

94

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



TERCEROS MOLARES RETENIDOS

Raúl Enrique Baide Valladares
Tesis

[Signature]
[Signature]

T E S I S

Que presenta:
RAUL ENRIQUE BAIDE VALLADARES
Para obtener el título de
CIRUJANO DENTISTA

MEXICO, D. F.

1981



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

	<i>Pág.</i>
Introducción	9
Capítulo primero: HISTORIA DE LA CIRUGIA ORAL	9
Capítulo segundo: ANATOMIA HUMANA DEL MAXILAR Y LA MANDIBULA	15
Capítulo tercero: ANATOMIA QUIRURGICA	27
Capítulo cuarto: ARTICULACION Y TOPOGRAFIA DEL SIS- TEMA ALVEOLODENTARIO	37
Capítulo quinto: ETIOLOGIA EN LAS RETENCIONES DE TERCEROS MOLARES E INDICACIONES PARA SU EX- TRACCION	45
Capítulo sexto: CLASIFICACIONES DE TERCEROS MOLARES INFERIORES Y SUPERIORES	47
Capítulo séptimo: DIFERENTE GAMA DE RETENCIONES TANTO EN MAXILAR COMO EN MANDIBULA	49
Capítulo octavo: CLASIFICACION DEL INSTRUMENTAL PA- RA TEJIDOS BLANDOS Y PARA TEJIDOS DUROS ...	53
Capítulo noveno: HISTORIA CLINICA	57
Capítulo décimo: ESTUDIO CLINICO PATOLOGICO Y RA- DIOGRAFICO DE TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS	61
Capítulo décimo primero: TRATAMIENTO PREOPERATORIO	65
Capítulo décimo segundo: TECNICAS DE ANESTESIA	69
Capítulo décimo tercero: PASOS EN LA EXTRACCION QUI- RURGICA	75
Capítulo décimo cuarto: TECNICAS QUIRURGICAS PARA TER- CEROS MOLARES	81
Capítulo décimo quinto: TRATAMIENTO POSTOPERATORIO	87
Conclusiones	89
Bibliografía	91

I N T R O D U C C I O N

La cirugía oral constituye actualmente una de las ramas más importantes de la odontología, la cual, mediante cirugía bucal y máxilo facial, permite reconstruir anatómica y fisiológicamente los tejidos que conforman el campo operatorio.

La especialidad presenta como todas las disciplinas un cierto grado de complejidad, ya que su campo operatorio no se limita solamente a la cavidad bucal y abarca también cara y cuello por la estrecha relación que presentan las estructuras anatómicas.

Las personas que estudian esta profesión son los cirujanos odontólogos debiendo éstos poseer destrezas manual en sus movimientos y ante todo conocimientos sólidos y científicos en las materias que se relacionan de una u otra manera con dicho estudio.

Muchos años de experiencia permiten al profesional y estudiante conocer los principios básicos fundamentales de cirugía bucal, propósito llevado a cabo mediante un estudio teórico práctico que le ayuda a resolver los casos quirúrgicos por complicados que se presenten.

Los terceros molares ocasionan en muchos casos, serios traumatismos e infecciones que de no extraerse quirúrgicamente a tiempo, producen trastornos de mayor grado en la cavidad bucal.

El odontólogo deberá estar preparado para el momento en que se encuentre ante un caso de ésta naturaleza: preparado en conocer y dominar las diferentes técnicas de extracción, tener el instrumental y equipo adecuado para que así, al conjugar todos estos factores la operación sea un éxito.

Si estas palabras no ofrecen nada nuevo y original, representan por lo menos, la manifestación más sincera de entusiasmo y voluntad que permite además contribuir así, a su difusión plena y total para que nuestra profesión cumpla con su verdadero apostolado.

CAPITULO PRIMERO

HISTORIA DE LA CIRUGIA ORAL

Abarcar toda la historia de la cirugía oral, sería remontarse casi tres mil años antes de la era cristiana.

La cirugía oral queda definida como especialidad, en la época del renacimiento. La idea de especialidad la encontramos hacia el siglo XVI época en la que se empieza a notar una sensible separación entre cirugía oral y general. De esta forma en el Siglo XIX, la cirugía oral queda establecida como disciplina debido a las escuelas dentarias descubrimiento de los anestésicos y el esforzado servicio de los pioneros de la odontología.

LA ODONTOLOGIA EN LA EPOCA DEL PRERENACIMIENTO

Existen bajos relieves, utensilios y tablas con jeroglíficos de los profesionales en la época pregregia, quizás el más interesante testimonio es el Papyrus Quirúrgico de Edwin Smith que data de 1600 a 1700 años antes de Jesucristo y donde se presentan 22 lecciones de la cabeza con descripción de fracturas y dislocaciones mandibulares, lecciones de los labios y la barbilla, e indica su diagnóstico, pronóstico y tratamiento.

En los trabajos que se atribuyen a Hipócrates se aconseja la extracción de los dientes destruidos si eran movedizos y los totalmente destruidos aún sin movilidad. aconsejaba la disección con cauterio y para reducir fracturas ligar los dientes que se encontraran junto a la fractura con hilo de oro.

Es evidente que los griegos conocían los forceps porque se deduce en los comentarios de Aristóteles cuando explica que estaban contruidos por dos palancas, aplicadas una contra la otra en un fulcrum común.

En el siglo II de nuestra éra aparece una obra escrita por Celso Cornelio donde describe úlceras de la boca, pequeños tumores de la encía, un método para extraer dientes con forceps, tratamiento para el dolor de muelas, incisiones, drenaje de abscesos y reducción de fracturas.

Galeno fue el más grande escritor de la antigüedad, describió la anatomía de los incisivos, caninos y molares así como su función e hizo observaciones diferenciando los tipos de dolor odontológico.

LA CIRUGIA ORAL EN EL RENACIMIENTO

Después de la caída de Roma, el mundo cristiano pasa por un período de profundo abismo en cuanto a la extensión de la ciencia se refiere.

Es hasta el siglo XII debido al intercambio cultural que supuso la guerra de cruzadas y la inclinación al estudio de los clásicos en las clases elevadas de Europa, cuando salen a la luz los códices de Justiniano, los clásicos latinos, la filosofía Aristotélica y los estudios matemáticos y médicos de los autores árabes, con lo cual se fue perfilando la aurora resplandeciente del renacimiento.

El hecho más característico del renacimiento fue el interés en traducir a los clásicos latinos y griegos, la época de cruzadas fue una mezcla de culturas, había ciudades como Salerno (Italia) en donde se fundían varias civilizaciones con los pensamientos más característicos de cada una de ellas. La facultad de Bolonia que data del año 1156, fue el primer centro donde se practicó la disección pública.

Giovani Arcolani fue profesor de cirugía en Bolonia y Padua en los años 1422-1427, escribió un tratado de cirugía práctica, por lo cual se le considera como uno de los pioneros de cirugía bucal, además describió el relleno de las caries con oro y su libro contiene grabados del instrumental usado.

Las disecciones que se efectuaban en las Universidades tenían

como propósito demostrar las ideas de Galeno y de Avicena. No obstante, algunos artistas del renacimiento practicaban la disección con el objeto de iluminar el campo de los anatomistas de los cuales podemos mencionar Leonardo de Vinci, Miguel Angel, Rafael, Durero y Andres Mantegna. Pero fueron tres grandes anatomistas los que verdaderamente describieron la anatomía humana: Vasalio, Falopio y Eustaquio.

Vesalio describió el diente y la cámara pulpar, discrepó del concepto Aristotélico que la mujer tenía menos dientes que el hombre. Falopio adoptó los términos de paladar duro y paladar blando e hizo una descripción minuciosa del quinto, séptimo y noveno par craneal. Falopio y Eustaquio describieron con detalle el desarrollo del diente desde su fase intrauterina hasta el momento de su erupción.

El libro de Eustaquio, "Libellus de Dentibus" fue el primer artículo publicado sobre anatomía dental en donde se describía la membrana periodontal, ligamentos fuertes unidos a las raíces del diente mediante los cuales éstos quedan firmemente adheridos al alvéolo.

Ambrosio Paré (Frances) fue uno de los cirujanos dentales más notables, describió métodos para el reimplante y trasplante de los dientes, materiales de obturación en paladar hendido, hizo extracciones, drenó abscesos y consolidó fracturas.

En el siglo XVII se publicaron cerca de cien trabajos sobre odontología. De especial interés son los de Guillermo Fabry recogidos bajo el título de "Observationum et Curationum Chirurgicanum Centuriae Sex" donde se describen 600 casos, desde el dolor de muelas hasta las tumuraciones. Hohann Schultes fue el autor de "Armamentarium Chirurgicum" donde se presentaba los instrumentos de uso en ese tiempo. Sus nombres sugieren una colección de animales que instrumental médico: Pelicano. Hocico de perro, Pico de cuervo para raíces y forceps de Loro y Buitre para las mal posiciones de los dientes.

PIONEROS DE LA CIRUGIA ORAL DESDE EL SIGLO XVII

Este siglo fue una época de innovaciones para la cirugía: uno de los grandes científicos de esta época fue Pierre Fauchard cuya obra "Le Chirurgien Dentiste" fue la más completa de su época, contenía

disertaciones sobre: Ortodoncia, Cirugía, Implantes, Piorrea, Dolores reflejos, Anatomía dental, Patología y procedimientos de Prótesis.

Contemporaneo a Fauchard fue Robert Bunon, autor de cuatro tratados dentales señalando en ellos el uso de prótesis bucales para tratamiento de fracturas de mandíbula, Bunon se opuso a la idea entonces predominante de no realizar extracciones a mujeres embarazadas.

Anselmo Luis Bernard, practicó lo que hoy en día es la cirugía oral, estudió detalladamente todos los temas de la especialidad: Abscesos, Caries, Necrosis de las arcadas, Enfermedades de las glándulas salivales y conductos, Ránula, Cálculos, Tumores, Hemorragias y problemas sinusales; señaló que los cirujanos generales carecían de los necesarios conceptos odontológicos y que los dentistas necesitaban más conocimientos de cirugía.

Una de las obras maestras de John Hunter, fue "The Natural History of the Humanan Teeth" publicada en 1771. contribuyó notablemente a la odontología en cuanto a anatomía y fisiología. estableció una nomenclatura para los dientes y fue quien empleó por primera vez los términos de cúspide para canino y bicúspide para premolares.

La tradición inglesa está representada por Sir John Tomes cuyos estudios sobre histología del hueso y diente le llevaron a descubrir las células del esmalte y las fibrillas dentinales, prolongaciones citoplásmicas de los odontoblastos.

El acontecimiento más importante para los Estados Unidos fue el establecimiento de una escuela dental "Baltimore College of Dental Surgery", al principio no se vió muy concurrida, pero en cuanto fructificó la labor de los primeros alumnos, alcanzó un rápido prestigio.

James Garretson, ha sido apellidado el padre de la cirugía oral, porque dió este nombre a la especialidad. La cirugía oral al igual que la medicina, ha ido evolucionando paralelamente al desarrollo de la tecnología a lo largo de los siglos XIX y XX; este desarrollo abarca todos los campos de la ciencia, anestesia, microscopio, técnicas de asepsia, etc.

En el siglo XIX, Matías Baillie insistió en que la patología es un medio para encontrar las causas de la enfermedad, pero no un fin

en si mismo. A medida que se desarrolla el microscopio, se vuelve un arma poderosa en la investigación y esto hace posible un avance acelerado en la patología y bacteriología. En la última mitad del siglo XX, Lister aplicó sus técnicas de asepsia y anteseptia; fue Ernesto Von Bergman quien introdujo la esterilización a vapor, la bata de operaciones apareció en 1880 y los guantes de goma en 1890.

En 1910 se introduce el empleo de la anestesia con procaína; la gran cantidad de lesiones en la primera guerra mundial induce la necesidad de cirujanos para problemas orales y al final de la guerra se establecen unas disciplinas de cirugía, en 1922 se instaura la enseñanza de cirugía oral en la escuela naval de Washington. La importancia que alcanzó el cirujano oral en la segunda guerra mundial fue decisiva, y el desarrollo de esta especialidad en el siglo XX es bien notorio hasta llegar a los conocimientos que se tienen en la actualidad.

CAPITULO SEGUNDO

ANATOMIA HUMANA DEL MAXILAR Y LA MANDIBULA

EL MAXILAR

Es un hueso par que forma la mayor parte de la arcada superior. Es de forma cuadrangular aplanada de afuera hacia adentro con una cara externa y otra interna, cuatro ángulos, cuatro bordes y una cavidad mejor conocida como seno maxilar o antro de Highmore.

En la parte inferior de su cara interna, se localiza una saliente horizontal cuadrangular llamada apófisis palatina, su cara superior es lisa y forma parte del piso de las fosas nasales, su cara inferior es rugosa con pequeños orificios vasculares y forma gran parte de la bóveda palatina. El borde externo se encuentra unido al resto del hueso mientras su borde interno se articula con el mismo hueso del otro lado y al articularse ambos maxilares se forma la espina nasal anterior.

El borde anterior de la apófisis palatina forma parte del orificio de las fosas nasales, su borde posterior se articula con la parte horizontal del palatino por detrás de la espina nasal anterior, y con la articulación de ambos huesos se forma el conducto palatino anterior por donde pasa el nervio esfenopalatino interno y una rama de la arteria esfenopalatina.

El hueso maxilar por su cara interna presenta un orificio llamado seno maxilar que en cráneo articulado reduce su tamaño por la interposición de las masas laterales del Etmoides por arriba, el Cornete inferior por debajo, el Unguis por delante y la rama vertical del palatino por detrás.

Por delante del seno existe el canal nasal cuyo borde anterior se limita por la apófisis ascendente del maxilar que sale del ángulo anterior superior del hueso, en esta apófisis se localizan dos crestas, Turbinal inferior que se articula con el cornete inferior y turbinal superiores que se articula con el cornete medio.

En la cara externa del maxilar por encima de los incisivos se observa la foseta mirtiforme que se encuentra limitada por la eminencia o giba canina. Por arriba y detrás de esta eminencia destaca la apófisis piramidal que en su base se une al resto del hueso, tiene un vértice truncado y rugoso el cual se articula con el Malar, su cara superior u orbitaria es plana y forma parte del piso de la órbita, lleva un canal antero posterior que penetra en la pared como conducto suborbitario y aloja el nervio del mismo nombre.

De la pared anterior del canal suborbitario salen pequeños conductos excavados en el espesor del hueso, llamados conductos dentarios anteriores que van a terminar en los alvéolos de caninos e incisivos; por último la cara posterior de la apófisis piramidal es convexa, y corresponde por dentro de la tuberosidad del maxilar y por fuera a la fosa cigomática, contiene diversos conductos llamados agujeros dentarios posteriores pasando por ellos los nervios dentarios posteriores y las arterias alveolares destinadas a los gruesos molares.

