

413
2ej



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

A P I C E C T O M I A

T E S I S

Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA

presenta

Patricia Sebastián Castañón



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

México, D. F.

1988



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 está 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.

I N D I C E

INTRODUCCION.

CAPITULO 1 DEFINICION DE APICECTOMIA.

CAPITULO 2 PREOPERATORIOS.

- a) Historia Clínica.
- b) Pruebas de Laboratorio.
- c) Estudio Radiográfico.
- d) Indicaciones y Contraindicaciones.
- e) Medicación Preanestesia.
- f) Instrumental y Material.

CAPITULO 3 TECNICAS QUIRURGICAS.

- a) Asepsia y Antisepsia.
- b) Anestesia.
- c) Tipos de Incisiones.
- d) Tipos de Osteotomía.
- e) Apicectomía y/o Curetaje.
- f) Obturación Retrógrada.
- g) Limpieza y Sutura.

CAPITULO 4 ACCIDENTES Y COMPLICACIONES.

CAPITULO 5 POSTOPERATORIO.

CONCLUSION

BIBLIOGRAFIA

y seguridad obtenidas a través de repetidas experiencias y de valoración crítica de los resultados.

Intentar llevar a cabo procedimientos quirúrgicos que el dentista general no realiza frecuentemente, con base en que ello evitará al paciente la inconveniencia de una visita al especialista, o ignorar una afección latente, peso que potencialmente puede acarrear futuras complicaciones, representa un pobre auxilio para el paciente. Los estados anormales deberían ser tratados al diagnosticarse, si la salud general del paciente no presenta contraindicaciones. Si el dentista general se siente seguro de salir avante con la operación y obtener buenos resultados, sería negligente de su parte no brindar su ayuda, por otra parte, sería doblemente negligente si al no sentirse capacitado, no es capaz de enviar al paciente con el especialista.

Cuando el dentista decide que puede operar debe determinar si lo hace en su consultorio o en un hospital. Los dos factores determinantes, son el tipo de cirugía y el paciente, lo mismo debe hacerse si el paciente tiene alguna enfermedad generalizada (discracias, diabetes, padecimientos cardíacos, etc.), que sea de tal grado que pueda causar serias complicaciones durante la cirugía o después de ésta. Es importante reconocer que, debido a sus conocimientos acerca de técnicas quirúrgicas y odontológicas, el cirujano mejor calificado para llevar a cabo el tratamiento quirúrgico en éstos casos, es el especializado en Cirugía Bucal.

A P I C E C T O M I A .

DEFINICION:

Apicectomía.- Etimológicamente, proviene del latín **APERX**-Apice, que significa: Extremidad superior, punta o cima de una cosa. Y del griego **EKTOME**-Tomia: Extirpación.

Se entiende por apicectomía, a la resección quirúrgica -- por vía transaxilar, la cual consiste en apuntar el ápice dentario, comprendiendo los dos o tres últimos milímetros de la raíz y curetear los tejidos periapicales adyacentes.

Para que una apicectomía tenga éxito, se requiere del cumplimiento de una serie de pasos quirúrgicos de interés, sin la realización de los cuales, el tratamiento no es perfecto. Para lo que también es fundamental la minuciosidad de la operación, la observación de minúsculas consideraciones quirúrgicas y la habilidad del operador, con lo cual, obtendremos los resultados deseados.

Esta intervención, se practica con más frecuencia en caso de existir una patología periapical, cuando el tratamiento endodóntico falla, o éste, no surte el efecto deseado. Existen diversos factores para que pueda practicarse la apicectomía, - la cual, se puede realizar en una o dos etapas, dependiendo de la situación en la que se encuentre el paciente y la habilidad del operador.

APIOECTOMIA INMEDIATA O EN UNA ETAPA:

Se realiza en una sola cita, la preparación biomecánica - del conducto radicular, la esterilización con medicación electrolítica y la obturación del conducto e inmediatamente después, la amputación apical. Un operador con experiencia puede

hacer la operación en una hora o en menos tiempo.

La ventaja de la apicectomía inmediata es que se traumatiza menos al paciente y el ahorro del tiempo.

APICECTOMIA EN DOS ETAPAS:

Primera etapa.- En ésta primera sesión, se efectúa la -- preparación biomecánica del conducto radicular y se sella de -- manera usual con una pasta poliantibiótica.

Segunda etapa.- En ésta sesión, se obtura el conducto, -- se curetean los tejidos blandos y se realiza entonces la api-- cectomía.

La ventaja de la apicectomía en dos etapas es: Cuando es tá indicada en niños, cuando es necesaria en dos o más dientes y cuando el operador, no tiene la experiencia suficiente en en odontología o en cirugía. La apicectomía está indicada en piezas uniradiculares (superiores e inferiores).

El odontólogo no especializado o con poca experiencia, podrá intervenir sin gravedad de riesgo en los siguientes casos:

1.- En piezas posterosuperiores.- Siempre y cuando sus raíces no estén próximas al seno maxilar.

2.- En piezas posteroinferiores.- Es el caso en que el ápice, no se halle cerca del agujero mentoniano o del conducto dentario inferior. Sin embargo, un endodoncista clasificado, podrá realizar la apicectomía en cualquiera de los casos.

APICECTOMIA EN PREMOLARES Y MOLARES SUPERIORES:

Al planear la intervención, debe estudiarse la radiografía para así determinar la proximidad de los ápices con relación al seno maxilar. La intervención se realizará después de advertir las posibilidades de una perforación del seno, la --

que en caso de presentarse, le produciría inconvenientes al paciente por algunos días al sonarse la nariz o estornudar.

APICECTOMIA EN PREMOLARES INFERIORES

En éste caso, se debe considerar la proximidad del agujero mentoniano y del conducto dentario inferior.

En muchos de los casos, en el primer premolar inferior, - es preferible obtener el acceso quirúrgico desde Mesial, mientras que el segundo premolar inferior, el acceso debe hacerse desde Distal, a fin de evitar el agujero mentoniano y el paquete vascular.

Al operar en premolares inferiores, se corre poco o ningún riesgo, si el nervio mentoniano está a la vista del operador y puede ser evitado durante la intervención. Sin embargo en algunos de los casos, no está expuesto y queda directamente a la zona operatoria, pudiendo resultar traumatizado. Para intervenir premolares inferiores, deberá prevenirse al paciente de una posible parestesia. La mutua comprensión del problema al poner sobre aviso al paciente acerca de los riesgos de la intervención, salvaguardará al operado, de cuya habilidad podría dudarse si no procediera de ese modo.

P R E O P E R A T O R I O S .

A).- HISTORIA CLINICA:

Por lo general, la historia clínica, es la clave para la elaboración del diagnóstico. Contiene el relato del paciente, además de los síntomas que suelen sugerir ciertas posibilidades desde el punto de vista diagnóstico. En ocasiones, indica el camino a seguir para realizar estudios subsecuentes. Muchas veces, es lo único que cuenta para la elaboración de un buen diagnóstico.

La elaboración de una historia clínica, suele ser un procedimiento difícil y a menudo frustrante. Un requisito para ello, es conocer los síntomas de los diversos padecimientos. Además, es indispensable el tacto, diplomacia, comprensión, -- simpatía y habilidad para lograr que el paciente se sienta --- tranquilo. Una muestra de irritabilidad, premura o intolerancia, suele contrariar al paciente, que proporciona entonces in formas confusas y falsos.

La recopilación de una historia dental, puede proporcionar datos valiosos en cuanto a reacciones anteriores del paciente, a los padecimientos bucales. El conocimiento de estas reacciones anteriores pueden ser una guía para tratamientos dentales-futuros.

Dentro del orden establecido, los pasos siguientes son obtención y evaluación de la historia médica del paciente. Las sensaciones anormales, así como las manifestaciones producidas por una enfermedad, se denominan síntomas. Estos, son subjeti vos y solo puede describirlos el paciente. Los signos de una enfermedad, son objetivos y generalmente, son descubiertos por el clínico, después de examinar cuidadosamente todos los informes del laboratorio y las radiografías y haber llevado a cabo una minuciosa evaluación del estado físico del paciente.

Estos datos por sí solos, tienen poco valer, a menos que el dentista sea capaz de seleccionar y correlacionar aquellos que conduzcan al conocimiento de la naturaleza clínica del desorden si alguno de los datos no coinciden con los de un diagnóstico específico, el dentista debe ser capaz de decidir si éstos datos no se relacionan con el desorden y si son de tal importancia que constituyen la base para un diagnóstico diferente.

En la investigación del caso de un paciente, la minuciosidad puede ser un obstáculo. Teóricamente, a los pacientes se les debe practicar un estudio completo, pero en la práctica ésto no siempre es posible y frecuentemente, ésto depende de la economía.

Es posible hacer el diagnóstico de algunas condiciones -- sencillas sin un estudio completo, cuando son obvias las manifestaciones del desorden. A los pacientes que requieren mayor investigación, pero que están demasiado enfermos para recibir un tratamiento completo, se hará sólo el tratamiento de urgencia, reanudando el estudio después de que haya cedido el padecimiento agudo y solamente cuando un retraso en el tratamiento puede poner en peligro la vida del paciente, la evaluación completa del caso debe aplazarse.

No hay regla que nos indique qué tan minuciosamente debe investigarse un caso, aunque es mejor ser minuciosos que superficiales. Muchos errores en el diagnóstico se deben más a la falta de minuciosidad que a la falta de conocimiento.

HISTORIA CLINICA DEL PACIENTE.

Debe elaborarse siguiendo un plan definido y en privado -- si es posible. Posteriormente, se interpretará y analizará para así evitar problemas serios durante la interpretación o después de ella.

EL INTERROGATORIO.- Puede ser de 4 formas:

a) **Directo.-** Esto es cuando el paciente responde directamente a las preguntas que se realizan.

b) **Indirecto.-** Cuando el paciente, por algún motivo no puede expresar lo que se pregunta, y en su lugar, lo hace la persona que lo acompaña.

c) **Espontánea.-** Cuando el paciente, por sí solo, expresa su padecimiento sin que el doctor pregunte.

d) **Dirigido.-** Es el que se usa más frecuentemente, el doctor va dirigiendo y encausando al paciente en el interrogatorio.

EXPLORACION FISICA Y VISUAL.- Se lleva a cabo posteriormente del interrogatorio y puede efectuarse de dos formas:

a) **Desarmada, o sea, directamente, se palpa para descubrir las anomalías o anormalidades de estructura e interpretarlas en estados patológicos o traumatismos.**

b) **Armada, cuando se lleva a cabo la inspección con ayuda de instrumentos.**

Es indispensable tener la zona a explorar descubierta, para tener visión directa y no se dificulte la exploración.

La inspección física (se puede llevar a cabo mediante: Vi si ón directa, percusión, auscultación y palpación), es importante dentro de la cirugía bucal, puesto que en la cavidad oral, nos sirve para darnos cuenta del estado de un diente; por ejemplo, si presenta pérdida de la translucidez original o alteraciones de color, si existe dolor, sensibilidad, movilidad, extrucción. Cuando se presenta una fístula, se investigará su presencia. Si bien una tumefacción extraoral puede apreciarse a simple vista, para determinar la existencia de una tumefacción intraoral, en algunos casos, puede ser necesaria la palpa-

ción de la mucosa. Mediante la exploración, podremos establecer un diagnóstico definitivo.

PASOS PARA LA ELABORACION DE UNA HISTORIA CLINICA.

1.- **Ficha de Identificación.**- Se debe registrar apellido y nombre del paciente, así como su edad, sexo, raza, estado civil, nacionalidad y ocupación.

2.- **Antecedentes Heredofamiliares.**- Estos, nos dan la oportunidad de valorar las tendencias hereditarias del paciente o la posibilidad de adquirir la enfermedad dentro de su propia familia. Se debe saber si los abuelos viven y como se encuentran de salud, si son finados, cual fue la causa, igualmente, - los padres, tios, hermanos y si alguna enfermedad importante se ha presentado con frecuencia, en cada una de las generaciones a partir de los abuelos y evolución de ésta, por ejemplo: Cáncer (tipo y origen), diabetes, artritis, enfermedades vasculares, - (hipertensión, crisis cardiacas, enfermedad renal), enfermedades de la sangre (hemofilia, anemia perniciosa), estados alérgicos (asma, fiebre del heno) e infecciones (tuberculosis, fiebre p_{neumática}).