La estructura del hueso es tejido óseo esponjoso en la parte anterior de la apófisis palatina, la base de la apófisis ascendente y el reborde alveolar, mientras el resto del hueso es tejido óseo compacto. Su osificación está dada por cinco centros que aparecen al segundo mes de vida intrauterina:

- 1.—Centro externo o malar.
- 2.—Centro orbitonasal.
- 3.—Centro anteroinferior o nasal.
- 4.—Centro interno inferior o palatino.
- 5.—Centro que forma la pieza incisiva, situado entre los centros nasales y delante del palatino.

LA MANDIBULA

Es un hueso impar situado en la parte más inferior de la cara, se encuentra formado por un cuerpo y dos ramas ascendentes.

El cuerpo tiene forma de herradura con la concavidad hacia

atrás, en su cara anterior a nivel de la línea media existe una cresta vertical llamada sínfisis mentoniana originada por la unión del hueso, estando separado en estado embrionario y al osificarse se une, la parte inferior de esta unión es una saliente llamada eminencia mentoniana. Hacia afuera y atrás y entre los premolares se localiza el agujero mentoniano por donde sale el nervio y vasos del mismo nombre, más atrás se observa la línea oblicua externa dirigida hacia abajo y adelante, partiendo del borde anterior de la rama y terminando en el borde inferior del hueso, en esta línea se inserta el músculo triangular de los labios, cutáneo del cuello y cuadrado de la barba.

Las apófisis geni son cuatro tubérculos localizados en la cara posterior cerca de la línea media siendo dos superiores que dan inserción a los músculos genioglosos y dos inferiores que dan inserción a los músculos geniohioideos. La línea oblicua interna o milohioidea parte del borde anterior de la rama ascendente y se dirige hacia abajo y adelante para terminar en el borde inferior de esta cara dando inserción al músculo milohioideo. Por fuera de las apófisis geni se observa la foseta sublingual que aloja la glándula salival del mismo nombre, más afuera y por debajo de la línea oblicua interna se encuentra la foseta submaxilar que aloja la glándula submaxilar.

El borde inferior del hueso es redondeado con dos depresiones o foseas digástricas situadas a los lados de la línea media y en donde se inserta el músculo digástrico. El borde superior presenta una serie de cavidades o alvéolos dentarios donde se alojan los dientes. Los alvéolos anteriores son simples mientras que los posteriores están compuestos de varias cavidades separadas entre sí por apófisis interdientarias.

Las ramas ascendentes del hueso son dos derecha e izquierda aplanadas y de forma cuadrangular, su eje mayor está dirigido en forma oblicua hacia arriba y atrás. La parte inferior de su cara externa es rugosa y da inserción al músculo masetero. A mitad de la cara interna se encuentra el orificio superior del conducto dentario inferior, amplio y donde se introduce el nervio y vasos dentarios inferiores, en el borde antero inferior del orificio se observa una saliente triangular llamada espina de Spix donde se inserta el ligamento esfenomaxilar. Este borde como el posterior se continúan hacia abajo y adelante para llegar al cuerpo del hueso y formar así el canal milohioideo donde se

alojan el nervio y vasos del mismo nombre. La parte inferior y posterior de la cara interna es rugosa y da inserción al músculo Pterigoideo interno.

Su borde anterior se dirige oblicuamente hacia abajo y adelante separándose al nivel del reborde alvéolar, el borde posterior es liso y obtuso llamado también parotídeo por su relación con la parótida.

El borde superior presenta la escotadura sigmoidea situada entre las apófisis Coronoides por delante y condiloidea por detrás, la primera triangular donde se inserta el músculo temporal, el cóndilo elipsoidal aplanados de adelante atrás con eje ligeramente oblicuo hacia afuera, es convexo en las dos direcciones de sus ejes, y se articula en la cavidad glenoidea del temporal, se une al resto del hueso por medio del cuello del cóndilo donde se encuentra la inserción del músculo pterigoideo externo.

Es un hueso formado en su totalidad por tejido esponjoso recubierto por una capa de tejido compacto, la cual es gruesa adelgazándose considerablemente a la altura del cóndilo. La osificación está dada por la aparición de seis centros entre los treinta y cuarenta días de vida intrauterina, estos centros aparecen en el cartilago de meckel del cual salen las dos mitades del hueso que se unen definitivamente al tercer mes de vida:

- 1.—Centro inferior, en el borde de la mandíbula.
- 2.—Centro incisivo, a los lados de la línea media.
- 3.—Centro suplementario del agujero mentoniano.
- 4.—Centro condileo, (para el cóndilo).
- 5.—Centro coronoideo, (para la apófisis coronoides).
- 6.—Centro de la espina del spix.

ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

Es una articulación del género de las bicondileas y dada por el cóndilo de la mandíbula y la cavidad glenoidea del temporal. ésta cavidad se sitúa detrás del cóndilo siendo una depresión profunda y elipsoidal cuyo eje mayor se dirige hacia atrás y adentro. la divide en dos partes la cisura de glaser de las cuales solamente la anterior es articular.

La superficie articular del temporal es convexa por delante y cóncava por detrás, no se adapta directamente al cóndilo de la mandíbula y dicha adaptación se realiza por medio del menisco interarticular que es de forma elíptica y de eje mayor paralelo al cóndilo; la cara anterosuperior de dicho menisco es cóncava por delante y se relaciona con el cóndilo del temporal, mientras su parte posterior es convexa y corresponde a la cavidad glenoidea.

La cara posteroinferior, concava en toda su extensión, puede cubrir todo el cóndilo o solamente su vertiente anterior.

La extremidad externa es más gruesa que la interna y ambas se doblan hacia abajo emitiendo prolongaciones fibrosas que lo unen al cóndilo por lo cual se desplaza con éste en sus movimientos.

La forma de unión y soporte de la articulación, se encuentra dada por una cápsula sinovial o articular, dos ligamentos laterales considerados intrínsecos y tres ligamentos extrínsecos o auxiliares.

La cápsula articular posee forma de manguito y su extremidad superior se inserta por delante en la raíz transversa de la apófisis cigomática, por detrás en el labio anterior de la cisura de glaser, por fuera en el tubérculo cigomático y en la raíz longitudinal de la opófisis cigomática, y por dentro en la espina del esfenoides.

El ligamento lateral externo, se inserta por arriba en el tubérculo cigomático y en la porción contigua de su raíz longitudinal de donde desciende para insertarse en la parte postero externa del cuello del cóndilo.

El ligamento lateral interno, se inserta por fuera en la espina del esfenoides de donde desciende para insertarse en la porción postero-interna del cuello del cóndilo.

El ligamento esfenomaxilar es uno de los auxiliares, tiene su inserción superior en la porción externa de la espina del esfenoides y en la parte más interna de la cisura de glaser, de ahí desciende cubriendo al ligamento lateral para terminar en el vértice y en el borde posterior de la espina de Spix.

El ligamento estilomaxilar, se inserta por arriba cerca del vértice de la apófisis estiloides y por debajo en el borde posterior de la rama ascendente en la mandíbula.

El ligamento ptérigomaxilar, es un puente aponeurótico que se extiende del ala interna de la apófisis pterigoides hasta la parte posterior del reborde alveolar de la mandíbula, dando inserción al músculo buccinador por delante y al constrictor superior de la farínge por detrás.

MUSCULOS MASTICADORES

Son los músculos encargados del movimiento de la mandíbula en su elevación, lateralidad, protusión y retrusión.

MUSCULO TEMPORAL

Ocupa la fosa temporal y se extiende en forma de abanico con vértice hacia la apófisis coronoides de la mandíbula.

Se inserta por arriba en la línea curva temporal inferior, en la fosa temporal y mediante un haz accesorio en la cara interna del arco cigomático; de estos lugares sus fibras convergen sobre la lámina fibrosa estrechándose hacia abajo para terminar en un fuerte tendón. La inervación del músculo es dada por tres nervios temporales profundos ramas del nervio mandibular.

Su acción principal consiste en elevar la mandíbula y dirigirla hacia atrás para lo cual intervienen los haces posteriores; también puede proporcionar movimientos de lateralidad cuando actúa unilateralmente en combinación con el músculo digástrico.

MUSCULO MASETERO

Se extiende desde la apófisis cigomática hasta la cara externa del ángulo de la mandíbula. Está formado por un haz superficial más voluminoso dirigido oblicuamente hacia abajo y atrás, y otro haz profundo dirigido también en forma oblicua hacia abajo y adelante, ambos haces son separados por un espacio de tejido adiposo.

El haz superficial se inserta por arriba en el borde inferior del arco cigomático y por abajo en el ángulo de la mandíbula sobre su cara externa. El haz profundo se inserta por arriba en la cara interna del borde inferior de la apófisis cigomática, sus fibras se dirigen

luego hacia abajo y adelante para terminar en la cara externa de la rama ascendente en la mandíbula. La inervación de este músculo es dada por el nervio maseterino el cual atraviesa la escotadura sigmoidea.

Su función es similar al temporal elevando la mandíbula y actuando unilateralmente en los movimientos de lateralidad.

MUSCULO PTERIGOIDEO INTERNO

Comienza en la apófisis pterigoides y termina en la porción interna del ángulo de la mandíbula. Por arriba se inserta en el ala externa e interna de la apófisis pterigoides y mediante un fascículo bastante fuerte en la apófisis piramidal del palatino, de estos lugares sus fibras se dirigen hacia abajo, atrás y afuera para terminar por medio de las láminas tendinosas que se fijan en la porción interna del ángulo de la mandíbula y sobre la cara interna de la rama ascendente.

Su inervación es dada por el nervio pterigoideo interno que penetra por su cara interna. Es un músculo elevador de la mandíbula y por su posición proporciona pequeños movimientos de lateralidad.

MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO

Se extiende de la apófisis pterigoides al cóndilo de la mandíbula se encuentra dividido en dos haces, uno superior o esfenoidal y otro inferior o pterigoideo.

El haz superior se inserta en la superficie cuadrilátera del ala mayor del esfenoides, la cual constituye la bóveda de la fosa cigomática así como la cresta esfenotemporal. El haz inferior se fija sobre el ala externa de la apófisis pterigoides.

Las fibras de ambos haces convergen hacia afuera y se unen al insertarse en la parte interna del cuello del cóndilo, en la cápsula articular y en la porción correspondiente al menisco interarticular. Su inervación la proporciona dos ramas nerviosas procedentes del nervio bucal.

Su acción está dada por el tipo de contracción; si es simultánea proyecta hacia adelante la mandíbula y si es aislada proporciona mo-

movimientos laterales hacia uno y otro lado, cuando estos movimientos son alternativos y rápidos son llamados de diducción siendo éstos los principales en el proceso masticatorio.

MUSCULO DIGASTRICO

Se encuentra constituido por dos vientres musculares separados por un tendón intermedio. Este músculo va del temporal a la mandíbula.

El vientre posterior se inserta en la ranura digástrica de la apófisis mastoides del temporal y sus fibras se dirigen hacia abajo y adelante terminando en el tendón intermedio, el cual en un principio sigue la misma dirección del vientre posterior, atraviesa el tendón del estilohioideo sobre el cuerpo del hueso hioides y cambia entonces de dirección volviéndose hacia arriba adelante y adentro al mismo tiempo que termina el tendón y se inicia el vientre anterior que se inserta finalmente en la fosa digástrica de la mandíbula.

La inervación del vientre posterior es dada por una rama del nervio facial y otra del glossofaríngeo, mientras el vientre anterior lo inerva una rama del milohioideo.

La contracción del vientre anterior hace descender la mandíbula permaneciendo fijo al hueso hioides, y cuando permanece fija la mandíbula, eleva al hueso hioides.

EL TRIGEMINO Y SU INERVACION A MAXILAR Y MANDIBULA

El trigémino es un nervio mixto llamado también trifacial, es integrado por una porción motora de menor tamaño que inerva los músculos masticadores y una porción sensitiva de mayor tamaño que inerva cara y mitad anterior de la cabeza. Presenta dos orígenes uno aparente formado por dos raíces colocadas en la protuberancia anular en donde ésta se confunde con los dos pedúnculos cerebelosos medios, y otro real en el ganglio de gasser el cual se aloja en el cávum de meckel. este ganglio tiene forma semilunar y de donde se desprenden las tres grandes ramas.

1.—Nervio Oftálmico (con su ganglio oftálmico o ciliar).

- 2.—Nervio Maxilar (con su ganglio esfenopalatino o de meckel).
- 3.—Nervio Mandibular (con su ganglio ótico o de Arnold).

NERVIO OFTALMICO

Es la rama más pequeña de las tres, enteramente sensitivo y con su ganglio oftálmico o ciliar, se introduce en la órbita por la hendidura esfenoidal y una vez en ella emite tres ramas terminales:

RAMA LAGRIMAL

Esta rama inerva la conjuntiva ocular, piel en el ángulo externo del ojo, glándula lagrimal y porción cigomática del hueso frontal.

RAMA NASAL

Sigue un trayecto hacia la línea media e inerva la mucosa anterosuperior de las fosas nasales, piel del dorso de la nariz y piel del ángulo interno del ojo.

RAMA FRONTAL

Corre inmediatamente debajo del techo de la órbita para dividirse luego en frontal externo y frontal interno, inerva la piel del párpado superior y la región frontal hasta el cuero cabelludo.

NERVIO MAXILAR

Este nervio es también enteramente sensitivo, presenta su ganglio esfenopalatino o de meckel, abandona la cavidad craneana por el agujero redondo mayor para luego penetrar en la fosa pterigomaxilar donde se divide en varias ramas:

RAMA ORBITARIA

Entra en la órbita a través de la hendidura esfenomaxilar, se dirige hacia adelante pegada a la pared externa de ésta, para luego dar dos ramas que inervan la porción anterior de la sien y las cercanías del ángulo externo del ojo.

RAMAS NASALES POSTERIORES

Inervan la porción posteroinferior en la mucosa de las fosas nasales. Una de estas ramas el nervio nasopalatino, se dirige hacia adelante y abajo en el séptum para luego a través del agujero incisivo, dividirse inervando la porción anterior del paladar duro y región adyacente de la encía.

RAMAS DENTARIAS POSTERIORES

Se desprenden del tronco nervioso en la parte anterior de la fosa ptérigomaxilar y desciende adosada a la tuberosidad del maxilar para penetrar en el conducto dentario posterior, inervando los gruesos molares superiores así como la mucosa del seno y del hueso mismo.

RAMA INFRAORBITARIA

Es la continuación directa del nervio maxilar y al salir de la hendidura esfenomaxilar corre en el piso de la órbita e inerva el párpado inferior, labio y carrillo superiores y piel de las ventanas nasales.

NERVIO MANDIBULAR

Es un nervio mixto con predominancia sensitiva, presenta su ganglio ótico o de Arnold y sale del cráneo por el agujero oval, llega a la fosa infratemporal donde da sus primeras ramas motoras a los músculos masticadores con una sensitiva, el nervio bucal que se dirige hacia abajo por la cara externa del músculo buccionador el cual atraviesa para inervar entre el segundo premolar y tercer molar. Luego se dirige hacia arriba para inervar el conducto auditivo externo y

RAMA AURICULOTEMPORAL

Se localiza en un principio por dentro del cuello del cóndilo luego se dirige hacia arriba para inervar el conducto auditivo externo y piel de la sien.

RAMA LINGUAL

Se dirige en un principio hacia abajo entre la rama de la man-

dibula y el músculo pterigoideo interno, luego se dobla en arco convexo hacia atrás penetrando en la lengua desde abajo e inervando su porción corporal.

RAMA DENTARIA INFERIOR

Corre en un principio pegada detrás del nervio lingual para introducirse luego en el conducto dentario inferior e inervar a los dientes y encía de la mandíbula. Este nervio al salir por el agujero mentoniano inerva la piel del labio inferior y del mentón.

CAPITULO TERCERO

ANATOMIA QUIRURGICA

GENERALIDADES ANATOMICAS

La práctica de la cirugía bucal se extiende a todas las regiones que le corresponden; maxilares, mandíbula y procesos alveolares con los cuales la patología dentaria puede tener relación.

El macizo facial lo encontramos formado de 14 huesos, de los cuales seis son pares; maxilares, unguis, palatinos, cornetes inferiores, huesos propios de la nariz y malares y dos son impares; vómer y mandíbula.

REGION LABIAL

La región labial forma la pared anterior de la cavidad bucal. Está constituida por los labios, repliegues músculomembranosos que se encuentran a la entrada de la boca.

Los límites están dados arriba, por el subtabique, borde de las ventanas nasales y surco labiogeniano; abajo, por el surco mentolabial que lo separa de la región mentoniana y afuera por el surco labiogeniano.

La región labial está constituida por los siguientes planos:

PIEL.—Que se encuentra cubierta por pelos en el labio superior y adherida íntimamente a la capa muscular con la que se mueve.

TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO.—Es de escaso espesor, y

en varias partes no existe, estando la piel adherida a la capa muscular.

CAPA MUSCULAR.—Está formada por el músculo orbicular de los labios que se dispone alrededor del orificio bucal. Lo forma este músculo dos porciones, el semiorbicular superior y el semiorbicular inferior. A este músculo se le unen otros que se disponen como los rayos de una rueda; el mirtiforme que se inserta en la fosilla mirtiforme y en la eminencia canina, el elevador común del ala de la nariz y labio superior, el canino que se inserta en la fosa canina, los cigomáticos mayor y menor, el risorio de santorini, el triangular de los labios, el cuadrado del mentón y el buccionador.

CAPA GLANDULAR.—Se sitúa entre la capa muscular y la mucosa, la cual presenta gran cantidad de glándulas salivales perceptibles como pequeñas masas.

La cara interna de los labios está cubierta por la mucosa labial que se continúa con la mucosa de la región geniana y de la región gingival. En la línea media forma un repliegue fibroso llamado frenillo labial, que se inserta en la línea de unión de los dos maxilares.

Las arterias de la región, son las coronarias que provienen de la arteria facial, siendo estas la coronaria superior e inferior las cuales se anastomosan con las del lado opuesto en la línea media, y corren próximas a la mucosa del borde libre de los labios.

Las venas de la región terminan en las faciales y submentales. Los linfáticos proceden de dos redes: red mucosa y red cutánea y ambas desembocan en los ganglios submaxilares y submentonianos.

Los nervios son motores y sensitivos, proceden los primeros del facial y los segundos del infraorbitario.

REGION MENTONIANA

Se encuentra situada por debajo de la región labial, y corresponde a la porción ósea de este nombre. Su límite por arriba es el surco mentolabial, por abajo el borde inferior de la mandíbula y a los lados la prolongación imaginaria del surco labio geniano.

La región mentoniana se constituye por los siguientes planos:

PIEL.—Semejante a la región labial.

CAPA MUSCULAR.—Formada por tres músculos debajo de la piel: a) *triangular de los labios*: con inserción ósea en la línea oblicua externa de la mandíbula de donde sus fibras se dirigen hacia la comisura labial cubriendo en su recorrido a los músculos cuadrado de la barba y buccinador; b) *cuadrado de la barba*.—Se ubica por debajo del anterior y se dirige hacia la línea media insertándose en la piel del labio inferior; c) *borla de la barba*. tiene su inserción ósea en las eminencias alveolares del incisivo central, lateral y canino, de donde se dirige por abajo y hacia fuera. hasta la cara profunda del mentón.

PERIOSTIO.—Membrana muy delgada que recubre el hueso en dicha región.

MANDIBULA.—Su cara anterior es convexa, presenta en la línea media la sínfisis mentoniana vestigio de la unión de las dos porciones simétricas: la eminencia mentoniana es un sólido peñasco variable en dimensiones y con forma de pirámide triangular de base hacia el borde inferior del hueso. siendo de extraordinaria dureza y de difícil sección en el acto quirúrgico. En ambos lados de la protuberancia y en su límite con el cuerpo del hueso. se localizan dos elevaciones o tubérculos mentonianos entre los que se descubre la fosita mentoniana en la cual existen orificios para el paso de vasos y nervios. De esta protuberancia parte una cresta o línea oblicua externa la cual se dirige hacia atrás y arriba para terminar en el borde anterior de la rama ascendente dando inserción esta línea a tres músculos: cuadrado de la barba, triangular de los labios y cutáneo.

VASOS Y NERVIOS.—Las venas de la región provienen de la arteria mentoniana, rama de la dentaria inferior que sale por el agujero mentoniano y se reparte en la llamada submental y coronaria labial inferior las cuales van a desembocar en la vena facial y submental.

Los linfáticos terminan en los ganglios submaxilares y supra-hioideos.

Los nervios son motores y sensitivos. Los primeros dependen del facial (cervicofacial), y los segundos tienen dos orígenes:

A) Del nervio mentoniano rama del dentario inferior, el cual se reparte por la piel, músculos, periostio y hueso de la cara anterior de la mandíbula.

B) De la rama transversa del plexo cervical superficial, que inerva la piel de la región.

Los procesos patológicos que destruyen la tabla externa del hueso, necesitan para su extirpación anestesia transcutánea del plexo en referencia.

REGION MASETERINA

La encontramos situada en las partes laterales de la cara, tiene aproximadamente los mismos límites de músculo masetero que alberga siendo estos: por arriba el arco cigomático; por debajo el borde inferior de la mandíbula; por detrás el borde posterior de este hueso (borde parotídeo) y por delante el borde anterior del músculo masetero. En profundidad la región se extiende hasta la cara externa del hueso.

La región la encontramos formada por los siguientes planos:

PIEL.—Se halla cubierta por pelos en el hombre y se desliza con facilidad sobre la aponeurosis maseterina.

TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO.—La forma una capa celulograsosa que se extiende por debajo de la piel localizando en ella importantes elementos anatómicos:

A) La arteria transversal de la cara que corre por debajo y paralelamente al arco cigomático.

B) Las ramas terminales del facial: temporofacial y cérvicofacial.

C) Las glándulas parótida con su conducto de Sténon, el cual se dirige hacia arriba y adentro atravesando el músculo buccinador, para desembocar en la región geniana frente al segundo molar superior.

D) Fascículos de los músculos Risorio de Santorini y Cutáneo del Cuello.

E) Arteria y venas faciales.

La aponeurosis maseterina se inserta arriba en el arco cigomático. por delante rodea el masetero y se repliega sobre su cara interna para insertarse en el borde anterior de la rama ascendente.

MUSCULO MASETERO.—Es una masa cuadrangular, achatada

de afuera hacia adentro y toma inserción en las rugosidades de la cara externa de la mandíbula. Está constituido esencialmente por dos fascículos: uno superficial que se inserta mediante una aponeurosis resistente en el borde inferior del arco cigomático y se dirige hacia abajo y atrás hasta el ángulo externo de la mandíbula; y otro profundo que va del arco cigomático a la cara externa de la mandíbula la que cubre en bastante extensión y llega a las proximidades de la apófisis coronoides. Este músculo lo separa del buccinador el cuerpo anatómico conocido como bola adiposa de Bichat.

VASOS Y NERVIOS.—El sistema vasculonervioso se clasifica en dos grupos: superficial y profundo. El primer grupo, está dado por las arterias transversal y facial que desembocan en la vena facial, temporal superficial y yugular externa; los nervios pertenecen a dos ramas terminales de facial: temporofacial y cérvicofacial. El segundo grupo es dado por la arteria maseterina que atravesando la escotadura sigmoidea se distribuye en el músculo masetero para luego desembocar en el plexo pterigoideo; la inervación la da el maseterino rama del mandibular.

REGION GENIANA

Se sitúa en ambos lados de la cara con los siguientes límites anatómicos: arriba el borde inferior de la órbita que la separa de la región palpebral; atrás el borde anterior del músculo masetero; abajo el borde inferior de la mandíbula y adelante los surcos nasogeniano y labiogeniano con su prolongación imaginaria.

La región geniana se constituye de los siguientes planos:

PIEL.—Presenta las características de las regiones vecinas.

TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO.—Se considera en este plano la bola adiposa de Bichat situada entre la cara interna del masetero y la externa del buccinador. Esta bola grasosa comunica con las fosas temporales y cigomáticas, vías que siguen los flemones y procesos ascendentes de origen dentario.

CAPA MUSCULAR.—Podemos dividir esta capa en dos planos: uno superficial y otro profundo. El plano superficial lo constituye una serie de músculos cutáneos; orbicular de los párpados, elevador co-

mún del ala de la nariz y labio superior, canino, cigomáticos mayor y menor y risorio de santorini. En el plano profundo interviene el músculo buccinador y su aponeurosis formando la pared externa del vestibulo bucal y extendiéndose del maxilar a la mandíbula para terminar sus fibras en la comisura labial.

CAPA SUBMUCOSA.—Formada por mucosas bucal y perios-tio. Esta mucosa cubre la cara interna del buccinador en sus límites superior e inferior así como la cara externa del maxilar y mandíbula.

PLANO OSEO.—Se menciona en este plano parte del hueso malar, y la cara externa del maxilar así como eminencias, depresiones y orificios de dichos huesos. De estos elementos anatómicos podemos mencionar la fosilla mirtiforme, eminencia canina apófisis piramidal, agujeros dentarios posteriores y cara anterior de la mandíbula.

VASOS Y NERVIOS.—Localizamos en esta región una extensa red arterial la cual tiene varios orígenes: arteria lagrimal, infraorbitaria, alveolar, bucal, transversal y facial. Las venas desembocan en tres troncos principales: la vena facial, la vena temporal superficial y el plexo pterigoideo.

Existen en esta región un conjunto de ganglios llamados genianos que suelen dar procesos inflamatorios.

Los nervios de la región son motores y sensitivos y dependen del lagrimal y bucal dando sensibilidad a la piel y mucosa de la cara externa de la mandíbula.

REGION DE LA FOSA CIGOMATICA

Esta región ocupa las partes laterales de la cara y tiene los límites siguientes: arriba el arco cigomático y una porción en el ala mayor del esfenoides; abajo un plano tangente al borde inferior de la mandíbula; adentro la farínge y la apófisis pterigoides; afuera la cara interna de la rama ascendente; adelante la tuberosidad del maxilar y atrás la cara anterior de la parótida. Esta región no tiene grandes relaciones con la cirugía y solo en contadas ocasiones invaden procesos infecciosos propagados del tercer molar, rama ascendente o tuberosidad.

CAPA MUSCULAR.—Esta capa la forman dos músculos: El Pterigoideo Externo, que nace por dos fascículos uno superior o esfenoi-

dal y otro inferior o pterigoideo, ambos se dirigen de la base de cráneo hacia el lado interno de la articulación temporomandibular; y el Pterigoideo Interno, que se dirige de la fosa pterigoidea hacia abajo y atrás para insertarse en la cara interna de la rama ascendente, cerca del orificio superior del conducto dentario.

VASOS Y NERVIOS.—La arteria de la región es la maxilar interna (rama terminal de la carótida externa) nace cerca del cuello del cóndilo y se dirige hacia adelante, adentro y arriba a la fosa pterigomaxilar donde da su rama esfenopalatina. En su trayecto toma relación con la cara externa del pterigoideo externo y la cara interna del temporal.

La arteria presenta cinco ramas descendentes y una terminal que son: la maseterina que atraviesa la escotadura cigomática y se dirige al músculo masetero; la bucal que irriga la región geniana; la pterigoidea que se dirige a los músculos homónimos y la palatina superior que luego de su trayecto óseo, sale por el agujero palatino posterior e irriga la bóveda palatina. La rama terminal es la arteria esfenopalatina que después de nutrir las fosas nasales sale a la bóveda por el agujero palatino anterior.

Las venas forman un gran conjunto, y unidas en plexo desembocan relacionando las regiones alveolares con los senos cavernosos; así tenemos el plexo alveolar que desemboca en la vena facial por intermedio de la alveolar; el plexo pterigoideo del cual se origina la maxilar interna que uniéndose a la temporal superficial forman la yugular externa.

El nervio de la región es el mandibular que a su salida por el agujero oval corre hacia la fosa cigomática para dividirse en las siguientes ramas colaterales: maseterino, bucal, dentario inferior, incisivo y lingual.

REGION DE LA FOSA PTERIGOMAXILAR

Se ubica dentro de la fosa cigomática como una dependencia de ésta y ocupa la fosa del mismo nombre por detrás de la tuberosidad del maxilar. La fosa pterigomaxilar sólo tiene interés como lugar donde se aplica la anestesia al nervio maxilar, siendo contadas las ocasiones que invaden procesos infecciosos del tercer molar. En esta fosa

localizamos la arteria maxilar interna, venas, tejido adiposo y el nervio maxilar superior importante en cirugía.

REGION GINGIVODENTARIA

Esta región consta de tres elementos en íntima relación con la cirugía bucal: la encía, el hueso y los dientes, y es también el campo de mayor patología quirúrgica.

La encía cubre las arcadas alveolares y bóveda palatina continuándose sin límites precisos con la mucosa de la cavidad bucal de la cual se diferencia en algunos detalles histológicos.

El hueso forma la arcada alveolar y da soporte a las cavidades llamadas alvéolos de forma cónica con una base y cuatro caras. El hueso alveolar goza de relativa elasticidad, a cuyas expensas es posible realizar las maniobras quirúrgicas de extracción.

Los dientes son elementos anatómicos que se alojan en la arcada alveolar y presentan diferentes formas y tamaños según la dentición y región que ocupan.

REGION PALATINA

Llamadas así la pared superior y posterior de la cavidad bucal; consta de dos porciones; la anterior llamada bóveda palatina y la posterior velo del paladar. Es una zona de alto interés para el odontólogo y cirujano oral por ser un sitio que presenta con mucha frecuencia procesos patológicos de origen dentario.