3.- **Antecedentes Personales no Patológicos.**- Se necesitan los conocimientos detallados del estado económico y emocional del paciente y de su ocupación (número y tipo de trabajos, - clase de trabajo actual, exposición a agentes tóxicos y signos profesionales, es decir, ventilación, temperatura e iluminación) Se deberan saber también las condiciones de habitación y vivienda, ventilación y salubridad de ésta, higiene personal e higiene oral, alcoholismo, tabaquismo y vacunación.

4.- **Antecedentes Personales Patológicos.**- a) **TRAUMATICOS Y OPERACIONES.**- El motivo de ésta pregunta, es descubrir incidentes de la historia médica del paciente que pudieran haber afectado su salud permanentemente, la falta de buena salud puede

obligarnos a tomar precauciones especiales durante los procedimientos dentales. Algunos de los padecimientos descritos por el paciente han sido sometidos a una intervención quirúrgica, - el dentista debe averiguar el tipo de la misma, si se presentan complicaciones durante la convalecencia, si hubo reacciones alérgicas a los medicamentos u otro tipo de reacción.

b) TRANSFUNCIONALES.- Una hemorragia excesiva, debe incitar al dentista a recopilar una historia más detallada y minuciosa y a realizar las pruebas de laboratorio apropiadas, con el objeto de determinar si existe una enfermedad hemorrágica. - En ocasiones puede presentarse hemorragia excesiva aún cuando todas las pruebas de laboratorio resulten dentro de los límites normales. Algunas veces se observa hemorragia excesiva después de un tratamiento con corticosteroides o silicilatos.

Las transfusiones sanguíneas suelen administrarse durante las intervenciones quirúrgicas mayores con el objeto de mantener en equilibrio los líquidos corporales. Sin embargo, antecedentes de transfusiones repetidas pueden indicar que el paciente padece un trastorno sanguíneo que sólo mejora con transfusiones frecuentes, por lo tanto, debemos saber a que grupo sanguíneo debemos recurrir, en caso de una emergencia, el cual nos lo debe decir el paciente y si no, uno lo investigará mediante pruebas de laboratorio.

c) Si existen antecedentes de tuberculosis, debe haber antecedentes de revisiones semianuales. Cuando no haya indicios de esta vigilancia, el dentista está autorizado a posponer el tratamiento hasta comprobar, mediante radiografías y pruebas de laboratorio, que la enfermedad se encuentra en período inactivo. Si hay indicios de tos persistente o de tos con expectoración sanguinolenta, el dentista debe obligar al paciente a solicitar atención médica antes de iniciar el tratamiento dental. En el-

fumador, la tos puede deberse a irritación, aunque también puede indicar la presencia de proceso maligno, enfisema o tuberculosis.

d) DIATESIGOS.- El aumento de la frecuencia de la micción puede ser provocada por enfermedad funcional, trastorno renal, hipertrofia prostática o diabetes. El aumento de la frecuencia de micción (poliuria), es de los síntomas que se presentan en la diabetes. La polidipsia, es otro síntoma de la diabetes y cuando se presenta junto con poliuria, indica que puede existir esta enfermedad. Si el paciente informa que recientemente ha experimentado una pérdida de peso considerable, asociada a un aumento de apetito y un retraso en la cicatrización de cortaduras y erosiones, no debemos descartar la posibilidad de que padezca diabetes. Antes de comenzar a tratar a un diabético diagnosticado, el dentista debe asegurarse que la enfermedad esté controlada.

La diabetes mellitus, por lo general, se presenta en dos formas, que se clasifican como forma adult y forma juvenil. Es más fácil controlar a un diabético adulto. Los diabéticos jóvenes tienden a presentar fluctuaciones en los niveles de glucosa sanguínea, lo que acarrea frecuentemente choques insulínicos.

Por lo general, los diabéticos son más susceptibles a las infecciones, que los no diabéticos. Además parece que la infección, posee una influencia directa sobre las necesidades de insulina, del diabético. Aún cuando el paciente reciba sus dosis diarias de insulina, es posible que presente un coma diabético si hay infección. La elaboración de un horario de citas para un diabético, requiere seria consideración; se cree que es mejor citar a los pacientes diabéticos inmediatamente después de haber comido, salvo en los casos donde está indicado a un anestésico general. Es posible evitar el choque insulínico si las citas se llevan a cabo poco después de la comida.

e) LUKTICOS.- Una historia positiva puede ser valiosa, si los hallazgos clínicos anuncian la presencia de lesiones de sífilis secundaria (placas mucosas), o terciarias (goma) en la boca. Una historia de enfermedad venérea trae a colación la posibilidad de reinfección, aunque la enfermedad haya sido tratada.

Desde el punto de vista del dentista es importante que el paciente pueda presentar algún certificado que confirme que se encuentra libre de enfermedades venéreas. Sin datos fidedignos y exactos, el dentista no solo pone en peligro su propia salud sino la de otros pacientes que entren al consultorio.

f) ALERGICOS.- Puede presentarse una historia de reacciones a medicinas, polen, polvo o cualquier otro material alérgico. Si hay una historia de alergia debe obtenerse mayor información al respecto antes de instituir un tratamiento dental, -- pues tales pacientes suelen ser alérgicos a los antibióticos y reaccionan con los corticoesteroides.

g) HEPATICOS.- Las enfermedades hepáticas son de suma importancia para el dentista, puesto que en algunas formas del padecimiento, aquellas que van acompañadas por ictericia son graves, pueden presentarse ya sea en una hemorragia espontánea en la cavidad bucal o una hemorragia abundante después de procedimientos quirúrgicos. En estos casos, también es indispensable el consejo de un médico competente.

h) HEPATITIS.- Hay dos tipos de hepatitis de interés para el odontólogo, que son: La hepatitis infecciosa, a veces llamada ictericia catarral, y la hepatitis por suero, que también se denomina hepatitis por inoculación. La hepatitis infecciosa es causa de preocupación para el dentista debido al peligro de contagio. Las estadísticas indican que existe una posibilidad de 7 a 10 % que el dentista contraiga la enfermedad de ésta manera.

La hepatitis por suero, es una enfermedad viral causada -- por el virus SH o B. Por lo general, se presenta después de una transfusión sanguínea, tratamiento con plasma por vía intravenosa o penetración de virus por la piel o membranas mucosas -- después de manipulaciones terapéuticas o diagnósticas. En ciertas ocasiones se llama hepatitis por aguja. Los dentistas, en su práctica diaria, pueden ser factores importantes, aunque inocentes, en la propagación de la hepatitis por suero, debido al uso intenso y diario de anestésicos locales inyectables.

ICTERICIA.-- Es un síntoma causado por el exceso de pigmentos biliares en la sangre. Este estado, puede ser provocado -- por una incapacidad de las células hepáticas para excretar la bilis por una obturación en el sistema biliar. Todo paciente icterico, es sospechoso y debe ser examinado por un médico, antes de someterlo a un tratamiento dental.

i) **PIEBRES HERUPTIVAS DE LA INFANCIA.**-- Se debe saber que -- tipo de vacunas se le administraron al paciente, cuales no y -- revacunación de las mismas, y que tipo de fiebre heruptiva presentó. El paciente puede referir cualquier otra patología que haya tenido durante la infancia, por ejemplo; tóxerina, tifoidea, etc.

j) **DISTA.**-- Si es balanceada.

5.-- **Padecimiento Actual.**-- La descripción que hace el paciente de sus padecimientos nos facilita datos importantes acerca de la importancia relativa de los síntomas. El paciente rara vez describe su padecimiento como quisiéramos, es decir, clara, concisa y cronológicamente; lo que le duele, la naturaleza del dolor (si es agudo, sordo, pulsátil, etc.), duración del mismo (si es continuo, intermitente, frecuente o espaciado).

No describe adecuadamente los síntomas, en lo que respecta a la localización, tipo, regiones de irradiación, duración, relación con otras funciones, respuesta a las medicinas domésti--

ca, o prescritas y el estado actual, lo cual tiene valor considerable para el diagnóstico.

6.- Aparatos y Sistemas.

1).- DIGESTIVO.- a) Boca: Se deberá preguntar al paciente acerca del estado de su boca, encías, bolsas parodontales, si le sangran las encías espontáneamente o provocada por el cepillado. Si sangra espontáneamente, puede ser señal de una discrasia sanguínea. Es indispensable en este caso practicar una Biometría Hemática completa. Si el sangrado es provocado por el cepillado dental, puede ser síntoma de enfermedad periodontal incipiente. Se debe inspeccionar mucosa, paladar duro y blando, saliva y percepción de los sabores.

Pueden observarse trastornos como orificios, fístulas, hinchazón de los tejidos periodontales, ganglios linfáticos y glándulas salivales si están normales o aumentadas de tamaño, otras lesiones como cortaduras producidas por las aristas de las dentaduras, úlceras, mucosales o ránulas.

Piezas Dentarias.- Debe observarse el estado de un diente si presenta pérdida de la translucidez original o alteración del color, si tiene dolor, sensibilidad, movilidad e extrusión. El examen directo y la inspección del diente pueden revelar una cavidad de caries, un pulpa expuesta, una pulpa hiperplásica o un conducto radioular casi vacío. El diagnóstico se va a establecer mediante una serie de tests clínicos, y saber si el grado de infección pulpar permite una terapéutica conservadora, si los tejidos periapicales están comprometidos, si la extensión de la lesión justifica un tratamiento de conductos radiculares o apicectomía y por último, si está indicada la extracción.

Articulación Temporomandibular.- La cercanía de la articulación temporomandibular al oído puede ser motivo de un dolor en la articulación, ocasionado por un trastorno del oído.

La mayoría de los dolores de cabeza que presentan los pacientes, se deben a un estado de tensión. Los dolores de cabeza de este tipo, son generalmente de localización frontal. La hipertensión puede causar fuertes dolores de cabeza de tipo recurrente, un dolor de cabeza unilateral en la región temporal-- puede estar relacionado con trastornos de la articulación o con espasmos en los músculos masticatorios.

Estómago.-- Un antecedente de irritación estomacal o de agruras frecuentes antes de los alimentos, puede ser indicio de úlcera gástrica. El paciente con úlcera gástrica sintomática aguda presenta una historia breve con ataque claramente repentino, el dolor epigástrico de los periodos de hambre no es muy común. Muy a menudo, las quejas son menos definidas, con dolor irregular, náuseas, vómitos y algunas nuevas intolerancias alimenticias. La hemorragia repentina es una manifestación inicial común. El cuadro sintomático de los niños con úlcera gástrica es muy vago, por lo general se descubre con un estudio radiográfico.

Intestino.-- Como es la consistencia y frecuencia del bolo fecal, si presenta sangre en las heces fecales.

Cardiovascular.-- Nunca debe menospreciarse una historia de fiebre reumática o enfermedad cardiaca reumática. Las medidas de precaución especiales que deben tomarse están indicadas cuando se intenta realizar un procedimiento que pueda provocar hemorragia, lo cual suele suceder cuando se extrae algún diente.

Actualmente los ataques cardiacos o infartos al miocardio se tratan con anticoagulantes. La mayoría de los cardiólogos opinan que en pacientes que sigan un tratamiento con anticoagulantes, será necesario ir disminuyendo la dosis gradualmente si va a realizarse la cirugía.

Si existen antecedentes de oclusión coronaria, fiebre reumática o cualquier otra enfermedad cardíaca seria, el tratamiento se realizará con la protección de un antibiótico. Se debe preguntar al paciente si tiene problemas de disnea, taquicardia bradicardia etc., con el objeto de determinar si existe una insuficiencia cardíaca.

3).- RESPIRATORIO.- Si el paciente padece asma o tiene antecedentes asmáticos, puede ser sensible a la aspirina y sufrir una reacción asmática grave después de su administración.- Si el asma parece desencadenarse con alérgenos bacterianos, deben eliminarse todos los focos de infección periapicales y periodontales. Es necesario investigar si el paciente tose con expectoración sanguinolenta, si padece disnea, ortopnea, taquicardia, sinusitis aguda etc.