El conjunto tiene forma de una bóveda, limitada anterior y lateralmente por la arcada dentaria. Es cóncava en todos sentidos y de profundidad variable según los individuos estando en consonancia con la forma nasal y dirección de tabique.

La membrana mucosa se encuentra íntimamente adherida al periostio formando con él la fibromucosa palatina siendo ésta muy delgada en el rafé medio y donde puede ser fácilmente perforada al desprenderla del hueso con fines quirúrgicos. Esta fibromucosa palatina contiene en su espesor y a los lados de la línea media una capa glandular o glándulas salivales palatinas.

El plano óseo palatino lo forman las dos apófisis palatinas de los maxilares que se soldan en la línea media así como las dos apófisis horizontales de los huesos palatinos que también se soldan entre sí.

VASOS Y NERVIOS.—Las arterias de la bóveda palatina provienen de dos fuentes: las que emergen del conducto palatino posterior y las que emergen del conducto palatino anterior.

La arteria palatina posterior es rama importante de la maxilar interna y recorre la bóveda próxima a la arcada alveolar en compañía de venas y nervios que se anastomosan con la arteria esfenopalatina, dando en su trayecto numerosas ramas que se distribuyen por la bóveda, mucosa y alvéolos dentarios.

Las venas de la bóveda palatina corren paralelas a las arterias y desembocan en varios trancos venosos: plexo venoso ptérgoideo, venas de la mucosa nasal y venas de la lengua y amígdalas.

Los nervios son motores y sensitivos; los primeros se destinan a la movilidad del velo del paladar y los segundos provienen del ganglio esfenopalatino.

CAPITULO CUARTO

ARTICULACION Y TOPOGRAFIA DEL SISTEMA ALVEOLODENTARIO

ARTICULACION ALVEOLODENTARIA

La articulación alveolodentaria se considera como una sinartrosis, debido a su poco movimiento. La constituyen cuatro tejidos que otorgan protección y sostén al diente; dos son blandos, (encía y ligamento periodontal), y dos son duros, (hueso alveolar y cemento).

La mucosa bucal consta de las tres zonas siguientes: encía y revestimiento de paladar duro llamado mucosa masticatoria; el dorso de la lengua o mucosa especializada y el resto de la mucosa bucal.

La encía es aquella parte de la mucosa bucal que cubre los procesos alveolares del maxilar y mandíbula rodeando en su inserción normal los cuellos de los dientes.

La encía se divide en las áreas marginal, inserta e interdentaria. La encía marginal es la libre que rodea los dientes a modo de collar formando la pared blanda del surco gingival. se continúa la encía inserta que es firme y estrechamente unida al cemento y hueso alveolar subyacentes.

La encía interdentaria ocupa el nicho gingival, espacio interproximal situado debajo del área de contacto dentario; consta de dos papilas la vestibular y lingual unidas por una depresión en forma de valle denominada col.

El ligamento periodontal es la estructura de tejido conectivo que rodea la raíz y la une al hueso. Es una continuación del tejido conec-

tivo de la encía y se comunica con los espacios medulares a través del hueso.

Los elementos más importantes del ligamento periodontal son las fibras colágenas dispuestas en haces siguiendo un recorrido ondulado y cuyos extremos principales se insertan en cemento y hueso denominándose fibras de Sharpey. Estas fibras presentan un color nacarado y mantienen suspendido al diente en su alvéolo.

Las funciones del ligamento periodontal son físicas, formativas nutricionales y sensoriales. De las físicas podemos mencionar: transmitir las fuerzas oclusales al hueso, mantener los tejidos gingivales en relaciones adecuadas con los dientes, absorción de choque y provisión de una envoltura de tejido blando para proteger los vasos y nervios de lesiones producidas por fuerzas mecánicas.

En la función formativa el ligamento sirve de periostio para el cemento y hueso, las células que en éste se encuentran participan en la formación y reabsorción durante los movimientos fisiológicos del diente, así como en la adaptación del ligamento a las fuerzas oclusales y reparación de lesiones producidas.

Como toda estructura del parodonto, el ligamento periodontal se remodela constantemente. Los fibroblastos forman las fibras colágenas y pueden éstos evolucionar hacia odontoblastos y cementoblastos. El ritmo de formación y diferenciación de los fibroblastos afecta la formación de colágeno, cemento y hueso, viéndose el colágeno aumentado con el ritmo de erupción.

En las funciones nutricionales y sensoriales, el ligamento periodontal provee de elementos nutritivos al cemento, hueso y encía mediante los vasos sanguíneos y linfáticos que a él llegan. La inervación de ligamento confiere sensibilidad propioceptiva y táctil, detectando y localizando fuerzas extrañas que actúan sobre los dientes.

El ligamento periodontal está constituido básicamente por fibras las cuales se clasifican en los siguientes grupos:

FIBRAS GINGIVALES.—Son las fibras que se extienden del cuello del diente hacia la encía libre, formando en su inserción la adherencia epitelial.

FIBRAS TRANSEPTALES.—Estas fibras se extienden interproxi-

malmente sobre la cresta alveolar y se insertan en el cemento del diente vecino se reconstruyen incluso en la destrucción del hueso de la enfermedad periodontal.

FIBRAS DE LA CRESTA ALVEOLAR.—Se extienden oblicuamente del cemento a la cresta alveolar, pasando debajo de la adherencia epitelial. En su función equilibran el empuje coronario y resisten los movimientos laterales del diente.

FIBRAS HORIZONTALES.—Se extienden en ángulo recto respecto al eje mayor del diente y van del cemento al hueso alveolar. Su función es similar al grupo anterior.

FIBRAS OBLICUAS.—Es el grupo más grande del ligamento periodontal, se extiende en forma oblicua del cemento al hueso alveolar. Soportan el grueso de las fuerzas oclusales y las transforman en tensión sobre el hueso.

FIBRAS APICALES.—Este grupo se irradia del cemento al hueso en el fondo del alvéolo. No lo hay en raíces incompletas.

El alvéolo dentario tiene forma de un cono los cuales son en número variable según las raíces del diente. los alvéolos que tienen dos o más conos convergen sus ejes mayores hacia un punto que puede considerarse próximo a la cara masticatoria del diente.

El alvéolo dentario varia de forma y se encuentra adaptado a las diferentes variantes, desviaciones y patologías que presentan las raíces dentarias.

Histológicamente el alvéolo se forma de tres tipos de huesos:

- 1) Hueso alveolar propiamente dicho o lámina cribiforme, forma la pared periodóntica, delgado y compacto.
- 2) Hueso esponjoso o de sostén, formado por trabéculas reticulares.
- 3) Tablas vestibular y palatina, formadas de hueso compacto.

El diente en su porción radicular se recubre por cemento, cuya disposición en cantidad y calidad origina las distintas modalidades que pueden encontrarse en este tejido. El cemento es un tejido mesenquimatoso calcificado que puede ejercer un papel importante en la

evolución de la enfermedad periodontal. Encontramos dos tipos de cemento, acelular o primario y celular o secundario; los dos se componen de una matriz interfibrilar calcificada y fibrillas colágenas.

El tipo celular contiene cementocitos en espacios aislados llamados lagunas, las cuales se comunican entre sí mediante un sistema de canículos anastomosados. Los dos tipos de cemento se disponen en láminas separadas por líneas de crecimiento y paralelas al eje mayor del diente. Representan períodos de reposo en la formación de cemento estando más mineralizadas que el cemento adyacente.

Las fibras de Sharpey ocupan la mayor parte del cemento acelular y desempeñan el papel principal en el sostén del diente, la mayoría se insertan en la superficie dentaria penetrando en la profundidad del cemento en diversas direcciones y cuyo tamaño, cantidad y distribución aumentará con la función. Algunas fibras se hallan completamente calcificadas, otras lo están parcialmente y en algunas hay núcleos no calcificados.

La distribución de ambos cementos es variable, estando por lo general, el acelular más calcificado y en la mitad coronaria de la raíz, y el celular menos calcificado en la porción apical.

TOPOGRAFIA ALVEOLODENTARIA

En el borde inferior del maxilar y superior de la mandíbula se implantan los arcos alveolares, prolongaciones en forma de arcada y se concavidad posterior que contienen las cavidades llamadas alvéolos.

Estos alvéolos dentarios y los dientes que en ellos se alojan, se ponen en relación anatómica con los órganos vecinos: seno maxilar, fosas nasales, bóveda palatina, fosa ptérigomaxilar y conducto dentario inferior; por eso el conocimiento de estas relaciones nos explica los procesos patológicos de origen dentario.

Estas cavidades presentan en general, una base y cuatro caras unidas en un vértice que atraviesa uno o varios orificios para dar paso a vasos y nervios dentarios. Las caras o paredes alveolares, se clasifican en principales y secundarias; las primeras son las caras vestibular y palatina, y las segundas son las mesial y distal.

RELACION TOPOGRAFICA DE ALVEOLOS Y DIENTES DEL MAXILAR

CON LAS FOSAS NASALES.—Dos son los dientes que guardan estrecha relación con las fosas nasales, el central y lateral. La distancia de sus ápices con el suelo nasal es variable según el tipo de cara y la mayor o menor longitud de sus raíces, al grado que se han encontrado ápices haciendo relieve en el piso nasal.

Al lateral le corresponde gran parte de la patología de bóveda palatina debido a dos razones; la primera depende del diente, por la inclinación de su eje o dilaceración de su ápice que lo ubica próximo a la bóveda; la segunda depende de la anatomía en la porción infra-nasal y del espacio esponjoso retroalveolar, siendo este espacio donde se desarrollan y hacen su expansión procesos quísticos.

CON LA BOVEDA PALATINA.—Encontramos en esta relación al primer premolar cuya raíz palatina se encuentra a escasos milímetros de la tabla ósea; primero y segundo molar, con sus raíces próximas a la bóveda; tercer molar con una o varias raíces vecinas al paladar. Los caninos retenidos marcan su relieve en el paladar y los procesos quísticos que envuelven su corona, salen a esta región de la cavidad bucal.

CON EL SENO MAXILAR.—El seno maxilar, cavidad anexa a las fosas nasales, ocupa la parte central del hueso maxilar y las causas de la disminución del volumen sinusal se clasifican en:

- 1) Por insuficiente resorción de la porción esponjosa de suelo sinusal.
- 2) Por aproximación de las paredes nasal y facial. Se aproximan tanto que la porción anterior del antro queda transformada en un estrecho surco.
- 3) Por el profundo hundimiento de la fosa canina.
- 4) Por aumento del espesor de las paredes sinusales.
- 5) Por combinaciones variadas de las condiciones anteriormente citadas.
- 6) Por retención dentaria.

La distancia entre el piso del seno y los ápices dentarios es variable y depende de la forma del piso sinusal y la conformación ósea que separa los ápices.

Premolares.—La relación con el primer premolar no es frecuente pero puede su ápice estar próximo, separado por una capa esponjosa de tres a cuatro milímetros de espesor. En premolares de dos raíces la raíz palatina puede colocarse debajo del seno o entre la pared de éste y la lámina palatina.

Las relaciones con el segundo premolar son muy íntimas. En muchos casos la raíz se encuentra debajo del suelo sinusal y es variable el espesor de la capa ósea. La relación depende, como en todos los casos, del divertículo sinusal, la prolongación alveolar y las dimensiones del seno mismo.

Primer molar.—Sus ápices se encuentran muy vecinos al seno y la distancia es variable pero nunca muy importante, siendo más las ocasiones que algunas de sus raíces hacen elevación en el piso sinusal estando cubiertas por delgadísima capa ósea.

Segundo molar.—Las investigaciones demuestran que es el diente más próximo al seno, sobre todo cuando presenta raíces fusionadas.

Tercer molar.—Las relaciones con el seno son variables pero siempre interesantes y por lo general la distancia es pequeña sobre todo en raíces fusionadas y convergentes.

RELACION TOPOGRAFICA DE ALVEOLOS Y DIENTES DE LA MANDIBULA

CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR.—El conducto se inicia en la cara inferior de la rama ascendente a nivel de la espina de Spix, luego desciende en el interior del hueso y se dirige hacia adelante, abajo y afuera desembocando en la cara externa a nivel de los premolares; en su trayecto cruza oblicuamente la mandíbula y se entrecruza en X con el cuerpo del hueso.

El conducto describe en su recorrido una curva de concavidad anterior, la cual se divide para su estudio en dos segmentos: uno posterior que se dirige de arriba a abajo y de atrás a adelante; y otro anterior y horizontal en el cuerpo del hueso que se dirige sin cambiar

de calibre al agujero mentoniano y antes de llegar a este orificio el conducto se subdivide en dos ramas de desigual calibre; una mayor o externa que recorre tres a seis milímetros para desembocar en el agujero mentoniano, y otra interna o conducto incisivo que sigue la curvatura de la mandíbula hasta cerca de la sínfisis.

En el cuerpo de la mandíbula, el conducto se halla situado a ocho o nueve milímetros por encima del borde inferior del hueso y tiene forma de óvalo o círculo de dos o tres milímetros de diámetro, el conducto está ocupado por el nervio dentario inferior, por la arteria dentaria inferior rama colateral de la arteria maxilar interna y las venas satélites.

La relación que presenta el conducto con los ápices dentarios puede ser de tres tipos: el primer tipo es el más frecuente y la distancia con los ápices disminuye lentamente de adelante hacia atrás hasta el tercer molar; en el segundo tipo los ápices del tercer molar están situados a bastante distancia del conducto; el tercer tipo es cuando todos los dientes en relación con el conducto llegan hasta él.

CON EL AGUJERO MENTONIANO.—Este agujero presenta relación con ambos premolares estando sus ápices en mandíbula normal vecinos al orificio o separados por una capa ósea de dos a tres milímetros.

Este agujero en el nacimiento se encuentra próximo al germen del canino, más tarde a los dos o tres años se ubica entre los dos molares temporarios, y con la erupción de los premolares permanentes, el orificio adquiere lentamente la posición ya señalada en el adulto.

CAPITULO QUINTO

ETIOLOGIA EN LAS RETENCIONES DE TERCEROS MOLARES E INDICACIONES PARA SU EXTRACCION

Se denomina dientes retenidos, los que una vez llegada la época de su erupción, quedan encerrados dentro del maxilar o la mandíbula, manteniendo la integridad de su saco fisiológico perioronario.

Por lo general, dos son los dientes que les corresponde la patología de las retenciones, caninos, y terceros molares. La retención dentaria puede presentarse en dos formas: retención intraósea, cuando el diente está cubierto por hueso; y retención subgingival, cuando el diente está cubierto por la encía.

La retención dentaria es ante todo un problema mecánico. El diente, destinado a erupcionar y aparecer en la arcada dentaria como sus congéneres, encuentra en su camino un obstáculo que impide mecánicamente su normal desarrollo. Estas causas podemos clasificarlas de la siguiente manera:

1) **RAZONES EMBRIOLOGICAS.**—Cuando se ubica el germen dentario en un sitio alejado de su posición normal que evita la llegada del diente al borde alveolar. Puede también ocurrir que el germen dentario se encuentre en su posición normal, pero en una angulación que al empezar su proceso eruptivo, la corona hace contacto con el diente vecino o con el borde de la rama lo cual constituye que el diente se fije en una posición viciosa. Sus raíces se forman, pero su fuerza impulsiva no logra colocarlo en un eje que le permita erupcionar normalmente.

Radasch, sostiene que la retención se produce por cambios evolutivos entre el folículo dentario y la cresta alveolar.

2) **OBSTACULOS MECANICOS.**—Los cuales pueden interponerse a la erupción normal, como son: la falta de espacio en el lugar donde se desarrolla el germen del tercer molar y elementos patológicos como quistes, odontomas y dientes supernumerarios que se oponen a la erupción dentaria.

3) **CAUSAS GENERALES.**—Las cuales comprenden todas las enfermedades que tienen relación directa con las glándulas endócrinas y con el metabolismo del calcio.

Para Tarasido, la ligera pero constante presión muscular que reciben los dientes anteriores, es suficientemente fuerte para torcerlos, y esa misma presión retransmitida a cada diente sucesivamente hacia atrás, puede ser causa en la retención del tercer molar.

INDICACIONES PARA SU EXTRACCION

1) Por inclinación posterior del segundo molar en la presión del tercero, originando con esto la mala oclusión.

2) Por la erupción incompleta, especialmente si existe un opérculo sobre su corona así como signos de traumatismo a la encía.

3) Por síntomas neurológicos, debido a la compresión del nervio dentario inferior llegando a producir una parestesia.

4) Por la formación de quistes, los cuales se originan por el folículo dental alrededor de la corona dentaria.

5) Por infección pericoronaria o pericoronitis, siendo una infección frecuente en terceros molares por la invasión de microorganismos cuando la encía ha sido perforada.

CAPITULO SEXTO

CLASIFICACION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES Y SUPERIORES

Con fines quirúrgicos se ha clasificado a los terceros molares ya que según su posición, la técnica de su extracción presenta algunas variantes.

Los terceros molares inferiores se clasifican localizándolos con la rama ascendente y el segundo molar, para ubicar de esta manera el diámetro mesiodistal de la pieza.

Al mismo tiempo estos molares, se clasifican en tres posiciones, tomando en cuenta la profundidad del molar en base a dos líneas; línea oclusal y línea cervical.

MOLARES INFERIORES

CLASE I.—Se considera, cuando el espacio entre el borde anterior de la rama ascendente y la cara distal del segundo molar, nos permite ubicar cómodamente el diámetro mesiodistal del tercer molar.

POSICION A.—La porción más alta del tercer molar se encuentra al mismo nivel o por encima de la línea oclusal del segundo.

CLASE II.—Se considera, cuando el espacio entre el borde anterior de la rama ascendente y la cara distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal del tercer molar.

POSICION B.—La porción más alta del tercer molar se encuentra por debajo de la línea oclusal del segundo.

CLASE III.—Se considera, cuando todo o la mayor parte del tercer molar se encuentra ubicado en la rama ascendente de la mandíbula.

POSICION C.—La porción más alta del tercer molar se encuentra al mismo nivel o por debajo de la línea cervical del segundo.

MOLARES SUPERIORES

CLASE I.—Se considera intraóseo, cuando la cara oclusal del tercer molar se cubre de hueso, sin importar su profundidad.

CLASE II.—Se considera subgingival, cuando la cara oclusal del tercer molar, se cubre exclusivamente por mucosa gingival.

CLASE III.—Se considera normal, cuando el tercer molar se ubica normalmente erupcionado en el maxilar.

CAPITULO SEPTIMO

DIFERENTE GAMA DE RETENCIONES TANTO EN MAXILAR COMO EN MANDIBULA

Para su estudio, el ilustre cirujano George B. Winter, clasifica los tipos de retención basándose en cuatro puntos esenciales.

- 1) La posición de la corona respecto a la rama ascendente.
- 2) La forma radicular.
- 3) La naturaleza de la osiestructura que rodea al molar retenido.
- 4) La posición del tercer molar en relación con el segundo.

Esta clasificación es útil para elegir la técnica quirúrgica en la extracción, ya que para cada tipo de retención se aplica una técnica específica.

MOLARES INFERIORES

RETENCION VERTICAL.—Se considera, cuando el tercer molar se encuentra total o parcialmente cubierto por hueso y cuyo eje mayor es sensiblemente paralelo a los ejes mayores del segundo y primer molar.

RETENCION HORIZONTAL.—Se considera, cuando el eje mayor del tercer molar es sensiblemente perpendicular a los ejes mayores del segundo y primer molar.

RETENCION MESIOANGULAR.—Se considera, cuando el eje mayor del tercer molar se dirige hacia el segundo, formando con éste un ángulo variable de aproximadamente 45 grados.

RETENCION DISTOANGULAR.—Es una forma opuesta a la anterior, se considera, cuando el eje mayor del tercer se dirige hacia la rama ascendente estando la corona en posición variable dentro de dicha estructura ósea.

RETENCION INVERTIDA.—Se considera, cuando la corona del tercer molar se dirige hacia el borde inferior de la mandíbula y las raíces hacia la cavidad bucal.

RETENCION BUCOANGULAR.—Se considera, cuando el plano que ocupa el tercer molar es perpendicular al plano del segundo y se encuentra su corona dirigida hacia bucal.

RETENCION LINGUOANGULAR.—Como en la posición anterior, el plano que ocupa el tercer molar es perpendicular al plano del segundo y su corona se encuentra dirigida hacia lingual.

El tercer molar puede presentar también cuatro tipos de desviaciones en relación con la arcada.

a) Normal (sin desviación). El tercer molar sigue la forma oval de la arcada.

b) Desviación bucal, el tercer molar se dirige hacia afuera del óvalo de la arcada.

c) Desviación lingual, el tercer molar se dirige hacia dentro del óvalo de la arcada.

d) Desviación bucolingual, la raíz del tercer molar se desvía hacia bucal y la corona hacia lingual, o al contrario.

MOLARES SUPERIORES

RETENCION VERTICAL.—Se considera, cuando el eje mayor del tercer molar es sensiblemente paralelo a los ejes mayores del segundo y primer molar.

RETENCION HORIZONTAL.—Se considera, cuando la corona del tercer molar se dirige al carrillo o hacia la bóveda palatina.

RETENCION MESIOANGULAR.—Se considera, cuando el eje mayor del tercer molar se dirige hacia el segundo, formando con éste un ángulo variable de 45 a 90 grados. En esta posición su raíz se encuentra vecina a la apófisis ptérgoides y las cúspides en contacto con el segundo molar que impiden su erupción.

RETENCION DISTOANGULAR.—Se considera, cuando el eje mayor del tercer molar se dirige hacia la tuberosidad del maxilar estando su cara oclusal hacia la apófisis ptérgoides con la cual puede hacer contacto.

RETENCION PARANORMAL.—Se considera, cuando el tercer molar toma diferentes posiciones, que solo un estudio radiográfico lo muestra detalladamente.

CAPITULO OCTAVO

CLASIFICACION DEL INSTRUMENTAL PARA TEJIDOS

BLANDOS Y PARA TEJIDOS DUROS

En la buena ejecución de una cirugía, es necesario conocer el instrumental empleado, para seleccionar el adecuado en cada caso. Para cirugía bucal existe instrumental específico y por su función, se clasifica en dos tipos:

INSTRUMENTAL DE TEJIDOS BLANDOS

BISTURI.—Es un instrumento que permite realizar la incisión en la encía, consta de un mango y una hoja de tamaños y forma diferentes; en cirugía bucal se utiliza generalmente el bisturí de hoja corta, casi siempre del número 15.

TIJERAS.—Son de poco uso pero no se descartan totalmente, las rectas o curvas pueden ser útiles en la preparación del colgajo o para retirar puntos de sutura.

PINZAS DE DISECCION.—Son de gran utilidad en el soporte del colgajo o para retirar pequeñas porciones de tejido. Se encuentran dentadas y lisas siendo estas últimas las más utilizadas.

PERIOSTOMO O LEGRA.—Instrumento para desprender los tejidos blandos cercanos al hueso y preparar en forma correcta el colgajo.

Presenta dos extremos activos, uno redondeado y otro filoso en sus bordes.

AGUJAS PARA SUTURA.—Se utilizan para unir los tejidos que han sido separados por la incisión, de preferencia las atraumáticas cuya herida evita el desgarre de los tejidos. Las agujas traen hilo de seda negra generalmente tres ceros.

INSTRUMENTAL DE TEJIDOS DUROS

ESCOPLO Y MARTILLO.—El escoplo es una barra metálica con un extremo cortado a bisel y convenientemente afilado, actúa a presión manual o golpe de martillo. Se utiliza para eliminar el hueso que cubre un proceso patológico.

El martillo consta de una masa y un mango y es complemento del escoplo al seccionar una pieza o separar hueso.

PINZAS GUBIAS.—Se presentan rectas o curvas según el lugar de acción, y eliminan bordes cortantes, crestas óseas y trozos de hueso o mordiscos.

FRESAS.—Se utilizan en abrir camino a otro instrumento mediante baja velocidad, aunque actualmente se utiliza alta velocidad por ser menos traumática.

LIMAS PARA HUESO.—Presentan los extremos activos, acanalados y afilados con los cuales se elimina asperezas del reborde alveolar.

CUCHARILLAS O CURETAS PARA HUESO.—Pueden presentar en su parte activa, formas y diámetros variados eliminando con ellas hueso enfermo y quistes.

ELEVADORES.—Se utilizan para luxar el diente en la extracción dentaria, o desalojar pequeños restos radiculares. Los más usados son los rectos y de bandera.

PINZAS PARA EXTRACCION DENTARIA.—Llamadas también forceps, permiten sujetar el diente para extraerlo del alvéolo y presentan formas y tamaños diferentes que se adaptan a las estructuras dentarias.

INSTRUMENTAL ACCESORIO EN CIRUGIA BUCAL

PINZAS DE CURACION EN CONTRANGULO.—Se utilizan co-

munmente en odontología y son útiles en cirugía bucal para llevar gasa o medicamentos al campo operatorio.

PORTAAGUJAS.—Es un instrumento que toma la aguja en su parte plana y la guía en los movimientos de sutura.

SEPARADORES.—Nos permiten separar labios y colgajos para no lesionarlos en el curso de la operación.

ESPEJOS.—Son los mismos de odontología y se utilizan para iluminar el campo operatorio por refracción de luz.

JERINGA CARPULE.—Se utiliza en anestesia local colocando la aguja y la solución por inyectar.

SONDAS.—Tienen forma acanalada y se utilizan para drenar abscesos de regiones profundas.

Además del instrumental antes mencionado, la cirugía bucal requiere de un negatoscopio para observar las radiografías, guantes, batas, cubrebocas, gorros, mesa de mayo o charola de la unidad, aspirador de sangre y saliva y gasas estériles para el campo operatorio.

Antes de iniciar el tratamiento odontológico se realiza la asépsia del instrumental y material que será usado, lo cual se logra con diferentes métodos químicos o físicos.

ESTERILIZACION CON AGENTES QUIMICOS

ALCOHOL.—Se emplea para la antisépsia de manos, campo operatorio, charola de la unidad, sondas y seda para sutura.

BENZAL.—Es de los más utilizados en odontología, recomendable en mantener estéril el instrumental usado.

TINTURA DE MERTHIOLATE.—Su empleo es en el campo operatorio aunque puede servir en conservar estériles algunos materiales.

ESTERILIZACION CON AGENTES FISICOS

CALOR SECO.—Este método de esterilización se logra colocando el instrumental en un horno durante 45 minutos y a una temperatura de 180 a 200 grados centígrados, pero no es recomendado esterilizar instrumentos filosos.

CALOR HUMEDO.—Este método utiliza esterilizadores en base a la ebullición del agua pero no se aconseja usarlo en instrumentos de filo.

Dentro del calor húmedo encontramos la autoclave que es el mejor método para esterilizar, funciona por medio de calor a presión elevando la temperatura del agua a 140 grados centígrados con lo cual necesita un mínimo de tiempo. Presenta la ventaja de esterilizar prácticamente todos los instrumentos que se utilizan en cirugía y solamente se colocarán adecuadamente protegidos.

El cirujano debe lavarse perfectamente antes de colocarse los guantes y la bata; las rutinas en los hospitales marcan la forma correcta de realizar este requisito.

Se enjuagan y enjabonan las manos llegando hasta los codos, se talla posteriormente con un cepillo estéril entre los dedos y uñas tratando de eliminar los microorganismos patógenos. luego se enjuagan con abundante agua y se escurren hacia los codos, se introducen posteriormente en una bandeja con alcohol el cual se deja secar con las manos hacia arriba; se coloca la bata y los guantes sin tocar nada hasta el momento de dar principio a la operación.

CAPITULO NOVENO

HISTORIA CLINICA

Es un documento que recopila cronológicamente un estudio del paciente, con el propósito de evaluar si la capacidad física y emocional, permitiría llevar a cabo con relativa seguridad un tratamiento dental específico.

Esta información, necesaria en todo tratamiento odontológico, se obtiene por medio de un interrogatorio sencillo y minucioso para lo cual, es necesario que exista confianza y respeto mutuo entre odontólogo y paciente.

Elaborar correctamente este documento, constituye un verdadero arte, ya que se requiere una capacidad de percepción y un cierto grado de intuición, cualidades que deben ser inherentes o cultivadas en la personalidad del odontólogo.

Un factor que puede contribuir en el desarrollo de este diálogo lo forma sin duda alguna el ambiente del consultorio, el cual en un momento dado puede tranquilizar el estado de ánimo del paciente o por el contrario lograr su desequilibrio.

El diagnóstico odontológico que se lleva a cabo, es la interpretación de los signos y síntomas, así como la correcta aplicación de los conocimientos científicos que permiten identificar los procesos patológicos bucales o generales que pueden ser factores complicantes en determinada enfermedad. La base y guía de una adecuada planeación terapéutica, es sin duda un diagnóstico preciso que permita instituir un tratamiento racional.

La responsabilidad que todo profesional odontológico asume podemos resumirla en tres puntos básicos:

- 1) Establecer el diagnóstico odontológico acertado.
- 2) Tratar el padecimiento o enfermedad.
- 3) Mitigar los temores y ansiedad del paciente.

METODOS DE DIAGNOSTICO

Varios son los métodos que facilitan la interpretación de síntomas y signos en procesos patológicos.

EXPLORACION FISICA.—Es un procedimiento para llegar a un punto congruente entre conocimientos y enfermedad. Esta exploración física utiliza otros medios de diagnóstico como son:

INSPECCION.—Es un método donde hacemos un examen visual de todas las regiones de la cavidad oral, investigando coloración, forma y dimensiones de las estructuras anatómicas.

PALPACION.—Se lleva a cabo por medio del sentido del tacto, investigando de esta manera consistencia y textura de los tejidos, humedad relativa, temperatura y libertad de movimientos.