4).- NERVIOSO.- Es posible que los individuos con mal de Petir, lo describan como tendencia a desmayarse, sin relación con un período de tensión o una hora del día en especial.- Los individuos que sufren de convulsiones o epilepsia deben ser identificados, con el objeto de prestarse especiales cuidados durante el tratamiento dental.

Es factible que un epiléptico presente una crisis al encontrarse sometido a la tensión adicional que produce una visita al dentista. Esto puede ocurrir a pesar de estar recibiendo medicamentos diariamente.

5).- GENITO-URINARIO.- Frecuencia de micciones, color, olor, pus, sangre, si orina en la noche, si existe insatisfacción al orinar, dificultad para orinar; en hombres si hay prostatitis, goteo constante etc.

Con mujeres debe investigarse cuantos embarazos y partos ha tenido (normales o con complicaciones y de que tipo).

Si la paciente está embarazada, es importante evitar la exposición de ésta a los rayos X o procedimientos dolorosos durante el primer trimestre, por lo que hay que averiguar el tiempo que tiene de embarazo. La mayor parte de los padecimientos dentales no llegan a provocar la tensión necesaria para provocar trastornos, sin embargo, el primer trimestre es el período en que puede suceder un aborto.

Menstruación.- Como es, frecuencia, duración, fecha de la última menstruación. Las manifestaciones bucales relacionadas con la menstruación pueden ser:

- a).- Hinchazón de la encía marginal.
- b).- Ulceras aftosas y herpes labial.
- c).- Posible hiperemia en el periodonto o la pulpa.
- d).- Leve aumento del tiempo de coagulación de la sangre.
- e).- Hinchazón de las glándulas salivales.
- f).- Odontalgia periodóntica u odontalgia menstrual.

6).- **PIEL.**- Por lo general la urticaria y las erupciones cutáneas, están asociadas con alergias a los alimentos, al polen, a drogas u otras sustancias y tales pacientes suelen ser alérgicos a los antibióticos y reaccionan con los corticosteroides. La mayor parte de éstas reacciones son inespecíficas y en muchos casos es necesario investigar minuciosamente los alimentos ingeridos y drogas usadas para identificar los alérgenos. Las erupciones cutáneas pueden ser causadas por muchos otros trastornos generales, incluyendo la erupción en forma de mariposa en el puente de la nariz en el lupus eritematoso.

7).- **HABITOS.**- Sueño, ingestión de líquidos, tabaquismo, alcoholismo, etc. Hay que registrar cuidadosamente las medicinas que está tomando como analgésicos, estimulantes, vitaminas, tranquilizantes, sedantes, narcóticos, medicinas prescritas y-

en particular la reacción a los antibióticos, sulfamidas y a -- cualquier medicina en general, para no poner en peligro la vida del paciente.

El dentista debe disciplinarse para hacer una observación general y rápida sobre la edad del paciente, peso, estatura, -- marcha, naturaleza, dolencia física e higiene del paciente, tonalidad de la piel

b).- SIGNOS VITALES.- Se informará de la temperatura, -- frecuencia respiratoria, pulso, presión arterial.

A continuación, se integrará una Historia Clínica completa donde se resume lo anteriormente escrito.

HISTORIA CLINICA

DATOS PERSONALES:

NOMBRE _____ EDAD _____ SEXO _____
DIRECCION _____ OCUPACION _____
EDO. CIVIL _____ ORIGINARIO DE _____ LUGAR DON-
DE TRABAJA _____ TEL. _____ FECHA _____
NIVEL SOCIOECONOMICO _____.

MOTIVO DE LA CONSULTA O PADECIMIENTO ACTUAL.

SIGNOS Y SINTOMAS, EVOLUCION.

ESTADO ACTUAL.

ULTIMA VISITA AL MEDICO _____ MOTIVO _____

NOMBRE DEL MEDICO _____

DIRECCION _____ TEL. _____

CARACTERISTICAS DEL PACIENTE

COMPLEXION _____ PESO _____ ESTATURA _____

ASPECTO GENERAL DEL PACIENTE.

SATISFACTORIO _____ REGULAR _____ MALO _____

ACTITUD MENTAL.

NERVIOSO _____ APRENSIVO _____ TRANQUILO _____

PARA LLENAR POR EL PACIENTE

NOMBRE _____ FECHA _____

SI NO

- ___ ___ Le han dicho alguna vez que padezca trastornos cardiacos?
- ___ ___ Respira usted con dificultad?
- ___ ___ Ha padecido fiebre reumática?
- ___ ___ Se ha desmayado alguna vez en su vida?
- ___ ___ Ha tenido vértigos o vahidos a temporadas?
- ___ ___ Se le hinchan los tobillos?
- ___ ___ Parece a menudo dolores intensos de cabeza?
- ___ ___ Ha tenido alguna vez trastornos nerviosos?
- ___ ___ Le ha dicho algún médico que padezca epilepsia?
- ___ ___ Tiene usted obstrucción nasal con frecuencia?
- ___ ___ Tiene asma, sinusitis o dolores frecuentes de garganta?
- ___ ___ Ha padecido tuberculosis?
- ___ ___ Sufre dolores de estómago e diarreas frecuentes?
- ___ ___ Ha tomado alguna vez tabletas de tiroideas?
- ___ ___ Ha padecido usted o algún miembro de su familia diabetes?
- ___ ___ Le han dicho que padezca del riñón o la vejiga?
- ___ ___ Ha padecido de los ojos o de trastornos de los ojos?
- ___ ___ Es usted sensible o alérgico a algo, incluyendo polve, flores, alimentos y drogas (penicilina, aspirina, novocaina)?
- ___ ___ Ha aumentado o disminuido mucho de peso ultimamente?
- ___ ___ Ha padecido sífilis o alguna otra enfermedad venérea?
- ___ ___ Ha sido sometido a alguna intervención quirúrgica?
- ___ ___ Padece de algún tumor o de cáncer?
- ___ ___ Le han aplicado alguna vez anestesia local e general?
- ___ ___ Le han dicho alguna vez que no tome novocina o algún otro medicamento?
- ___ ___ Está tomando alguna medicina e recibe tratamiento de algún médico? Que doctor le trata? _____

- — Ha tenido alguna vez hemorragias copiosas después de extracción de dientes, traumatismos o pérdida de sangre por la nariz?
- — Padece del hígado?
- — Padece o padeció anemia?
- — Le han tratado alguna enfermedad de la piel?
- — Padece a menudo de dolor e inflamación en las articulaciones
- — Ha sufrido alguna fractura o luxación?
- — Tiene usted artritis?
- — Padece a menudo de dolores de muelas?
- — Sangran sus encías cuando se limpia los dientes?
- — Recuerda si ha padecido dolores intensos de boca?
- — Le han tomado radiografías de sus dientes?

DESCRIBA EN POCAS PALABRAS CUAL ES SU OPINION DE SU ESTADO GENERAL DE SALUD.

FIRMA DEL PACIENTE _____

INTERROGATORIO

ANTECEDENTES FAMILIARES

Viven sus padres actualmente? SI() NO()

Causa del fallecimiento _____

Viven sus hermanos? SI() NO()

Causa del fallecimiento _____

En su familia han sufrido alguna de las siguientes enfermedades?

NEOPLASIAS

DIABETES

HIPERTENSION ARTERIAL

HIPOTENSION ARTERIAL

SIFILIS

UTERO

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

TUBERCULOSIS

ALERGIAS

TOXICOMANIAS

HEMOFILIA

ANTECEDENTES PATOLOGICOS

Tuberculosis

Enfermedades Venéreas

Paludismo

Amigdalitis

Artritis y Fiebre Reumática

Trastornos Renales y Hepáticos

Trastornos Neurológicos

Hepatitis

Úlcera Gastro Digestiva

Cardiopatías

Alergias

Traumatismos

Operaciones

Otros.

ENFERMEDADES DE LA NIÑEZ

Paperas

Virusela

Sarampión

Escarlatina

Tosferina

Amigdalitis

Adenoides

Otros.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS

Tipo de casa habitación _____

Cuántas personas viven en ésta _____

Tipo de trabajo _____

Alimentación _____

Tipo de Ejercicio _____

Higiene Personal _____

Hábitos como alcohol o tabaquismo _____

INTERROGATORIO DIRECTO

CARDIOVASCULAR _____

RESPIRATORIO _____

GASTROINTESTINAL _____

NEUROLOGICO _____

ENDOCRINO _____

DERMATOLOGICO _____

GENITO URINARIO _____

MUSCULO ESQUELETICO _____

RADIACIONES _____

ALERGIAS _____

Lista de medicamentos que ha tenade durante los últimos sis meses:

Hospitalizaciones _____ Ciudad _____ Motive _____

Complicaciones _____

SIGNOS VITALES:

Pulso _____ Respiración _____

Presión Arterial _____ Pruebas de Laboratorio _____

RESUMEN DEL ESTADO GENERAL DEL PACIENTE.

FECHA _____

EXAMEN CLINICO BUCAL

Fecha de la última consulta al Cirujano Dentista _____

Resumen de trabajos realizados _____

1.- EXAMEN EXTRAORAL.

a) Cabeza: Morfología _____
 Movimientos _____

Postura _____

b) Cara: Simetría _____

Color de la Piel _____

Tono Muscular _____

Características de Fisiognomía _____

c) Cuello: Simetría _____

Palpación de Glándula Tiroidea _____

Palpación de Nódulos Linfáticos _____

d) ARTICULACION TEMPORO MANDIBULAR

Desviación durante la apertura _____

Deslizamiento del cóndilo _____

Simetría y movimientos _____

Sensibilidad y chasquidos _____

Otros _____

2.- EXAMEN INTRAORAL.

a) Labios:

	Superior	Inferior
--	----------	----------

Tamaño _____

Color _____

Palpación _____

Borde Bermellón _____

Comisuras labiales _____

b) Mucosa Yugal:

Consistencia _____

Color _____

Papila de Stenson, palpación _____

Frenillos labiales superior _____ inferior _____

Frenillos bucales superior _____ inferior _____

c) Paladar Duro

Forma _____ Anchura _____

Altura _____ Color _____

Palpación _____

d) Paladar Blando

Forma _____ Altura _____

Color _____ Palpación _____

- e) Uvula. Tasaño _____ Color _____
- f) Amígdalas. Tasaño _____ Color _____
- g) Pared posterior de la Faringe _____
-
- h) Lengua. Tasaño _____ Celer _____
- Palpación _____
- Superficie dorsal _____
- Papilas filiformes _____
- Papilas fungiformes _____
- Papilas foliadas _____
- Papilas calciformes _____
- Superficie ventral _____
- Borde de la lengua _____
- i) Saliva. Cantidad _____
- Consistencia _____
- J) Piso de boca. Color _____ Palpación _____
- Frenillo lingual _____
- Glándulas salivales submaxilares _____
- Sublingual _____

EXAMEN PARODONTAL

Encía: Celer _____ Textura _____ Tono _____

Encía Marginal _____

Papila Interdentaria _____

Surco Gingival _____

a) Sangrado _____ b) Supuración _____

Periodonto _____

Periodontitis _____

Prefundidad y centerno _____

Bolsas Parodontales _____

Encía adherida _____

Higiene que practica _____

Oclusión _____

Exámen radiográfico _____

Presencia de piezas _____
Ausencia de piezas _____
Caries _____
Restauraciones _____
Calidad _____
a) Margenes b) Centorno c) Contacto

Abrasión _____
a) Ocupacional b) Habitual c) Neurótica

Depósitos
a) Manchas b) Placa c) Materia alba d) Tartaro

Movilidad: Clase: 1, 2, 3

Percusión: a) Vertical b) Horizontal

Prueba de Vitalidad:
a) Fric b) Calor c) Corte dentario.
d) Corriente eléctrica.

B).- PRUEBAS DE LABORATORIO

La clínica médica moderna ha asimilado en tal forma el laboratorio, que ya no consigue desligarse de él. No es posible poner en duda la ayuda decisiva que un análisis puede ofrecernos para complementar un diagnóstico.