AUSCULTACION.—Consiste en la acción de escuchar los sonidos normales o patológicos a través del oído, ya sea con la ayuda del estetoscopio o acercándose a la región patológica.

PERCUSION.—Consiste en golpear levemente sobre las estructuras de interés y determinar de esta manera los sonidos y la resistencia de los tejidos.

AYUDA TECNICA.—Lo constituye el instrumental odontológico, así como los estudios radiográficos de la región.

ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y FAMILIARES.—Son importantes en toda historia clínica con el propósito de obtener la información acerca de las enfermedades transmisibles o que tienden a ser focos de infección en toda una familia.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS.—Obtenemos del paciente su estado social, económico y cultural que pudieran ser causas complicantes en el padecimiento de su enfermedad.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS.—Son las referencias de padecimientos y tratamientos anteriores, así como las secuelas que presente.

ANTECEDENTES ODONTOLÓGICOS.—Esta referencias serán específicamente de los tratamientos dentales que ha recibido así como la opinión respecto a ellos.

PADECIMIENTO ACTUAL.—El objetivo principal es investigar el motivo de la consulta, etapa que podemos englobar en tres conceptos:

- 1) Cuadro clínico inicial.
Fecha de comienzo.
Causa aparente.
Descripción y análisis de los síntomas.
- 2) Evolución de cada uno de los síntomas.
- 3) Estado actual de los síntomas.

Nombre, firma y fecha del odontólogo.

CAPITULO DECIMO

ESTUDIO CLINICO PATOLOGICO. Y RADIOGRAFICO DE TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS

En su retención o intento de erupción, el tercer molar produce una serie de accidentes patológicos de variado aspecto e intensidad. Estos accidentes eruptivos se presentan en todos los climas, edades distintas, los dos sexos y ambos lados de la mandíbula.

Los accidentes del tercer molar tienen ligero predominio al sexo femenino entre las edades de 18 a 28 años y donde sus estados fisiológicos exacerbaban o despiertan la patología. Un accidente frecuente es la pericoronitis o infección del saco dentario la cual tiene repercusiones locales, regionales y a distancia. En ésta infección se relacionan dos factores:

- 1) Aumento de la virulencia microbiana y disminución en las defensas del organismo.
- 2) Establecimiento de una entrada a microorganismos, condicionada por factores mecánicos y traumáticos sobre el capuchón.

La etiología en accidentes del tercer molar se explica por los mecanismos siguientes:

- 1) La existencia de una cavidad virtual alrededor del diente retenido y que mediante influencias patológicas puede convertirse en quiste dentígero.
- 2) La presencia de microorganismos entre el diente y el saco dentario, escapando de esta manera a los diversos mecanismos defen-

sivos de la cavidad bucal. Esta retención microbiana parece ser la principal causa en los accidentes.

3) La falta de espacio ocupa todavía el primer lugar en la retención, agregando a esto la oblicuidad embriológica del folículo.

ACCIDENTES MUCOSOS.—Son complicaciones en las partes blandas que rodean al tercer molar y la pericoronitis es la lesión inicial y el accidente de alarma. Se origina en la época de erupción y se instala un proceso inflamatorio con dolor, tumor, calor y rubor.

ACCIDENTES NERVIOSOS.—Se presenta sobre el nervio dentario inferior e inciden en trastornos reflejopáticos y neurotróficos que se traducen en herpes, peladas, eczemas, etc. también debemos considerar el trismus como reacción antálgica.

ACCIDENTES CELULARES.—La inflamación y absceso puede tomar varias vías en su extensión: hacia el músculo constrictor superior de la farínge mediante la mucosa faríngea y amigdalina; hacia el suelo de la boca mediante la cara interna de la mandíbula; hacia el músculo masetero rodeando el borde anterior de la rama ascendente.

ACCIDENTES OSEOS.—Los accidentes óseos propiamente dichos son raros pero no se descartan del todo pudiendo existir la osteítis, osteoflemones y ósteomielitis.

ACCIDENTES LINFATICOS O GANGLIONARES.—Es un hecho frecuente y común en la infección del saco dentario, el ganglio de chassaignac en la región del tercer molar se encuentra considerablemente aumentado de volumen, doloroso a la palpación y con tendencia a supurar.

ACCIDENTES TUMORALES.—Estos molares retenidos originan quistes dentígeros los cuales pueden evolucionar a una osteítis u ósteomielitis.

ESTUDIO RADIOGRAFICO

El estudio radiográfico del tercer molar representa un paso importante en todo acto quirúrgico. La posición del molar en el hueso, la relación con los molares vecinos y la osiestructura son algunos detalles de interés que deben ser analizados.

A) *Posición y desviación del tercer molar.*—La radiografía representa con claridad la posición de su eje mayor respecto al segundo, así como el tipo de desviación en la arcada dentaria.

B) *Posición del segundo molar.*—El estudio debe analizar clínica y radiográficamente la solidez, estado y posición, ya que su cara distal es un punto útil en la aplicación de la fuerza.

C) *Relación del molar retenido con el borde anterior de la rama ascendente.*—Este análisis junto con la cara distal del segundo molar permite clasificar la retención.

D) *Profundidad relativa del tercer molar en el hueso.*—En el examen radiográfico será considerada esta profundidad en base a dos líneas; línea oclusal y línea cervical. se clasificará de esta manera el tercer molar en la posición A, B o C. El estudio de su profundidad tiene capital importancia, porque de ello depende la aplicación de una técnica, la cantidad de hueso a reseca, etc.

E) *Estudio de su corona.*—Debe considerarse en este análisis la forma de la corona, su tamaño, el estado sano o patológico, caries en la corona, de importancia básica por ser su cara mesial un punto útil donde se aplica el elevador en el trabajo mecánico de la extracción.

La fractura de la corona, parcial o total durante el acto quirúrgico se debe a distintos factores que Winter clasifica de la siguiente forma.

1) Aplicación de fuerza innecesaria sin realizar previamente en el sitio óseo de resistencia una osteotomía correcta.

2) La aplicación del elevador en una superficie que no resista la presión necesaria.

3) Impropia aplicación del instrumento.

4) Incorrecto estudio de la disposición radicular.

5) Uso de un punto de apoyo que no puede ser usada con ese objeto.

F) *Estudio de las raíces.*—Las raíces, en el tercer molar retenido, así como en el normalmente erupcionado, se pueden presentar de la siguiente manera: Ambas raíces dirigidas distalmente, forma frecuente que presta al órgano dentario una disposición arqueada; Raíz distal recta, raíz mesial dirigida hacia distal, es el

tipo más frecuente según Winter. Las raíces dispuestas de esta forma encierran un séptum interradicular de tamaño variable, la osteotomía permitiría al molar el movimiento necesario para vencer la resistencia del séptum óseo; Raíz mesial dirigida hacia distal y raíz distal dirigida hacia mesial, puede presentar distintas variantes en la forma y dimensión del séptum; Ambas raíces rectas, tipo poco común; Ambas raíces fusionadas; Raíces supernumerarias, que pueden presentarse en número y disposición variable.

G) *El Séptum de Winter.*—Es el espacio interradicular el cual depende de la forma, tamaño y dirección de las raíces.

H) *Hueso distal.*—Se extiende en grado variable por la cara distal o sobre parte de la cara triturante, estando relacionado íntimamente su espesor con el tipo de retención.

I) *Contacto del segundo y tercer molar.*—El contacto de la cara triturante y cúspides mesiales con la cara distal o raíces del segundo molar determinan la técnica quirúrgica en su extracción.

J) *Cara mesial del tercer molar.*—La cara mesial tiene capital importancia en la extracción de este diente. La mayoría de las técnicas quirúrgicas colocan el elevador en dicha cara. Por lo tanto, las posibilidades de acceso a esta cara deben ser estudiadas radiográficamente.

K) *Corona del segundo molar.*—El análisis será en cuanto al tamaño y forma radicular ya que puede ser usado como punto de apoyo en la extracción. Si las raíces del segundo son cónicas o están fusionadas el molar puede ser luxado junto con el tercero, debiendo evitar la presión del tercero al ser elevado.

CAPITULO DECIMO PRIMERO

TRATAMIENTO PREOPERATORIO

Todo acto quirúrgico por sencillo que sea, requiere de un tratamiento preoperatorio con el propósito de asegurar su éxito.

Este tratamiento toma las medidas y precauciones necesarias para realizar con el menor riesgo posible la cirugía bucal.

La preparación previa enfoca al organismo en su totalidad tal como lo definiera Arce. Es la apreciación del estado de salud en una persona vísperas a operarse, con el propósito de tomar medidas que reduzcan al mínimo los riesgos.

CONSIDERACIONES GENERALES

El miedo y la ansiedad son reacciones emotivas que manifiesta el paciente; una situación puede suscitar miedo o amenaza aunque en realidad no exista tal peligro. Lo importante no es precisamente la situación en sí, sino la manera como la perciba e interprete el paciente. Sin embargo, la visita al dentista no deja de ser una situación básica que provoca ansiedad en la mayoría de las personas.

La ansiedad exagera cualquier experiencia real, llegando a disminuir el umbral del dolor y aumentar la tolerancia a los medicamentos.

El tratar un enfermo angustiado y emocionalmente perturbado es uno de los mayores problemas en la práctica dental. No cabe duda que un empleo prudente y juicioso de la premedicación es muy valioso en estos casos.

Utilizar técnicas sencillas de psicoterapia asociadas a la medicación, facilitan considerablemente el tratamiento, tanto para el odontólogo como para el paciente.

La psicoterapia del odontólogo es esencialmente de sostén con el propósito de prevenir la angustia. Un aspecto básico de la terapéutica de sostén es la actitud y modales del médico, factor que evita un gran número de aberraciones perceptivas con sólo demostrar calor, amistad y tranquilidad en su trato.

Importante también es el ambiente y aspecto del consultorio, así el paciente se sentirá más tranquilo en un lugar apacible de personal amable y discreta música de fondo. Se debe explicar al paciente el curso de su tratamiento y resultado que se espera del mismo para evitar cualquier comentario mal interpretado que pueda alarmarlo.

CUIDADOS PREOPERATORIOS INDISPENSABLES

1) Elaborar una historia clínica completa para valorar su estado de salud antes de la operación y en caso de enfermedad remitirlo al médico familiar para que determine nuestra intervención.

Completar la evaluación con exámenes de laboratorio y estudio radiográfico.

2) Instrucciones preoperatorias.—Se aconseja al paciente no tomar alimentos por lo menos dos horas antes de la cita, deberá llegar acompañado por un familiar, si el paciente es nervioso se prescribe un analgésico (Pentotal Sódico) la noche antes de la operación. Estos medicamentos se utilizan sólo cuando responden a la necesidad específica, puesto que resulta innecesario combinar varios farmacos o anestésicos.

3) Premedicación.—Si no logramos despertar la confianza de nuestro paciente, ni la resistencia al dolor mediante anestésia local, debemos reforzar su acción con un medicamento de afecto calmante sobre el sistema nervioso central.

Los propósitos más importantes de la premedicación son:

a) Mitigar la aprensión, ansiedad o miedo.

- b) Elevar el umbral del dolor.
- c) Controlar la secreción de glándulas salivales y mucosas.
- d) Controlar las arcadas.
- e) Contrarrestar el efecto tóxico de los anestésicos locales.
- f) Disminuir la tensión para obtener el registro central en pacientes que se resisten a los movimientos pasivos.

El sedante ideal que debe administrarse antes de la anestesia local, es el que deprime sólo algunos de los centros superiores específicos del sistema nervioso central, sin afectar el bulbo raquídeo y que desaparezca sin provocar efectos secundarios.

Un barbitúrico de acción corta es el pentobarbital sódico que administrado en pequeñas dosis, se acerca a las características del sedante ideal.

Para dicha premedicación se recomiendan los siguientes analgésicos:

- 1) Pentobarbital Sódico.
- 2) Meperidina, narcótico analgésico.
- 3) Escopolamina o Atropina, ambos pertenecen al grupo de la belladona.
- 4) Todo el instrumental, la mesa de trabajo, las manos del operador y los guantes deberán estar estériles; así también se hará la asepsia del campo operatorio con un antiséptico.

CAPITULO DECIMO SEGUNDO

TECNICAS DE ANESTESIA

Las técnicas deben emplearse en todas las maniobras de la cirugía bucal, especialmente en las afecciones que provocan dolor. La supresión del dolor es una de las más grandes conquistas de la humanidad, la cual se logra merced al empleo de la anestesia.

La anestesia local puede realizarse de varias maneras, encaminadas todas en llevar la solución anestésica en presencia de terminaciones nerviosas periféricas, permitiendo realizar sin dolor las maniobras quirúrgicas. El líquido puede depositarse sobre la mucosa, debajo de ella, por debajo del periostio o dentro del hueso.

ANESTESIA MUCOSA.—Se logra colocando sobre la mucosa bucal, sustancias anestésicas las cuales tienen contada aplicación en cirugía bucal. Se emplea en abrir abscesos y extraer dientes temporarios móviles.

ANESTESIA SUBMUCOSA.—Se presentan dos tipos de anestesia submucosa la que se realiza inmediatamente por debajo de la mucosa bucal y la profunda o supraperióstica. En la primera el líquido tarda en ser reabsorbido y no llega a las terminaciones nerviosas periféricas, siendo útil sólo en intervenciones sobre mucosa y el bloqueo de nervios superficiales.

La anestesia local ideal es la profunda o supraperióstica, en la cual se lleva el líquido a las capas profundas de la submucosa, en vecindad inmediata con el periostio. La anestesia infiltrativa depende de la mayor o menor permeabilidad del hueso y se practica

de preferencia en los maxilares cuyo hueso es esponjoso y rico en foraminas. Esta inyección se realiza en el fondo del surco vestibular, bloqueando las terminaciones nerviosas que llegan al ápice dentario, al hueso, al periostio y la encía.

La técnica consiste en lo siguiente: Con los dedos índice y pulgar se toma el labio al nivel del sitio de la punción y se levanta hacia arriba y afuera, de modo que la fibromucosa y frenillos queden tensos y firmes. Se efectúa la punción tangencialmente a los frenillos y después de perforar la mucosa se deposita en ella cuatro o cinco gotas de líquido, se sigue avanzando lentamente inyectando anestesia a su paso hasta ubicar la punta de la aguja vecina al periostio y por encima del ápice del diente a intervenir.

ANESTESIA SUBPERIOSTICA.—Consiste en llevar la solución por debajo del periostio mediante la siguiente técnica: El sitio de la punción se elige en la mucosa gingival, a mitad del camino entre el borde de la encía y la línea de los ápices dentarios, se perfora el periostio perpendicularmente al hueso con el bisel de la aguja dirigido hacia la estructura ósea.

Perforando el periostio la jeringa se inclina en ángulo haciéndola paralela a la tabla externa, se marcha entre el periostio y el hueso depositando pequeñas cantidades mientras se avanza, llegando así a nivel del ápice dentario donde se deposita la mayor cantidad de solución.

ANESTESIA REGIONAL DEL NERVIIO DENTARIO INFERIOR.

Esta rama nerviosa inerva el hueso de la mandíbula, su periostio, encía y dientes de cada hemiarcada; con excepción de un tramo de encía y periostio que cubre la cara externa de la mandíbula entre el tercer y primer molar, zona inervada por el bucal que en algunos casos requiere anestesia aparte.

Para alcanzar el nervio dentario inferior, se llega con la aguja a las proximidades del orificio superior del conducto dentario inferior, valiéndose de reparos anatómicos que nos permitan una vía fácil y segura en la introducción de la aguja. Podemos mencionar como elementos anatómicos el borde anterior del músculo masetero, borde anterior de la rama ascendente (línea oblicua externa, línea oblicua interna y triángulo retromolar), ligamento pterigomaxilar.

La inyección se lleva a cabo en tres fases: La primera fase corresponde a la punción, la cual se realiza manteniendo la jeringa como una pluma de escribir y luego se hace avanzar desde los premolares del lado opuesto.

En la segunda fase, cuando la punta de la aguja a tocado el hueso, se desvía la jeringa hacia el centro del labio inferior o hacia el lado de la punción, de manera que llegue a ser paralela a la serie de dientes posteriores, pero de todos modos ahora como antes a un centímetro por encima de las caras masticatorias; este cambio de dirección tiene por objeto que la aguja pueda ser propulsada en el espacio pterigomandibular sin impedimento de la cresta temporal, algo saliente en sentido medial y en ligero contacto con la aguja, después que su punta ha penetrado unos seis milímetros se encuentra en la proximidad del nervio lingual el cual se procede a bloquear.

La tercera fase consiste en realizar un nuevo cambio de dirección, desviando nuevamente la jeringa a los premolares del lado opuesto, haciendo avanzar la aguja en ésta dirección, encuentra de nuevo su punta el hueso, estando entonces sobre la cóncava superficie del surco mandibular, lugar donde se inyecta la mayor cantidad de solución.

Las causas del fracaso en esta técnica cuando no median otras razones, se deben a un error en la apreciación en las líneas de reparo anatómico y en la equivocada ubicación de la aguja que lleva la solución anestésica a sitios no útiles o peligrosos por los accidentes que pueden originar.

La punción y descarga del líquido en las masas musculares vecinas como temporal, pterigoideo interno, masetero, constrictor superior de la faringe, impiden la difusión necesaria para llegar al nervio y por otra parte es causa de dolores y trismus postoperatorios.

ANESTESIA DE NERVIOS INCISIVOS INFERIORES.—El nervio dentario inferior antes de llegar al agujero mentoniano se divide en dos porciones; una extraósea que emerge en forma de penacho y una intraósea que constituye los nervios incisivos. La anestesia de los nervios incisivos puede hacerse a nivel del agujero mentoniano.

El operador se coloca a la derecha y detrás del paciente, para el

lado derecho; se separa el labio con los dedos de la mano izquierda y se dirige la jeringa de atrás adelante y de arriba abajo hacia el hueso en procura del orificio mentoniano, un centímetro por debajo del borde gingival para depositar en esta región la solución anestésica. Un masaje permitirá que el líquido penetre en el conducto si la aguja no lo ha hecho.

ANESTESIA DE NERVIOS DENTARIOS POSTERIORES.—Los nervios dentarios posteriores nacen de la rama maxilar del trigémino, en la fosa ptérigomaxilar antes de la entrada al conducto infraorbitario. En número de uno o varios se dirigen hacia abajo abandonando la fosa nombrada y recorren la tuberosidad del maxilar penetrando en los agujeros dentarios posteriores situados en la tuberosidad a dos o tres centímetros por arriba del ángulo distocervical del tercer molar superior.

Los nervios dentarios posteriores se anastomosan con los medios y anteriores e inervan el tercero, segundo y primer molar. La técnica se realiza de la siguiente manera: con los dedos índice y medio de la mano izquierda se aparta el carrillo todo lo que permita su elasticidad, se efectúa la punción en el fondo del surco vestibular a nivel de la raíz distal del segundo molar. Después que la aguja penetra con su bicel hacia el hueso, la mucosa bucal y el buccinador, se depositan algunas gotas de líquido para luego avanzar en ángulo de 45 grados con el plano oclusal de los molares superiores, llevando la punta de la aguja hacia arriba atrás y adentro en procura de los orificios dentarios superiores. Para lo cual la jeringa se dirige hacia afuera y abajo, en contacto con la comisura labial para lograr el propósito deseado.

Es una guía llevar la aguja siempre en contacto con el hueso para evitar puncionar órganos anatómicos importantes; arteria maxilar interna, plexo venoso ptérgoideo y músculo ptérgoideo externo, estos accidentes se producen al llevar la aguja más de dos centímetros atrás y arriba de los orificios dentarios.

ANESTESIA DE NERVIOS DENTARIOS ANTERIORES.—La anestesia de estos nervios se efectúa a nivel del agujero infraorbitario mediante la difusión de la solución anestésica. Los nervios dentarios anteriores se separan de la rama maxilar en el conducto infraorbitario que lo aloja, medio centímetro por detrás de su salida en la cara externa del maxilar, desciende por la pared anterior del seno maxilar

y se divide en tres ramas que van a inervar el incisivo central lateral y canino; por su anastomosis con los nervios dentarios medios, pueden tomar parte en la inervación de los premolares.

Después de dar los nervios dentarios anteriores la rama maxilar sigue su recorrido por el conducto infraorbitario para abrirse en un penacho terminal inervando el párpado inferior, ala de la nariz, labio superior y cara bucal de la encía.

El agujero infraorbitario se localiza a siete milímetros por debajo del reborde orbitario, lugar donde debe depositarse la anestesia para intervenciones quirúrgicas sobre región labial, porción anterior del maxilar (quiste, apicectomía de incisivos y canino superior retenido) y exodoncia.

La técnica se realiza de la siguiente manera: con el dedo índice de la mano izquierda se reconocen los elementos anatómicos, el pulpejo queda fijo sobre el orificio suborbitario. Con el dedo pulgar se levanta el labio dejando al descubierto la región ápical del canino, se afecta la punción en el fondo del surco vestibular llevando la punta de la aguja en dirección a la pupila sin tocar hueso hasta el orificio buscado y se inyectan unas pocas gotas para permitir las maniobras posteriores. En este momento se levanta la jeringa buscando la dirección del conducto y se penetra sólo unos cinco milímetros para inyectar lentamente la solución. Si la aguja no penetra en el conducto la solución lo hará en base a masajes circulares suaves realizados sobre la piel.

ANESTESIA DE NERVIOS DENTARIOS MEDIOS.—La existencia de los nervios dentarios medios es inconstante, un 10 a 20% de los casos y en su ausencia la inervación se distribuye entre los dentarios anteriores y posteriores. Cuando existe un 80 a 90% la inervación se distribuye de la siguiente manera: incisivos y canino por el dentario anterior, premolares y raíz mesiobucal del primer molar por el dentario medio tercero, segundo y raíz distobucal y palatina del primer molar inervados por los dentarios posteriores.

La técnica consiste en introducir la aguja en un surco vestibular entre ambos premolares, en una profundidad de un centímetro, logrando insensibilizar los premolares, raíz mesiobucal del primer molar, mucosa y periostio correspondientes. Por supuesto en cirugía debe completarse la anestesia por el lado palatino.

ANESTESIA DEL NERVIO NASOPALATINO. (Esfenopalatino interno).—Por detrás de los incisivos centrales sobre la línea media se encuentra el conducto palatino anterior, formado a su vez por dos canales palatinos, pertenecientes cada uno al borde interno de las apófisis palatinas, del hueso maxilar de cada lado.

En el fondo del conducto aparecen dos orificios, uno anterior y otro posterior (orificios de scarpa), por donde emergen los nervios nasopalatino izquierdo y derecho. Estos nervios inervan la parte anterior del paladar hasta la altura del canino. La punción se efectúa en la base de la papila del lado derecho o izquierdo y no en el cuerpo de ella por ser fibroso y ricamente inervado. Después de atravesar la mucosa se llega al conducto y se deposita lentamente la solución.

ANESTESIA DEL NERVIO PALATINO POSTERIOR.—El agujero palatino posterior está situado en la bóveda del paladar, específicamente en la apófisis horizontal del hueso palatino a nivel de la raíz palatina del tercer molar y equidistante entre la línea media y el borde gingival. A nivel de este orificio se busca el nervio. Se realiza la punción en el sitio mencionado con aguja fina y manteniendo el eje de la jeringa en la comisura labial opuesta.

ANESTESIA DEL NERVIO BUCAL.—El nervio bucal largo o buccinador se desprende de la rama mandibular del trigémino, luego que ésta atraviesa el agujero oval, pasa entre las dos porciones del plérgoideo externo y se dirige hacia abajo adelante y afuera entre la apófisis coronoides y la tuberosidad del maxilar, corre por dentro del temporal hasta el músculo buccinador el cual atraviesa dando inervación a la encía del lado bucal de la mandíbula.

Se efectúa la punción en la mucosa a nivel de la línea oblicua externa, a un centímetro sobre el plano oclusal y se inyectan tres cuartos de centímetro cúbico, anestesiando de esta manera el nervio bucal; luego se busca la línea oblicua interna y se inyecta la misma cantidad con lo cual se bloquea el maseterino. La técnica continúa con los pasos clásicos para la anestesia del nervio lingual y dentario inferior.

CAPITULO DECIMO TERCERO

PASOS EN LA EXTRACCION QUIRURGICA

Toda operación quirúrgica general consta de tres tiempos:

- 1) Diéresis de los tejidos.
- 2) La operación propiamente dicha.
- 3) Síntesis de los tejidos.

La cirugía bucal no se aparta de estos cánones, solo que por la índole del campo operatorio, la operación adquiere una modalidad particular. Por lo tanto, una intervención en cirugía bucal se compone por regla general de los tiempos siguientes:

- 1) Incisión y colgajo.
- 2) Osteotomía y ostectomía.
- 3) Operación propiamente dicha.
- 4) Tratamiento de la cavidad ósea.
- 5) Sutura.

INCISION Y COLGAJO.—La incisión es una maniobra mediante la cual se abre mecánicamente el tejido gingival con el bisturí.

El bisturí se toma con la mano derecha, como si fuera un lápiz y se apoya sólidamente entre la cara palmar del dedo índice, la cara palmar del pulgar y el borde radial del dedo medio, descansando su porción posterior en el espacio interdigital de los dedos pulgar e índice. Es útil que esta mano tenga punto de apoyo el cual se obtiene aplicando los dedos meñique y anular sobre la arcada dentaria vecina o sobre el arco alveolar. De esta manera la mano derecha adquiere

lizeza y precisión para que el trazo de la incisión sea recto y de una sola línea.

Al realizar cualquier tipo de incisión, se aconseja mantener tensa la fibromucosa con los dedos de la mano izquierda, los cuales al mismo tiempo apartan los labios. La ubicación del sitio se estudia antes del acto operatorio y se encuentra en consonancia con el tipo de operación.

Incisión en arco de Partsch.—Presenta forma de media luna y su tamaño varía según la extensión del caso, se utiliza principalmente en tratamiento quirúrgico de quistes.

Incisión de Newman.—Es una incisión que contornea el cuello del diente y termina en sus extremos mediante dos trazos verticales, se utiliza principalmente en tratamiento de parodontitis y focos apicales.

Incisión en feston de bóveda Palatina.—Es una incisión en forma oblicua que contornea el cuello de los dientes, su extensión es variable y se utiliza principalmente en extracción quirúrgica de caninos retenidos.

Incisión Angular o de Wassmund.—Esta incisión se condiciona al tipo de retención tratado, así tenemos que puede realizarse en dos trazos que forman un ángulo recto o extenderse a los cuellos del segundo y primer molar, dando con esto un colgajo mayor y un espacio más amplio para efectuar la extracción de terceros molares inferiores retenidos. La incisión también presenta una variante en apicectomía.

Incisión lineal de la mucosa.—Es la incisión del tejido gingival para drenar abscesos periapicales.

Incisión en dos ramas Bucal y Anteroposterior.—La rama anteroposterior se traza próxima a la cara palatina del diente, paralela a la arcada y en extensión de un centímetro; la incisión bucal parte del extremo anterior de la primera, se dirige hacia afuera rodeando la tuberosidad del maxilar y asciende hasta las proximidades del surco vestibular donde termina. La incisión llega en profundidad hasta el hueso o corona del molar retenido y en sentido anterior hasta el cuello del segundo molar.

La rama anteroposterior puede también trazarse más distalmente

según el tipo de retención superior y evitar así desgarrar de la encía.

Las incisiones en la cavidad bucal llegan hasta el tejido óseo, seccionando por lo tanto, el tejido que cubre el hueso (periostio). La incisión limita un trazo de fibromucosa o mucoperiostio llamado colgajo el cual es desprendido de su inserción en el tejido óseo.

La incisión debe reunir una serie de condiciones para que este colgajo una vez repuesto a su lugar, conserve la vitalidad y se reincorpore a las funciones que le corresponden.

1) Todo colgajo debe tener una base lo suficientemente ancha para evitar trastornos nutritivos y necrosis.

2) Buena visualización del objeto a operar.

3) El colgajo debe descubrir amplia y suficientemente el campo operatorio evitando así desgarrar y torturas al tejido gingival. Por otra parte, incisiones pequeñas dificultan el acto operatorio. Algunos milímetros más no significan nada en el proceso de cicatrización.

4) La incisión debe ser en un solo trazo, sin líneas secundarias para lograr de esta manera una buena adaptación y cicatrización.

5) Una vez vuelto el colgajo al sitio primitivo, la línea de incisión debe reposar sobre hueso sano e íntegro. Los puntos de sutura serán sobre un plano óseo, de otra manera los puntos se desprenden, la incisión se abre y el colgajo se sumerge en la cavidad ósea realizada.

METODO EN DESPRENDER EL COLGAJO.—Una vez realizada la incisión, se coloca entre los labios de la herida y la arcada dentaria, una legra o periostomo el cual se apoya decididamente sobre el hueso y con pequeños movimientos laterales se va desprendiendo la fibromucosa gingival. El colgajo tendrá la extensión necesaria encontrando en algunos casos planos musculares de poco volumen (músculos mirtiforme, canio, cuadrado de la barba, etc.) cuyas inserciones serán separadas.

OSTEOTOMIA Y OSTEECTOMIA.—La osteotomía es el paso quirúrgico de abrir el hueso y la osteectomía consiste en retirar el hueso que cubre el objeto a operar. Este tiempo operatorio se realiza con escoplos, pinzas gubias, fresas o por la combinación de estos instrumentos.

Osteotomía con escoplo.—Se realiza mediante golpes secos y efec-

tivos con un martillo. Algunas veces cuando el hueso es delgado el escoplo puede ser usado a presión manual.