Ahora bien, es igualmente cierto que algunas veces se acude demasiado pronto a la ayuda del análisis, sin haber realizado la exploración clínica y funcional que debe preceder a lo extraclínico. El laboratorio no hace limpia y comodamente un diagnóstico, sino ayuda a hacerlo en los casos en que duda la clínica o necesita una confirmación y en todo caso debe ser la clínica y no el laboratorio quien establezca el diagnóstico o las normas conducentes a él.

Creemos de interés que en cualquier caso y antes de disponer la ejecución de la prueba de laboratorio, especialmente si se trata de sangre y orina, que nos pueden revelar estados que compliquen posteriormente el procedimiento quirúrgico. Por ejemplo, la Glucosuria, debe tratarse antes de emprender la operación. Debe ser sistemático el examen de sangre y de orina de todos los pacientes a intervenir.

Se investigará si el enfermo está sometido a algún tratamiento que pueda devirtuar la prueba de laboratorio. Existen pacientes que por propia iniciativa, están sometidos a tratamientos prolongados, por ejemplos: Antibióticos, que cambian la fórmula hemática, apareciendo transitoriamente normal o anormal según el caso. Es preciso pues, informarse de antemano (historia clínica) de las terapéuticas observadas antes y ahora, regímenes alimenticios, etc., si se quiere tener un examen que no esté alterado y sacar el máximo provecho de él.

BIOMETRIA HEMATICA.- El examen de la sangre debe incluir valor hematócrito y cuenta de leucocitos. Esto se pide comun-

mente como exámen completo de sangre. Se se sospechan anomalías en éstas relaciones, se debe consultar con el médico. Los leucocitos polimorfonucleares tienden a aumentar en estados inflamatorios agudos y después de traumatismos. En la osteomielitis de los maxilares y de la mandíbula, tienden a aumentar los monocitos.

El hematocrito, el volumen de la sedimentación de los glóbulos rojos se expresan en porcentaje después de que la sangre ha sido centrifugada. Si hay 2 cm^3 de glóbulos rojos sedimentados en el tubo que contiene 4 cm^3 de sangre, entonces el hematocrito es de 50. La cifra normal para los hombres están entre los 40 o 50; para las mujeres de 35 a 45. Un paciente con valor hematocrito bajo debe recibir atención médica inmediata, ya que puede necesitar transfusiones. Un hematocrito alto, posiblemente es causado por la policitemia. El hematocrito es superior al exámen de hemoglobina en los pacientes quirúrgicos.

TIEMPO DE SANGRADO.— Por medio del Método de Duke, se hace una pequeña incisión en el lóbulo de la oreja, con una aguja o punta de bisturí. Cada 30 segundos la sangre se recoge en un pedazo de papel filtro en el que se quedará una mancha de sangre de 1 cm. de diámetro aproximadamente, este acto se repetirá cada medio minuto hasta que deja de salir sangre, y se vea como sucesivamente el diámetro de la mancha que ésta deja en el papel va disminuyendo hasta extinguirse. Normalmente el tiempo de sangrado sin oprimir el punto sangrante debe cesar la hemorragia entre 1 a 3 minutos.

TIEMPO DE COAGULACION.— Existen varios métodos para su determinación:

1).— Se colocan varias gotas de sangre en un porta objetos y cada minuto se pasa una aguja a través de una o dos gotas

tas. Cuando la fibrina se adhiera a la aguja, la coagulación se ha llevado a cabo. El tiempo normal con éste método es de 7 minutos aproximadamente.

2).- Método de Milán.- Se hace una punción con una lanceta de Frank o de Dourisio, en la yema del dedo o en el lóbulo de la oreja, se ponen unas gotas de sangre en varios portaobjetos, se observará en uno de los portaobjetos, a que tiempo comienza a adquirir consistencia la gota, de manera que al colocar verticalmente el portaobjetos no se modifique la forma inicial de la gota de sangre. Los demás portaobjetos con su gota inicial correspondiente sirven para mayor corrección de la prueba, por no haberse aún coagulado, debe desecharse. Para evitar la disecación prematura, han de cubrirse los portaobjetos con una cápsula de petri, donde previamente se colocará un algodón empapado en agua para dar cierta humedad al ambiente. El tiempo de coagulación por éste método es de 5 a 10 minutos.

3).- Procedimiento de Hayen.- Es el que suelen emplear en los laboratorios, pues ésta prueba es más completa.

El tiempo de coagulación normal es de 7 a 10 minutos.

C).- ESTUDIO RADIOGRAFICO.

En el estudio radiográfico prequirúrgico, debe estudiarse una serie de puntos de referencia anatómicos; así daremos un diagnóstico acertado y durante la intervención nos evitaremos problemas relacionados con la zona a intervenir.

Los puntos de referencia anatómicos son aquellas estructuras normales superficiales que aparecen en una serie radiográfica, sin embargo, éstas estructuras no aparecen en la cavidad de todos los pacientes.

Algunas estructuras siempre son visibles en las radiografías dentales, no obstante, la zona específica expuesta (fig. - No. 1 y 2), que mencionaremos a continuación.

1) Al observar una radiografía de un diente normal, éste posee una capa más blanca exterior que rodea la corona del diente, éste, es el esmalte que cubre la corona y constituye el tejido más duro del cuerpo humano.

2) Exactamente debajo del esmalte se encuentra la dentina, ésta capa intermedia del diente se extiende desde la corona hasta la raíz. La dentina no es tan dura como el esmalte, aunque es radiopaca también. La raíz del diente se encuentra cubierta por una capa muy delgada de cemento, menos denso que la dentina y por ello no puede observarse.

3) La porción más interna es el canal pulpar, que contiene nervios y vasos sanguíneos. Es radiolúcido y aparece oscuro en las radiografías, debido a que se encuentra constituido por tejido suave a través del cual los rayos X penetran fácilmente la película.

4).- La estructura de soporte del diente también se observa en todas las radiografías. Los maxilares en la arcada superior y la mandíbula en la inferior, son los huesos que soportan

los dientes. Se encuentran constituidos por dos tipos de huesos el hueso cortical, conocido como lámina dura, aparece blanco o radiopaco, debido a la estructura densa, éste es el hueso que rodea y soporta al diente.

5) El hueso restante es mucho más denso que su composición conteniendo espacios vacíos dentro de su estructura. Es el hueso poroso, tiene consistencia esponjosa y aparece menos radiopaco que el hueso cortical.

6) El hueso alveolar de los maxilares o de la mandíbula, es la parte del hueso de la cual erupcionan los dientes y por lo cual se mantienen en su lugar. Se encuentra constituido por hueso cortical y esponjoso. El borde de éste hueso se conoce como cresta alveolar.

7) Entre la raíz del diente y la lámina dura se encuentra una línea delgada radiolúcida que es el ligamento de unión entre el diente y el hueso. Se llama espacio de la membrana paradental.

Las radiografías empleadas en éste estudio, son periapicales; ésto significa que muestra en toda su longitud el diente, haciendo énfasis en el ápice radicular y estructuras de soporte.

PUNTOS DE REFERENCIA DE LA ARCADA SUPERIOR.

REGION DE LOS INCISIVOS CENTRALES Y LATERALES.

1.- La zona radiolúcida en forma de pera u oval (fig. No.- 3), localizada entre los ápices de los incisivos centrales, es el foramen palatino anterior al canal y canal incisivo (abertura) El canal está compuesto de diversos canales pequeños, que se encuentran ocupados por diversos vasos sanguíneos y nervios. Este punto de referencia siempre es muy visible, según el grado de claridad, grosor y densidad del hueso que lo rodea.

2.- De la cresta del proceso alveolar, entre los incisivos

centrales, parte una línea radiolúcida que se extiende en dirección posterior a través de la línea media del paladar, ésta, es la Sutura Media del Paladar. (fig. No. 3 y 4).

3.- Las fosetas nasales se encuentran divididas por el tabique nasal óseo.

REGION DEL CANINO. (fig. No. 4 y 5).

1.- Con ésta exposición, se observa una estructura importante, el Seno Maxilar.

2.- Fosas Nasales, es un espacio de aire y una zona radiolúcida.

3.- En la unión de la pared anterosuperior del seno maxilar con el piso de las fosas nasales, existe una formación en manera de Y invertida del seno maxilar.

REGION DE LOS PREMOLARES (fig. No. 6).

1.- Esta exposición muestra la porción periapical del seno maxilar. Numerosas radiografías muestran el seno maxilar que se extiende dentro del proceso alveolar entre las raíces de los dientes.

2.- El piso de la cavidad nasal, puede ser visible también arriba del borde superior del seno. La porción anterior del Hueso cigomático o malar, por lo general aparece en ésta exposición.

REGION DE LOS MOLARES (fig. No. 7).

1.- Radiográficamente, el hueso Cigomático aparece como una formación radiopaca en forma de U, que generalmente se encuentra en la región apical del primero y segundo molares y por lo general, se observa sobrepuesta en las raíces de los molares.

2.- Cuando aparece prominente, en el arco cigomático se observa una banda radiopaca que se extiende en dirección posterior desde el hueso cigomático.

3.- La tuberosidad del Maxilar es otra de las estructuras -- radiopacas que se observan en ésta exposición.

4.- El Proceso Anular, que sirve como unión tendinosa por -- las fibras musculares, compuesto éste como el anterior por la ma-- yor parte del hueso esponjoso.

PUNTOS DE REFERENCIA DE LA ARCADA INFERIOR.

REGION DE LOS INCISIVOS CENTRALES Y LATERALES.

1.- Exactamente debajo de los ápices de incisivos centrales-- se encuentra una zona circular radiolúcida, el Foramen Lingual.

2.- El foramen lingual se encuentra rodeado de cuatro espina-- s óseas para las inserciones musculares y se denominan tubercu-- los Genianos.

3.- Los tuberculos genianos, se encuentran en una posición-- tan cercana unos con otros que cuando se observan en las radiogra-- fías, ésta zona tiene la apariencia de un círculo radiopaco. Es-- tas dos estructuras se encuentran localizadas en la porción lin-- gual y cerca del Borde Inferior de la Mandíbula.

4.- El Borde o adelgazamiento del hueso localizado por deba-- jo de los ápices de los dientes anteriores es el Proceso Mentonia-- no, se encuentra localizado en la porción labial de la mandíbula.-- Constituido por hueso cortical, aparece como banda radiopaca que -- se extiende de la línea media de la mandíbula en dirección poste-- rior hacia la región de los premolares.

REGION DEL CANINO (fig. No. 10).

1.- Extensión posterior del proceso mentoniano si es promi-- nente, se observará el orificio mentoniano.

2.- El Foramen Mentoniano, es el orificio anterior del canal mandibular, normalmente descansa en posición inferior a los ápices de los premolares y puede ser observado, según la colocación de la película para su exposición.

REGION DE LOS PREMOLARES (fig. No. 11).

1.- La estructura de importancia de ésta región, es el Foramen Mentoniano. Al observar la radiografía, aparece como una zona radiolúcida pequeña, generalmente entre los ápices radiculares de los premolares, exactamente debajo de ellos. Algunas veces, puede sobreponerse en los ápices de los premolares. En algunas radiografías, puede seguir el canal inferior con sus vasos sanguíneos y nerviosos al dirigirse hacia el foramen mentoniano.

2.- Puede aparecer en ésta exposición la línea milohioidea.

3.- Se observa también el Borde Inferior de la Mandíbula.

REGION DE LOS MOLARES (fig. Nos. 11 y 12).

1.- En ésta región, existen dos líneas radiopacas, la línea superior, es una continuación del borde ascendente de la mandíbula y por lo general, termina en la región del primer molar. Esta es la Línea Oblicua Externa, que sirve como zona para inserción muscular.

2.- Exactamente por debajo de la línea oblicua se encuentra una línea radiopaca, la Línea Oblicua Interna, o proceso milohioideo, que es el adelgazamiento de la mandíbula para la inserción del músculo milohioideo.

3.- En ésta región, se encuentra el Canal Mandibular, que en lo general aparece rodeado de una capa delgada de hueso cortical. Esta estructura es un canal nutriente que lleva vasos y nervios, por lo tanto, aparece como un canal radiolúcido en ésta región de los ápices radiculares de los molares.