Osteotomía con pinzas gubias.—Se utilizan en agrandar orificios ya preparados o eliminar el hueso que ha quedado con bordes filosos.

Osteotomía con fresas.—Es un instrumento muy útil evitando el shock y el golpe desagradable del escoplo; la fresa será de baja velocidad y carburo eliminando la totalidad de hueso o realizando perforaciones vecinas entre si para luego retirar la porción mediante escoplo.

OPERACION PROPIAMENTE DICHA.—Se denomina así, a la ejecución del tiempo objeto de la operación. Extracción de un diente retenido, de un granuloma en una apicectomía, de un quiste dentario, etc.

Una vez realizados los tiempos anteriores se procede a retirar el objeto de la operación mediante el instrumental adecuado. El elevador recto es de importancia básica pero también el más peligroso cuando se emplea sin precaución, actúa por un brazo eficaz de palanca dado por el ancho del área de trabajo y cuya acción se lleva a cabo mediante movimientos giratorios a lo largo de su eje longitudinal. Toda extracción dentaria requiere un cierto despliegue de fuerza, pero ésta debe ser graduada y aplicada con dominio. El caso de quistes o granulomas es útil la cureta que elimina el proceso patológico de la estructura ósea.

TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA.—Una vez eliminado el objetivo de la operación se procede a tratar la cavidad dejada en el hueso mediante un lavado cuidadoso con suero fisiológico, se elimina superficies cortantes y se coloca el colgajo en su posición primitiva. En caso de hueso afectado se coloca gasa con medicamentos o drenaje.

SUTURA.—Tiene por objeto reunir los tejidos separados en la incisión. La aguja es guiada mediante un portaagujas el cual la toma aproximadamente en el centro de su arco conduciéndola en el procedimiento de sutura.

La sutura de puntos separados es el método más usado en cirugía bucal. La aguja perfora ambos labios de la herida a un distancia

de medio milímetro del borde de la incisión luego se afrontan ambas partes y se anuda el hilo. Los puntos de sutura se harán con seda negra tres ceros y a una distancia de un centímetro.

La sutura continua se emplea mucho en alveolectomías y preparación quirúrgica para prótesis total. El punto inicial se traza como el anterior y se anuda el hilo, con el cabo más largo la aguja vuelva a perforar la encía de adentro afuera dejando entre cada punto un centímetro de distancia; el hilo recorre en espiral la línea de incisión y se mantiene tenso al cerrar la herida.

CAPITULO DECIMO CUARTO

TECNICAS QUIRURGICAS PARA TERCEROS MOLARES

La experiencia ha demostrado que la extracción exitosa de un tercer molar retenido depende de un examen clínico correcto y una técnica operatoria aplicable al caso presentado. La extracción del tercer molar, constituye la mayoría de las veces una tarea sumamente difícil, engorrosa y complicada.

Este procedimiento es un problema mecánico, como lo es la extracción de todo diente retenido; pero a nivel de este molar se confabula una serie de factores que hacen de esta operación una de las más complicadas de la cirugía bucal. El sitio de ubicación, difícil acceso, mala iluminación y visión, dureza y poca elasticidad del hueso son algunos de los problemas a que se enfrenta el odontólogo.

La operación como dice Landete, consiste en eliminar un cubo (el diente) que está dentro de otro cubo (el hueso). Para realizarlo es preciso llegar al hueso que cubre el molar, reseca la porción ósea y abordarlo por medio de palancas.

La incisión será según el tipo de retención, por lo general amplia descubriendo con holgura el hueso a reseca. La incisión angular o de Wassmund es la más indicada en la mandíbula, ya que evita lesionar con los elevadores el tejido gingival. Este tejido aplastado y lesionado es fuente de infección, molestias y dolores postoperatorios.

A continuación se efectúa la osteotomía con instrumentos manuales o giratorios, siendo más recomendado en la actualidad las fresas quirúrgicas de baja o alta velocidad, por ser menos traumáticas para el paciente.

La extracción propiamente se realiza con palancas apropiadas que toman punto de apoyo en la estructura ósea vecina o en la cara distal del segundo molar. Se emplea en tal fin los elevadores, cuyo brazo eficaz de palanca es el ancho de su hoja y mediante movimientos giratorios a lo largo de su eje se pone en tensión el aparato ligamentario de sostén.

Un instrumento útil es el elevador giratorio de Lecluse, cuyo extremo activo es puntiagudo en forma de hoja de mirto, con una de sus caras plana y la otra redondeada. Su empleo se limita a molares del juicio inferiores cuyas raíces se incurvan en sentido distal; se coloca el extremo activo en el espacio proximal entre los molares segundo y tercero, de modo que la cara redondeada pueda rodar sobre el segundo molar mientras el borde inferior cortante de la cara plana toma el molar del juicio en la región de su cuello y lo levanta hacia atrás y arriba.

Al ampliar el espacio proximal, la palanca se desliza progresivamente hacia el fondo del alvéolo, con lo cual entra en acción radios mayores de la sección en cuña así como un brazo de palanca cada vez más amplio. Nunca se debe intentar de una sola vez la extracción del diente, sino proceder con cautela para aflojar paulatinamente el molar.

El punto de apoyo en la palanca será la base del triángulo interdentario y de cuyo ancho y disposición depende la forma como se aplique el elevador.

La fuerza destinada a movilizar el molar depende de la retención. Su intensidad debe ser graduada y evitar así fractura del molar o la mandíbula. Por otra parte, la forma y disposición del hueso determina la resistencia en su extracción la cual puede ser anulada mediante dos métodos; la osteotomía y odontosección.

RETENCION VERTICAL CARA MESIAL ACCESIBLE.—Cuando necesitamos solamente la cara mesial, la incisión se realiza sobre la cara oclusal del molar retenido, llegando en sentido distal algunos milímetros por detrás del molar. En caso que se necesite la cara bucal, se realiza una incisión coincidente con el borde bucotriturante de la corona retenida y que se extiende hacia distal en la misma proporción de la anterior.

Se elimina el hueso en contacto con la corona de manera que el

diente pueda desarrollar un arco de círculo hacia la rama ascendente en el momento de abandonar su alvéolo.

En caso de cara mesial inaccesible se elimina parte de la osioestructura preparando una vía de acceso a dicha cara.

RETENCION MESIOANGULAR CARA MESIAL ACCESIBLE. La extracción presenta dos problemas quirúrgicos. Primero la cantidad de hueso por reseca y segundo el contacto con el segundo molar lo cual constituye uno de los más sólidos anclajes en la retención. La odontosección es medida sabia que evita traumatismos y sacrificios óseos inútiles.

La incisión es semejante a la retención vertical, según se utilice la cara mesial o bucal en la aplicación del elevador. La cantidad de hueso que se elimina será de acuerdo a la inclinación y forma radicular que presenta. La hoja del elevador se introduce en el espacio interdentario, con la parte plana sobre la cara mesial del tercer molar y su parte roma sobre el borde superior del espacio interdentario lugar donde se realizan movimientos giratorios hacia mesial y distal para luxar y elevar de su alvéolo el molar retenido.

La odontosección es muy indicada y puede realizarse en dos formas distintas: dividiendo al diente según su eje mayor o bien según su eje menor.

RETENCION DISTOANGULAR.—Esta posición no es frecuente y cuando se presenta los métodos para su extracción suelen ser laboriosos.

Las dificultades residen en la posición del molar y en la cantidad de hueso a reseca para vencer el contacto con la rama ascendente.

Si el molar se encuentra parcialmente erupcionado, la incisión puede efectuarse como en los casos anteriores. La cantidad hueso deberá ser suficiente para permitir la colocación del elevador.

El instrumento se aplica sobre la cara mesial cerca del borde bucal entre el molar y el hueso.

RETENCION HORIZONTAL.—Para la extracción en posición horizontal pueden aplicarse iguales técnicas de la retención mesioangular. La incisión sigue los mismos principios enunciados anterior-

mente; se elimina la cantidad de hueso distal necesario y se introduce el elevador entre la cara mesial y el borde óseo. Se puede aumentar gradualmente el tamaño del instrumento conforme aumente el tamaño del espacio. La dirección y fuerza ejercida sobre el elevador se encuentra en relación con la forma y disposición radicular.

RETENCION INVERTIDA.—La técnica varía de acuerdo con la profundidad del molar en el hueso y su accesibilidad a la cara mesial.

Los molares relativamente superficiales se extraen previa eliminación del hueso que cubre la cara más cercana al borde alveolar. La odontosección se realiza con una fresa de fisura, dividiendo al diente según su eje mayor para extraer por separado las dos porciones.

Los molares profundamente ubicados constituyen un serio problema quirúrgico. La extensa osteotomía y cuidadosa odontosección del molar puede ser empleada en los distintos instrumentos mediante una juiciosa y bien estudiada conducta.

MOLARES SUPERIORES

RETENCION VERTICAL.—Después de realizar la incisión de dos ramas, bucal y ánteroposterior, se elimina el hueso necesario con el objeto de tener visible la cara bucal y mesial de la retención. Se introduce la hoja del elevador en el espacio proximal, entre el tercero y segundo molar lo cual se lleva a cabo mediante movimientos giratorios hasta alcanzar su punto de aplicación.

El molar debe movilizarse hacia la resultante de tres direcciones de fuerza; hacia abajo, afuera y atrás. Por lo tanto, debe desplazarse el mango del elevador hacia arriba, adentro y adelante con punto de apoyo en la cara distal del segundo molar.

RETENCION MESIOANGULAR.—La extracción se condiciona por la cantidad de hueso distal y el contacto con el segundo. La elasticidad del hueso permite mover el diente hacia distal, reduciendo el problema a la vía de acceso para el elevador. El acceso es mayor en el lado mesial porque el punto de aplicación es más alto, para lo cual debe eliminarse parte de la tabla ósea vestibular que cubre la cara bucal del molar retenido.

Los movimientos son igualmente giratorios pero el molar debe ser dirigido primero hacia distal, para vencer el contacto con el se-

gundo y luego los movimientos, dirigen el diente hacia abajo y afuera.

En molares con raíces abiertas o dilaceradas el movimiento se hace con lentitud sin esfuerzos bruscos para evitar fracturas intempestivas.

CAPITULO DECIMO QUINTO

TRATAMIENTO POSTOPERATORIO

El tratamiento postoperatorio, se resume como el conjunto de maniobras e indicaciones realizadas después de la intervención quirúrgica, con el propósito de mantener los fines logrados y reparar los daños en colaboración con la naturaleza.

Es una fase importante en el acto operatorio y nuestro trabajo no se considera satisfactorio si se elimina. La conducta a seguir depende de múltiples factores: estado del paciente, tipo de afección dentaria, estado del alvéolo y las partes blandas vecinas* por lo que no es posible fijar una indicación general que se adapte a todos los casos.

HIGIENE DE LA CAVIDAD BUCAL

Una vez terminada la operación se procede a la limpieza del campo operatorio y cara del paciente. Se logra este propósito con una gasa y suero fisiológico, se irriga al mismo tiempo la cavidad bucal para eliminar saliva, sangre y restos óseos que pueden depositarse en el surco vestibular, debajo de la lengua y espacios interdentarios. Su eliminación es necesaria, ya que al entrar en putrefacción aumentan la flora bacteriana bucal.

FISIOTERAPIA

Los agentes físicos como el calor y el frío, mejoran y modifican las condiciones de la herida en la cavidad bucal. El frío se emplea en bolsas de hielo que se aplican en la cara frente al sitio de la interven-

ción. Su papel es múltiple evitando congestión y dolor postoperatorio, previene hematomas y hemorragias, disminuye y concreta los edemas.

El calor se emplea solamente en madurar procesos flogísticos y ayudar a la formación de pús.

ALIMENTACION

La cooperación del paciente en este sentido es indispensable. deberá evitar ante todo comidas irritantes y grasosas y su dieta después de seis horas de operado será líquida.

INSTRUCCIONES A LOS PACIENTES

Antes de despedir al paciente se le dan instrucciones precisas respecto al cuidado que ha de tener en su domicilio. Enjuagues, alimentación, tratamiento médico, (antibióticos, quimioterápicos, corticoides, etc.).

Una operación realizada en la cavidad bucal requiere cuidados postoperatorios. Parte de ellos lo realiza el paciente y otros el profesional. La colaboración entre ambos llevará a buen éxito la operación.

Cuando llegue a su casa, después de la operación (aún una simple extracción dentaria), conviene guardar reposo con la cabeza en alto.

Colocar una bolsa de hielo en la cara sobre la región operada, en períodos de quince minutos y quince de descanso, por término de varias horas. Si se hubiere dejado en la boca alguna gasa protectora, retirarla al cabo de una hora.

Después de transcurridas tres horas, realizar enjuagatorios tibios con una solución de agua y sal. Estos enjuagues se repiten cada dos horas.

En caso de molestias, tomar una tableta del medicamento indicado y repetir cada dos horas en caso necesario.

Si tuviera una salida de sangre mayor que lo normal, el paciente debe realizar un tratamiento de urgencia colocando sobre la herida un trozo de gasa estéril, sobre la cual deberá morder durante treinta minutos.

Su alimentación será líquida después de seis horas de operado.

CONCLUSIONES

Me gustaría enumerar únicamente los aspectos más importantes de este pequeño trabajo:

1) El cirujano odontólogo deberá poner su interés personal en la tarea que desarrolle con el fin de evitar errores en el tratamiento.

2) No debemos señalar como mejor a ninguna técnica, sino emplear aquella o aquellas que faciliten la intervención.

3) Hemos visto en el transcurso del trabajo, diferentes técnicas a seguir, para diferentes tipos de retención.

4) Quiero hacer notar que no se explican todos los casos de retención posibles; sino únicamente los tipos principales y más comunes.

5) El objetivo es dar al estudiante y profesional una guía a seguir en caso de una extracción quirúrgica de terceros molares retenidos.

6) Recordemos que emplear una técnica adecuada en los diferentes tipos de retención, evita traumatizar más de lo necesario al paciente.

7) Digo con certeza que las lesiones en la cavidad bucal pueden presentar innumerables problemas y llegar a complicarse si no estamos preparados profesionalmente en aplicar un tratamiento quirúrgico correcto.

Por lo anterior expuesto, puedo decir que cuando las estructuras orales se encuentren en perfecto equilibrio, darán como resultado una cavidad oral sana y en condiciones óptimas de funcionamiento.

BIBLIOGRAFIA

ANATOMIA HUMANA

Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez.

CIRUGIA BUCAL

Dr. Guillermo A. Ries Centeno.

PATOLOGIA BUCAL

Dres. Shafer, Hine y Levy.

TRATADO GENERAL DE ODONTO-ESTOMATOLOGIA

Dr. Karl Schuchardt.

ANESTESIA LOCAL Y CONTROL DEL DOLOR
EN LA PRACTICA DENTAL

Dr. Leonard M. Monheim.