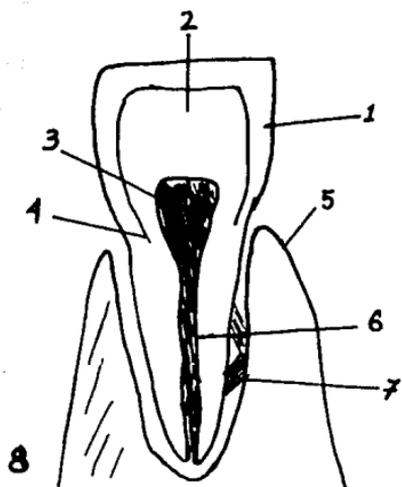


(1)

RADIOGRAFIA de los dientes superiores anteriores mostrando las estructuras que se observan por lo general en radiografías periapicales.

Diagrama de una radiografía mostrando las diferentes estructuras:

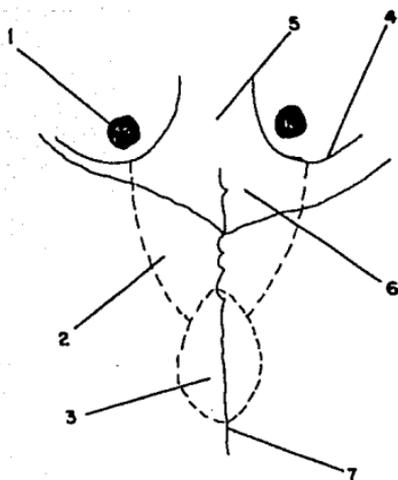
- 1) ESMALTE
- 2) DENTINA
- 3) CAMARA PULPAR (nervios y vasos sanguíneos)
- 4) LAMINADURA
- 5) HUESO ESPONJOSO
- 6) CRESTA ALVEOLAR.
- 7) ESPACIO DE LA MEMBRANA PERIODONTAL



(2)

- 1.- ESMALTE
- 2.- DENTINA
- 3.- CAMARA PULPAR.
- 4.- LIMITE CERVICAL
- 5.- CRESTA ALVEOLAR
- 6.- CONDUCTO RADICULAR
- 7.- ESPACIO PERIODONTAL
- 8.- LAMINA DURA

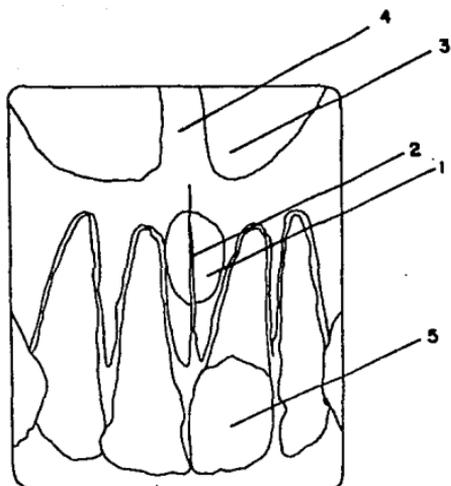
COMUNICACION NASOPALATINA



(3)

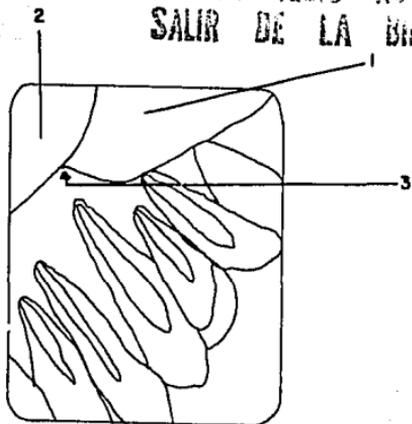
- 1.- Foramen apical superior nasal.
- 2.- Conducto lateral.
- 3.- Foramen Palatino.
- 4.- Piso de Fosa Nasal.
- 5.- Base del Vómer.
- 6.- Espacio nasal anterior en forma de rombo.
- 7.- Sutura Maxilar.

(4)



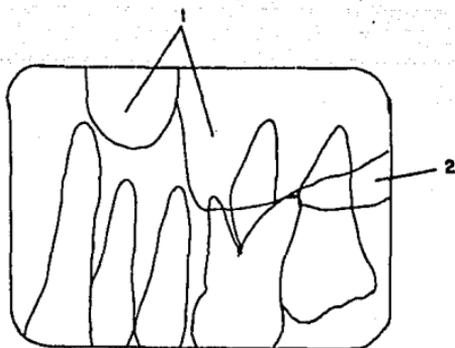
- 1.- Foramen Incisivo.
- 2.- Sutura Palatina Media.
- 3.- Fosa Nasal.
- 4.- Tabique Nasal.
- 5.- Corona de un canino.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



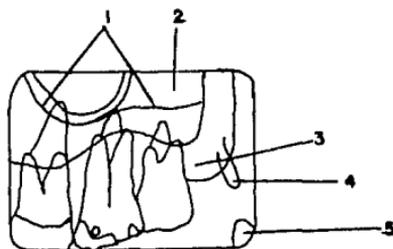
(5)

- 1.- Senos Maxilares.
- 2.- Fosas Nasales.
- 3.- Formación a manera de Y de los senos Maxilares.



(6)

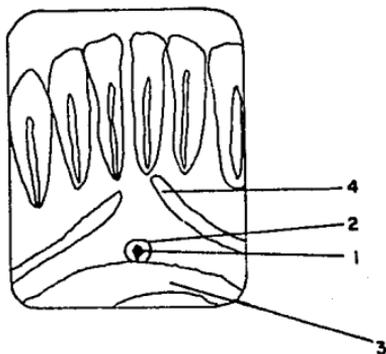
- 1.- Senos maxilares divididos por el tabique.
- 2.- Porción anterior del hueso Cigomático.



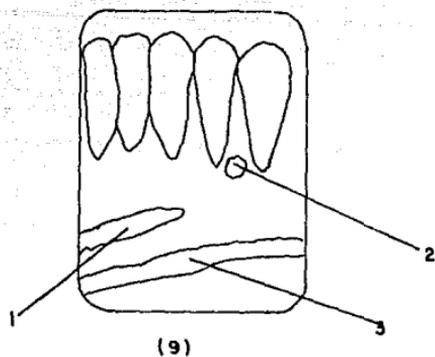
(7)

- 1.- Hueso Cigomático o Malar.
- 2.- Arco cigomático sobrepuesto en el hueso maxilar.
- 3.- Tuberosidad Maxilar.
- 4.- Procesos Hamulares.
- 5.- Procesos coronoides de la mandíbula.

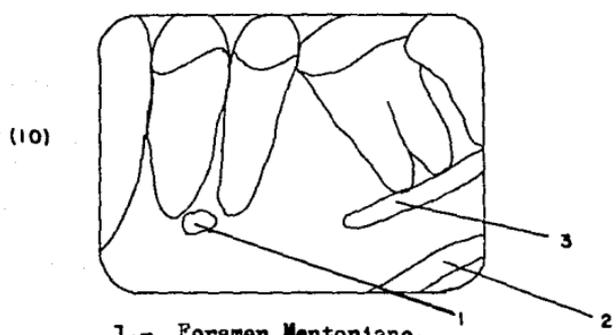
(8)



- 1.- Foramen Lingual.
- 2.- Tubérculos Genianos
- 3.- Borde inferior de la Mandíbula.
- 4.- Proceso Mentoniano.

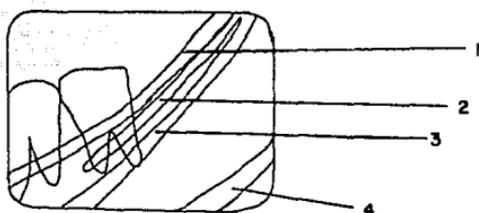


- 1.- Proceso mentoniano.
- 2.- Foramen mentoniano.
- 3.- Borde Inferior de la Mandíbula.



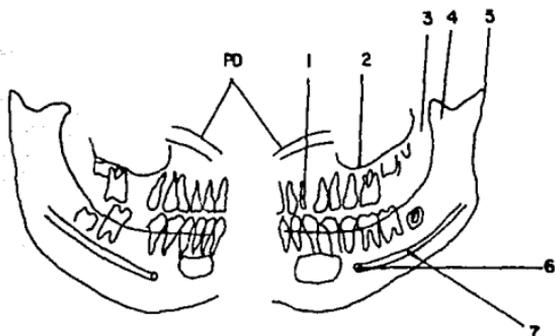
- 1.- Foramen Mentoniano.
- 2.- Línea Milohioides.
- 3.- Borde inferior de la Mandíbula.

(11)



- 1.- Proceso oblicuo externo.
- 2.- Proceso oblicuo interno.
- 3.- Canal Mandibular.
- 4.- Borde inferior de la Mándibula.

(12)



- 1.- Dientes tratados con endodoncia.
- 2.- Senos Maxilares.
- 3.- Zona Hamular.
- 4.- Proceso coronoides.
- 5.- Cabeza del Condilo.
- 6.- Foramen Mentoniano.
- 7.- Canal Mandibular

AFECCIONES PERIAPICALES.

La radiografía desempeña un papel complementario insustituible en el diagnóstico de las afecciones periapicales más comunes. Las imágenes radiográficas típicas, tienen características especiales que pueden ayudar a su identificación.

IMAGENES TÍPICAS.

SIGNOS DE LOS PROCESOS CRÓNICOS ORGANIZADOS.

Dilatación del espacio periodóntico periapical.

1.- PERIODONTITIS.- El primer signo radiográfico de la reacción inflamatoria (de origen pulpar), aparece en forma de ensanchamiento del espacio periodóntico que rodea al ápice. Se substituye ésta imagen de resorción de la pared del alveolo o cara interna de la lámina dura.

Normalmente el espacio periodóntico "frente" al ápice puede radioproyectarse superpuesto al conducto dentario inferior, apareciendo más radiolúcido y viéndose más ancho, interpretándose equivocadamente.

2.- GRANULOMAS.- Fibrosos.- Radiográficamente presenta límites definidos con pequeñas curvas provocadas por el tejido de granulación. (fig. No. 1).

Epiteliales.- Presenta como características una línea radiopaca más o menos débil, que es continuidad de la lámina dura, tiene forma prácticamente circular, área radiolúcida de bastante contraste, en la cual también puede registrarse débilmente su trabeculado.

3.- La presencia de tejido epitelial, puede originar depósitos de tejido líquido, que a su vez, se traduce en registro de forma circular. La radiolucidez del registro, que varía con el tamaño del proceso y el espesor óseo atravesado, puede mostrarse interrumpida por la superposición de estructuras norma--

les.

La limitación lineal radiopaca, continuidad radiográfica - de la lámina dura, constituye un signo importante para la identificación del quiste. Radiográficamente, el ápice se destaca casi siempre intacto dentro de la radiolucidez del proceso. -- (Fig. No. 2). El quiste, puede transformarse en absceso crónico (infección y supuración).

PROCESOS CRONICOS DESORGANIZADOS.

1.- **ABCSO.**- Radiográficamente, aparece en forma de áreas radiolúcidas de bordes difusos (signo común a todos los procesos intraóseos supurados). Como signo secundario, frecuentemente se observa el registro de la rarefacción rodeado de un halo de osteitis condensante que contrasta con el hueso normal; con menor frecuencia, se observa resorción apical. A causa de su extensión dentro de la radiolucidez de un absceso pueden proyectarse los ápices de los dientes vecinos. (fig. No. 3).

2.- **OSTEITIS RARIFICANTE DIFUSA.**- Este proceso da un registro de forma y tamaño imprecisos y de tonalidad no homogénea sus límites, se confunden con el registro del trabeculado, ésta imagen puede compararse con el humo de una chimenea.

3.- **OSTEITIS LOCALIZADA.**- En su etapa primaria se ve el hueso como apolillado o salpicado, de pequeñas manchas oscuras que hacen contraste dentro de la radiopacidad ósea disminuida y que no son otra cosa que producto de supuración y destrucción del trabeculado.

RAREFACCIONES PARODONTICAS.

La mayoría de las rarefacciones descritas para el periápice, pueden aparecer también lateralmente, originadas en un conducto lateral, una fractura o una perforación. (fig. No. 4).

Estas rarefacciones paradónticas, además de ser poco frecuentes, no aparecen registradas por quedar tapadas por el espesor radicular.

RAREFACCIONES DE ETIOLOGIA DIFERENTE A LAS DESCRITAS.

1.- CEMENTOMA U OSTEITIS FIBROSA.- Su etiología se desconoce, pero parece ser provocada por oclusión traumática coronaria. Este pequeño tumor benigno, puede evolucionar a través de tres etapas:

a).- De fibroma u osteolítico.- Radiográficamente, se observa pérdida de la lámina dura y la formación de una área radiolúcida de forma elíptica que no pasa de 1.50 cm. de diámetro.

b).- De formación de cementículos.- Se caracteriza por la presencia (en el centro del área radiolúcida), de una masa ósea núcleo calcificado (radiopaco) formado por los cementículos de varias formas, tamaños y bordes difusos.

c).- De madurez o calcificación completa.- Radiográficamente puede sintetizarse en aumento gradual de la radiopacidad central y disminución de la radiolucidez marginal, muestra el área elíptica o circular ocupada casi en su totalidad por el registro radiopaco.

2).- EXOSTOSIS.- Presenta área de hiper-radiopacidad. La exostosis, es otra formación ósea cuya característica es la de deformar el límite del hueso hacia afuera. Los torus, son ejemplos bien conocidos.

3.- OSTIOMA.- Esta neoplasia benigna, no frecuente, que puede presentarse interesando el tejido óseo compacto o el esponjoso, aparece en el maxilar o en la mandíbula, registrándose como áreas radiopacas localizadas dentro de los límites del hueso y deformando exteriormente éstos límites.

4.- ODONTOMAS.- Formación de origen dentario, que con relativa frecuencia, puede interrumpir la normal radiopacidad de los maxilares, formado a expensas de dos o más tejidos duros -- del folículo dentario. (fig. No. 5).

Terminada ésta descripción sobre las imágenes típicas, no debe olvidarse que por más experiencia que se tenga en su interpretación, ésta, resulta correcta sólo en un porcentaje debajo del 100 %. Esto, no debe llamar la atención, por cuanto se trata de lesiones óseas cuyos registros, además de corresponder -- con muy poca frecuencia a imágenes típicas, muchas veces, co--rresponden a formas en transformación (granulomas, o quistes en abscesos) y ocasionalmente, también puede mostrarse modificado -- por factores tales como densidad y espesor de las estructuras -- que rodean el proceso, así como tamaño, posición y ubicación -- del mismo.

La dificultad de interpretación diferencial hace que algunos autores, aconsejen el uso de las radiografías solo para localizar áreas anormales y no para hacer diferencias. Sobre e--llo se advierte: De no hacer diferencias, se expone a confun--dir las rarefacciones originadas (localmente) por mortificación pulpar con otras de diferente etiología (general), las cuales -- no requieren tratamiento quirúrgico o endodóntico para su eliminación.

Lo anterior, obliga a que una vez determinada radiográficamente la presencia de una área de rarefacción periapical, efectuar el análisis de la misma (signos), para tratar de identificar, lo cual, en el peor de los casos, determinará si la rare--facción (lesión) es de origen pulpar o no, pudiendo con ello en algún caso, evitar una intervención innecesaria y perjudicial.



Granuloma Fibroso.
Fig. # 1



Quiste.
Fig. # 2



Absceso Crónico.
Fig. # 3



Mecanismo de formación
de procesos periapica-
les. Fig. # 4.

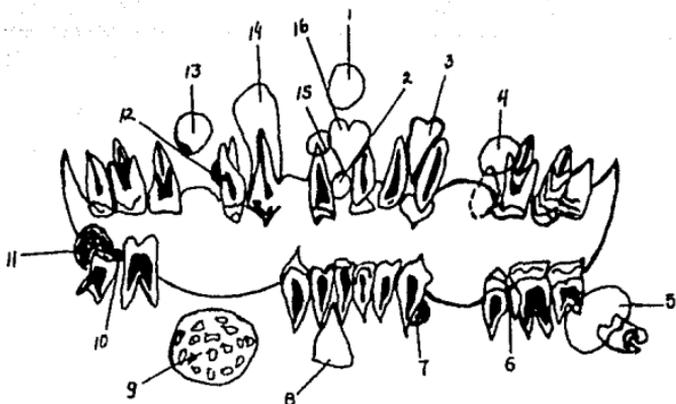


DIAGRAMA SOBRE TOPOGRAFIA OSEO-DENTARIA DE QUISTES MAXILARES.

- 1.- Medio Palatino.
- 2.- Medio Alveolar.
- 3.- Glóbulo Maxilar.
- 4.- Residual
- 5.- Dentigero.
- 6.- Perialveolar- Paro dental
- 7.- Perialveolar - Gingival
- 8.- Medio Mandibular.
- 9.- Odontomático.
- 10.- Marginal anterior.
- 11.- Marginal Posterior.
- 12.- Inflamatorio - Latero radicular.
- 13.- Primordial.
- 14.- Inflamatorio Radicular.
- 15.- Naso-palatino anterior.
- 16.- Naso-palatino central.

D) INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

INDICACIONES:

Está indicada la apicectomía, en toda pieza dentaria que pueda retomar su funcionamiento normal una vez realizada la intervención. Desde este punto de vista, la operación puede realizarse en los siguientes casos:

1.- Destrucción extensa de los tejidos periapicales, hueso o periodonto, que abarque un tercio o más del ápice radicular.

2.- Quistes apicales y focos parodontarios que no hayan respondido al tratamiento conservador a través del conducto radicular.

3.- Fracaso en un tratamiento de conductos con presencia de una zona de rarefacción; en esta circunstancia, se recomienda rehacer el tratamiento y la obturación radicular antes de efectuar la apicectomía.

4.- Rotura de un instrumento en el tercio apical del conducto o canal bloqueado por un nódulo pulpar etc.

5.- Perforación en el tercio apical del conducto o conductos accesorios.

6.- Apice radicular con reabsorción en forma de cráter -- que indica la destrucción de dentina y cemento apical.

7.- Dientes jóvenes con raíces incompletas, en que la obturación hermética del foramen apical, es sumamente difícil, -- pues el conducto tiene a éste nivel su mayor diámetro.

8.- Fragmento de una obturación radicular en la zona periapical, donde actúa como irritante.

9.- Conducto aparentemente bien tratado y obturado en el que existe una ligera periodontitis, probablemente causada por la irritación de las fibras nerviosas de un conducto accesorio.

10.- Conducto inaccesible con raíz en forma de bayoneta, - que presente una zona de rarefacción.

11.- Reabsorción interna o externa que afecta la raíz.

12.- Marcada sobreobturación del conducto radicular que actúa como irritante de los tejidos periapicales.

13.- Fractura del ápice radicular con mortificación pulpar

14.- Imposibilidad de obtener un cultivo negativo mediante el tratamiento medicamentoso del conducto.

15.- Conducto radicular clasificado que presenta una zona de rarefacción.

16.- En las piezas dentarias portadoras de una prótesis fija en donde esté indicado el mantenimiento de ésta por la imposibilidad de su retiro y existe una zona de rarefacción.

17.- En los casos de fracturas radiculares, cuando la porción apical, al retirarse, sea del tamaño tal que no afecte la estabilidad del diente.

18.- Se puede realizar en todos los dientes, pero es más fácil realizar ésta operación en:

a).- Incisivos superiores.

b).- Caninos y premolares superiores.

c).- Incisivos inferiores.

d).- Caninos y premolares inferiores.

e).- En molares inferiores y superiores.

CONTRAINDICACIONES:

Las contraindicaciones pueden ser locales y generales. Las locales han sido ya señaladas al hablar de las indicaciones, -- con respecto a las generales, podemos citar las siguientes:

1.- En personas de edad avanzada, donde los procesos de reparación son más lentos que en los jóvenes.

2.- Esta intervención, es posible realizarla en dientes de niños, pero la obturación del ápice deberá hacerse por vía transmaxilar.

3.- En periodontoclacia avanzada.

4.- En incorregible oclusión traumática.

5.- Cuando existen infecciones parodontológicas agudas.

6.- Estados generales en malas condiciones.

7.- En condiciones anatómicas, en donde las raíces de la pieza a intervenir, sean factor para complicaciones dentro de la intervención.

8.- Cuando la remoción del ápice radicular y el curetaje dejan insuficiente soporte alveolar para el diente.

9.- En enfermedades periodontales con gran movilidad dentaria, que no pueden tratarse estabilizando el diente.

10.- En abscesos periodontales.

11.- En casos de acceso difícil al campo operatorio.

12.- En enfermedades generales como diabetes activa, sífilis, tuberculosis, nefritis o anemia y cuando por otras razones la salud del paciente no ofrezca garantías para la intervención.

La apicectomía, es de gran utilidad, pero está limitada como tratamiento de rutina, por las siguientes razones:

1.- Los dientes anteriores responden generalmente al tratamiento radicular conservador, siempre que la destrucción ósea no sea muy grande o no se trate de un quiste.

2.- En dientes posteriores, la intervención no siempre es factible.

3.- Con cierta frecuencia, se produce tumefacción y dolor postoperatorio después de la intervención.

E) MEDICACION PREANESTESIA.

Es indispensable conocer los antecedentes relativos a la anestesia. Como ha tolerado o reaccionado el enfermo a los agentes anestésicos. El estado psicológico del paciente en relación con la cirugía, puede hacer necesaria la sedación preoperatoria. No es aconsejable administrar anestesia general a los pacientes que están perturbados emocionalmente, al grado de que no creen poder sobrevivir al procedimiento.

Los pacientes que sufren enfermedades cardiovasculares y estén en tratamiento con ciertos medicamentos tales como hidralacina, guanetidina, fenotiacina o preparados de Rauwolfia, pueden experimentar una reacción peligrosa de su tensión arterial si se le administra un sedante antes de la intervención quirúrgica.

En los pacientes aprensivos, es necesaria la sedación preoperatoria; sirve para aliviar las tensiones emocionales. Pueden evitarse los síncopes, convulsiones y otras complicaciones causadas por la aprensión.

La premedicación consiste en administrar:

1.- SECONAL SODICO, HEXOBARBITAL (LIVIAL), ó ETINAMATO (VALMID), para la sedación y relajación.

2.- BANTINA O SULFATO DE ATROPINA, para el control de la salivación.

SECONAL SODICO.- Su acción comienza entre los 20 ó 30 minutos y se mantiene efectiva durante 4 ó 5 horas.

HEXOBARBITAL.- En dosis de 260 mg., es un barbitúrico de acción corta que se manifiesta a los 15 ó 20 minutos y se prolonga alrededor de 3 ó 4 horas.

ETINAMATO.- Es de acción rápida, su efecto comienza a los 15 ó 20 minutos, pero su acción persiste sólo durante 2 horas aproximadamente.

el Seconal Sódico, es el que provoca efectos sedantes más profundos y el Etinamato, los más suaves.

BANTINA.- Puede usarse en casos en que esté contraindicada la ATROPINA, tales como presión arterial alta o glaucoma, pero es algo menos efectiva que la ATROPINA. Cuando la operación se realiza por el método inmediato, se puede emplear SECONAL SÓDICO Y BANTINA, administrándose el primero 0.1 g. y la segunda 5.0 mg., de manera, que al terminar la preparación y obturación del conducto, el medicamento ha surtido efecto.

Para los niños menores de 12 años, se administrará la cantidad de la dosis señalada, o también el elixir de Seconal, 1 cucharada de té por cada 10 Kg. de peso. En la mayoría de los niños, requerirá de 3 a 4 cucharadas de té, equivalente a 15 cc. ó una cucharada sopera.

Para el momento en que se realice la resección, habrá transcurrido la media hora o más del momento en que el paciente tomó la cápsula, y el medicamento habrá alcanzado su máxima acción. La administración de la cápsula antes de iniciar la operación, impide que el paciente alcance el máximo grado de sedación. Si se sustituye el SECONAL por el HEXOBARBITAL, éste, se administrará 15 minutos antes de la intervención, si ésta, es de una etapa y si es de dos etapas, se administrará antes de ob-
turar el conducto

F) INSTRUMENTAL Y MATERIAL.

Para realizar la intervención, se requiere de dos tipos de instrumental, uno para tejidos blandos y otro para tejidos duros, además de los instrumentos de sutura.

TEJIDOS BLANDOS:

Bisturí de Bard-Parker No. 3, hoja para bisturí No. 5, espátula de Freer (para separar colgajos), legra, separador de Senn, separador de Farabeuf, separador de Langebeck o Seeldin, pinzas hemostáticas, de Kocker, de Allis, de disección.

TEJIDOS Duros.

Martillo, escoplo o cincel de Burkeley No. 2, Sierra Stucker, gubia o alveolotomo para regularización de proceso, legra o cureta de Hu-fried No. 9 recta o curva No. 11. Por último, -- fresas quirúrgicas, dos de bola No. 3 y 5, 3 fresa de Alport redonda, fresa de Lambert forma de flama, fresa de Linderman troncocónica, pieza de mano y tubo aspirador estériles.

MATERIAL DE SUTURA.

Portaagujas, agujas, tijeras de sutura, pinzas de disección y sutura que existe de dos tipos, para planos profundos (catgut) se reabsorbe 5 días después de la operación, y para planos superficiales, que es nylon (Dermalón), aguanta las tensiones de la piel y se tiene que retirar, no se cae sólo.

Así mismo, deben tenerse disponibles gases estériles, agua oxigenada o alcohol. Klagua oxigenada es útil para limpiar la sangre coagulada de los instrumentos durante la intervención; -- para esterilizar un instrumento, flameándolo dos veces, si es necesario utilizarlo.

Así mismo, se debe tener a al amano en caso de hemorragia, adrenalina, termocauterio o Gelfoam, éste último es un material-

de relleno quirúrgico plegable, de gelatina celular que absorbe y retiene muchas veces un peso de sangre. Se le emplea para rellenar la herida después de haberse efectuado la cirugía a fin de obliterar el espacio muerto. Favorece la organización del coágulo sanguíneo y en un mes aproximadamente, es totalmente reabsorbido por las células gigantes. No obstaculiza la reparación ni demora la cicatrización.

TECNICAS QUIRURGICAS

A).- ASEPSIA Y ANTISEPSIA.

ASEPSIA.- Método o procedimiento por el que se intenta impedir la llegada de los gérmenes patológicos al organismo humano y evitar, por lo tanto, las infecciones. Constituye la base de la Cirugía moderna y hoy, no se concibe la realización de ningún acto quirúrgico sin que vaya precedido por la más rigurosa asepsia. La destrucción de los gérmenes infectantes, debe realizarse: En el ambiente en el que va a efectuarse la operación, en las manos del operador y de sus ayudantes, en el campo operativo, en los instrumentos que se utilizarán y en todos los otros elementos que puedan utilizarse en el acto quirúrgico; compresas gasas, algodones, material de sutura, etc. Por medio de la antisepsia, se logra la asepsia.

ANTISEPSIA.- Método que se propone evitar el desarrollo de los microbios o trata de destruir a los mismos, para combatir ó impedir la instalación de procesos infecciosos, como son: Métodos de esterilización, el calor, substancias químicas, fármacos que posean propiedades antioépticas, germicidas o bactericidas.

La cavidad bucal, nunca está quirúrgicamente limpia, sin embargo, se puede evitar la mayor parte de la contaminación antes de la intervención, la boca debe limpiarse bien o aplicarse Mercresin en toda la cavidad bucal y lengua. Todos los instrumentos deben ser esterilizados y colocados en una charola cubierta por una toalla estéril. En la región operada, sólo deben introducirse gasas y esponjas estériles. Las manos del operador deben estar limpias, lavándose cuidadosamente con un cepillo manos y brazos hasta los codos, poniendo especial atención a las uñas. En la Cirugía, es costumbre cepillar las manos y los codos durante 10 minutos, enjuagándose frecuentemente con agua corriente, -

después de lo cual, las manos y los brazos se lavan con alcoholantes de ponerse la bata estéril.

En Cirugía Mayor de la boca, los campos deben ser estériles y el operador y sus ayudantes, deben llevar cubrebocas, gorros, batas y guantes también estériles.

Aunque el Cirujano no sea tan responsable de la infección que se encuentra en la región, si lo es de la que pueda introducir en la herida.

Es mejor esterilizar las agujas hipodérmicas en el autoclave que en soluciones, al igual que el instrumental.

B).- ANESTESIA.

La anestesia es de capital importancia para realizar con éxito la apicectomía. Un alto porcentaje de fracasos, es causado por anestésias insuficientes que no permiten realizar con pulcritud los tiempos operatorios. La anestesia ha de dar la suficiente isquemia del campo operatorio como para poder realizar una operación en blanco. Esto se consigue usando soluciones anestésicas con adrenalina.

La solución de novocaína (ó productos similares) con adrenalina, se emplea al 1 % y al 2 % y hasta el 4 %, según se desee practicar dicha intervención. La anestesia, puede ser intragigival o intraligamentosa (anestesia local).

1).- La anestesia intragigival (pre o subperióstica), se hace con una solución de 1 X 100 ó 2 X 100 de adrenalina (2cc) - en la jeringa dentaria. La aguja de bisel corto es la indicada (fig. No. 1).

a).- Para los dientes monorradiculares, en la encía del lado vestibular, a 3 ó 5 mm. del cuello según la línea de la corona; algunas gotas de la solución, tibia de preferencia, o 1/4 de cm³. Deben ser infiltrados suavemente. Es útil hacer una segunda infiltración inmediata a 1.5 cm. del cuello del diente en dirección del ápice de medio a un cm., en el tejido más laxo y más flexible a ese nivel, se puede hacer una inyección complementaria sobre los vertientes palatino o ligual a 3 ó 5 mm. del cuello, al igual que del lado vestibular.

b).- Para las raíces múltiples, del lado vestibular una inyección hecha en mesial de la corona, a 3 ó 5 mm. del cuello; una segunda inyección se aplica en distal.

Conviene hacer infiltración complementaria para los monorradiculares, de medio a 1cc. a 1.5 cm. del cuello en dirección -- del ápice.

Igual inyección, si se desea del lado palatino pero a 1.5 - cm. del cuello.

En el maxilar inferior, no se debe infiltrar sobre la vertiente lingual a más de 3 ó 5 mm. del cuello. Ciertos autores - desaconsejan cualquier infiltración sobre la vertiente interna.

2).- La inyección intraligamentosa, se realiza introduciendo la aguja del lado vestibular, en el alveolo, a algunos milímetros de profundidad, en lo posible sobre el plano mesial y el -- distal de las raíces; completa bien la anestesia superficial pero necesita una fuerte presión. (fig. No. 2).

ANESTESIA REGIONAL.- Es la que actúa sobre el mismo tronco nervioso, al que baña con el líquido anestésico suprimiendo la - sensibilidad en toda la zona del nervio. En éste caso, se verá anestesia troncular del nervio maxilar superior y del maxilar inferior.

RAMAS DEL MAXILAR SUPERIOR.

1.- NERVIOS SUBORBITARIOS.- Referencias:

1).- La pupila del paciente con la cabeza derecha, mirando directamente al frente.

2).- El reborde orbitario, el agujero suborbitario se sitúa de 5 a 8 mm. por debajo del borde libre del hueso, en una línea perpendicular que baja desde la pupila.

3).- La línea trazada desde el espacio que separa el incisivo lateral del central hasta la sutura frontomalar, que se encuentra a 4 mm. por encima de la horizontal pasando por el ángulo parpebral externo.

Vía bucal.- Se determina el orificio suborbitario con tinta o lápiz y se introduce en el surco gingivolabial, en la línea del espacio interincisivo lateral, una aguja dentaria larga. --

Esta, debe seguir la pared ósea en dirección de la sutura fronto-malar hasta el nivel del orificio marcado, donde se filtra lcc. de anestésico y luego penetra, por tanteo, en el conducto en cuya entrada se inyecta lcc. del líquido. (fig. No. 6).

2).- NERVI0 DENTARIO SUPERIOR Y POSTERIOR.- Se introduce una aguja fina de 5 cm. en el vestibulo bucal, a la altura del ápice del segundo molar superior, se avanza en contacto con el hueso, hacia arriba y hacia atrás, siguiendo una línea que hace 45 grados, con el plano horizontal de la arcada dentaria; se inyectan de 2 a 3 cc. (fig. No. 7).

3).- NERVI0 MASOPALATINO.- Referencias: La papila palatina, 5 a 8 mm. del espacio interincisivo medio. (fig. No. 8).

TECNICA.- La aguja perfora la mucosa y penetra directamente en la depresión ósea ensanchando el conducto palatino anterior, donde se introducen algunos milímetros hacia arriba y hacia atrás, se inyectan algunas gotas en el trayecto y 1 cc. al final del mismo.

4).- NERVI0 PALATINO ANTERIOR.- Referencias: Depresión palpable en el paladar, a 1.5 cm. del reborde gingival, en una línea que baja del espacio entre el segundo y tercer molar o a veces del tercer molar. En el conducto posterior de donde emerge el nervio en dirección oblicua hacia arriba y atrás ligeramente hacia afuera.

TECNICA.- Se introduce 1 cm. la aguja, se inyectan 1 cc. de solución anestésica al 2%, para anestesiar el nervio palatino Empujando la aguja a 3 mm. de profundidad, se llega al tronco del nervio maxilar superior al nivel de la parte posterior de la fosa pétrigo-maxilar donde se infiltran 2 cc.

RAMAS DEL MAXILAR INFERIOR.

1).- NERVI0 DENTARIO INFERIOR.- (En la espina de Spix).

Es la más usual en las anestésias regionales. Referencias: La espina de Spix, está situada a media altura de la rama montañe, a distancia media del borde anterior y posterior y a un cm. por encima del plano oclusal de los molares.

TECNICA.- Se utiliza una jeringa de 5 cc. provista de una aguja de 7 a 9 cm. bastante rígida. Colocar el dedo índice izquierdo sobre la cara oclusal del último molar, con la uña para arriba, hacer deslizar la aguja horizontalmente sobre la uña o introducir en la parte alta del trigono hasta tener contacto óseo (fig. No. 11), en el esquema el dedo está hacia afuera para que se pueda ver la aguja. Dirigir la punta hacia adentro para contonear el borde interno del trigono sin perder el contacto óseo. (fig. No. 12). En éste momento, dirigir el cuerpo de la jeringa hacia los premolares del lado opuesto, empujar 1.5 cm. de la aguja, siempre en contacto con el hueso, ésta, debe estar a nivel o un poco por encima de la espina, inyectar allí de 2 a 4 cc. de solución.

NERVIO MENTONIANO.- Referencias: Los dos premolares y el canino, el eje de sus raíces.

TECNICA.- Estando la jeringa en posición casi vertical, introducir 1 cm. la aguja dentaria larga en el fondo del surco vestibular siguiendo el eje del segundo premolar (fig. No. 13), sino se llega al agujero mentoniano, desplazar la punta de la aguja 1/2 cm. hacia adelante e inyectar 1 ó 2 cc. de anestésico. Es conveniente fijar el agujero por una radiografía.

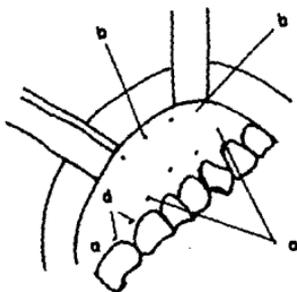
3).- NERVIO LINGUAL.- La anestesia del nervio lingual se realiza corrientemente al mismo tiempo que la del dentario inferior, en dirección de la espina de Spix. Sólo se le vuelve a encontrar en el piso de la boca. Referencias: El último molar, en el fondo del surco gingivolingual, entre la base de la lengua y la encía.



(1)



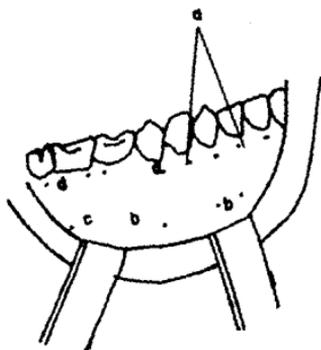
(2)



(3)



(4)



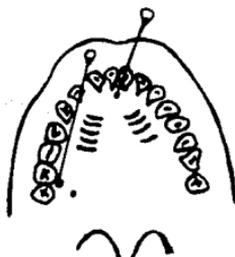
(5)



(6)



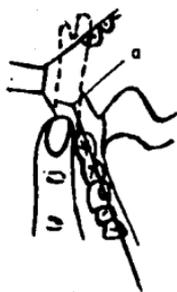
(7)



(8)



(9)



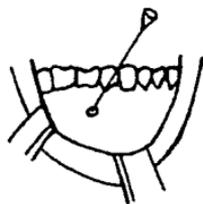
(11)



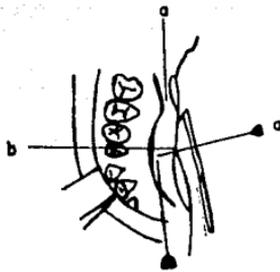
(12)



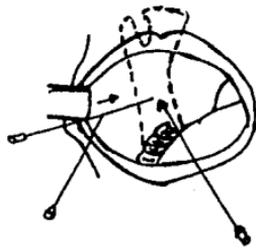
(10)



(13)



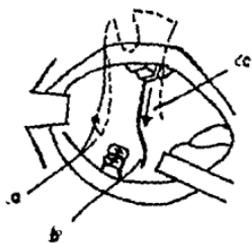
(14)



(16)



(15)



(17)

C).- TIPOS DE INCISIONES.

La incisión, es una maniobra mediante la cual, se abren los tejidos para llegar a planos más profundos y realizar así el objeto de la intervención. La incisión en la cavidad bucal, tiene la misma finalidad, abrir por medios mecánicos (cortantes, como el bisturí), térmicos ó eléctricos, el tejido gingival.

Para realizar cualquier tipo de incisión, es aconsejable -- mantener tensa la fibromucosa o encía con los dedos de la mano izquierda, los cuales, al mismo tiempo apartan los labios o se apoyan sobre los separadores.

El plano del sitio donde debe ubicarse la incisión, se realiza antes del acto operatorio y están en consonancia con el tipo de operación a realizar.

Las incisiones de la cavidad bucal, en general deben de llegar en profundidad, hasta el tejido óseo, seccionando por lo tanto el tejido que cubre el hueso, el periostio. Las incisiones limitan un trozo de fibromucosa o mucoperiostio, que se denomina colgajo. Estos colgajos, necesitan ser desprendidos de su inserción en el tejido óseo.

CONDICIONES QUE DEBE REUNIR UNA INCISION.

1.- Al trazar una incisión y circunscribir un colgajo, es necesario que éste tenga una base lo suficientemente ancha para prever la suficiente irrigación, evitando de éste modo los trastornos nutritivos y su necrosis.

2.- Buena visualización.

3.- La incisión, debe ser lo suficientemente extensa como para permitir un colgajo que descubra ampliamente el campo operatorio, evitando desgarramientos y torturas del tejido gingival, siempre se traducen en necrosis o esfacelos de las partes afectadas.

4.- La incisión, debe ser hecha de un sólo trazo, sin líneas secundarias.

5.- La incisión, ha de trazarse de tal modo, que al volver a adaptar el colgajo en su sitio, la línea de incisión, repose sobre hueso sano e íntegro.

De todas las incisiones, mencionaremos solamente tres, que son las que aplicaremos en el caso que estamos tratando.

1).- INCISION DE WASSMUND (fig. No. 1).- Esta incisión, nos da muchas satisfacciones, permite lograr los postulados ó condiciones que debe reunir una incisión (mencionadas anteriormente) en la Cirugía Bucal.

Esta incisión, se puede aplicar con éxito para realizar las apicectomías en los dientes del maxilar superior.

La incisión, se realiza de la siguiente manera: Con un bisturí de hoja corta, se empieza la incisión a nivel del surco vestibular y desde el ápice del diente vecino al que vamos a intervenir, profundizando hasta el hueso, seccionando mucosa y perigotio. La incisión, desciende hasta medio centímetro del borde gingival y desde allí, corre paralela a la arcada dentaria y se lleva nuevamente hasta el surco vestibular, terminando a nivel del ápice del diente vecino del otro lado.

2).- INCISION DE NEUMANN.- Para el tratamiento de parodontosis y de focos apicales, ésta incisión, se emplea con mucha frecuencia. Esta incisión, puede realizarse casi en todos los casos, a excepción de los casos en que el diente a operarse, es portador de una corona o cualquier tipo de prótesis, porque la retracción gingival puede dejar al descubierto la raíz con los consecuentes trastornos estéticos.

La incisión, se realiza de la siguiente manera: Se efectúa desde el surco gingival, hasta el borde libre, festoneando los -

cuellos de los dientes y seccionando las lenguetas gingivales. - Las incisiones verticales, deben terminar en los espacios interdentarios. La cicatrización, es más perfecta y no deja huella.- (fig. No. 2).

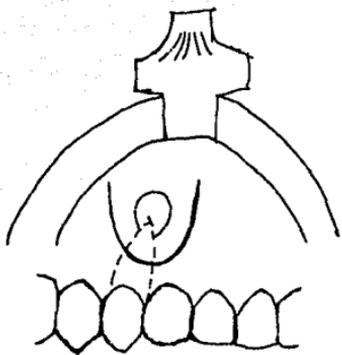
3).- INCISION DE PARTSCH.- Esta incisión, está indicada - en los casos donde existen quistes de mediano o gran tamaño, en los cuales, la enucleación de la bolsa traería problemas y trastornos por parte del hueso (hemorragias, fracturas, apertura del seno maxilar) y por parte de los dientes (lesión de la pulpa de los dientes vecinos).

La incisión se realiza de la siguiente manera: Con el bisturí se traza una incisión semilunar en forma de U abierta que - traspase mucosa, submucosa y periostio. La convexidad de dicha incisión, no debe de pasar o de ser de más de 3 ó 4 mm. arriba - del borde gingival.

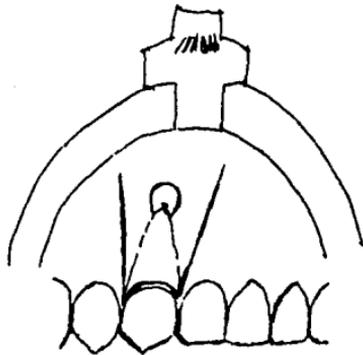
La incisión, debe extenderse hacia mesial y distal de los - dientes adyacentes, ésta incisión semilunar convencional, es la que se utiliza en la mayoría de los casos.

Debe tener extensión suficiente para procurar buena visión - de la zona a intervenir y prolongarse hasta los dientes adyacentes de ambos lados. (fig. No. 3).

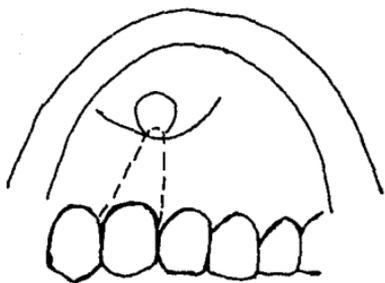
La convexidad de la incisión, debe ir hacia incisal u oclusal.



(1)



(2)



(3)

D).- TIPOS DE OSTEOTOMIA.

La osteotomía, es la parte de la operación que consiste en abrir el hueso. Osteotomía, es la extracción del hueso que cubre el objeto de la operación, ésta, se realiza con escoplos, fr^usas o pinzas gubias.

El odontólogo, debe dar preferencia al instrumento con el que trabaje más fácilmente, tomando en cuenta el lugar donde se inicia la osteotomía para hacer la elección del instrumental.

1.- OSTEITOMIA CON ESCOPILOS.- En ocasiones, se usa el escoplo y el martillo al mismo tiempo, dando golpes secos pero efectivos; es preferible un golpe con resultados prácticos, que una sucesión de éstos, sin otro resultado que molestar al paciente.

Algunas veces, cuando el hueso es papiráceo o está adelgazado o hay una perforación ósea realizada por el proceso patológico del periápice; en éste caso, el escoplo puede ser usado a presión normal y manual, realizando así con facilidad la osteotomía.

Cuando se usa cinsel, va a ser muy a menudo el de borde triangular, que tiene su borde libre en forma de ángulo y lo usa como barreno para abrir sin traumatismos el hueso vestibular.

2.- OSTEOTOMIA CON PRESA.- La fresa, es un instrumento útil para practicar la osteotomía, evita el shock que el golpe del escoplo provoca, el cual resulta muy desagradable.

La fresa, actúa eliminando el hueso en su totalidad o realiza perforaciones vecinas entre si, sobre la tabla ósea; el hueso limitado por las perforaciones, es levantado con un escoplo. En el hueco dejado por ésta osteotomía, se introducen las ramas de la pinza gubia, eliminando todo el hueso que fuera necesario.

La fresa debe actuar siempre bajo el chorro de agua esterilizada o suero fisiológico, para evitar recalentamiento del hueso, que pudiera acarrear lesiones y secuestros, el agua se proyecta con una jeringa.

Existen operaciones que no requieren la resección previa -- del hueso, porque éste ha desaparecido o porque se realiza sobre la óseoestructura y el hueso no tiene ninguna intervención, como sucede por ejemplo, en la resección de un tumor gingival.

3.- OSTEOTOMIA CON PINZAS GUBIAS.- Las pinzas gubias se usan para agrandar orificios previamente preparados con escoplos. La osteotomía puede hacerse con otros fines: Para rescatar hueso sobrante del borda alveolar o puntas óseas que puedan quedar.

Con sucesivos golpes de cierre y abertura, las pinzas funcionan como una cizalla o como un sacabocacos, extrayendo la cantidad de hueso requerido. Las pinzas gubias son cortantes por el lomo y la punta de sus ramas, según el modelo.

Se introduce una de las ramas dentro de la cavidad ósea, y la otra se coloca dentro de la superficie y se cierra la pinza; el hueso que ha circunscrito las ramas, es eliminado.

Las puntas rugosas, los bordes afilados y las crestas, son afinados con las limas para hueso. El colgajo, no debe apoyarse sobre bordes cortantes, sino sobre bordes romos y lisos.

E).- APICECTOMIA PROPIAMENTE DICHA.

1.- ANESTESIA.- La anestesia, será regional e infiltrativa local, profunda, prolongada y con suficiente vasoconstrictor.

2.- PREPARACION DEL CAMPO.- No solamente la mucosa oral debe ser desinfectada, sino también los labios y la parte descubierta de la cara.

3.- INCISION.- La mejor incisión, es la semilunar de Partsch, hasta el periostio, con la convexidad hacia el plano ocular y pasando por la mitad de la raíz de longitud media. Por lo general, es de uno a dos centímetros de largo, tratándose de una sola apicectomía, que puede extenderse en altura y en anchura en caso necesario. En amplias rarefacciones perirradiculares, la incisión mucosa, puede ser la U o incisión de Wassmund, al tomar en cuenta que en su parte convexa debe estar un poco más cervical que la ventana ósea, pero nunca menos de 3 milímetros del borde de gingival. Los extremos de la incisión, a la distancia que permita ver bien el ápice.

Si hay que realizar una apicectomía en la que interfiera algún frenillo, deberá seguir la incisión su contorno sin cortar inserciones. Esto, puede conseguirse haciendo una incisión en forma de V abierta que contornee el frenillo para trazar luego la incisión semilunar hasta encontrarse con ella.

Cuando el frenillo, se encuentra demasiado abajo, se puede seccionar sin inconvenientes; la sutura del colgajo restituirá los tejidos a sus normales relaciones. Para evitar profundas hemorragias que dan los vasos del frenillo, pasamos un hilo de sutura en el punto más alto posible, con el que ligamos temporalmente estos vasos.

4.- SEPARACION DEL COLGAJO.- Estando realizada la incisión, con un periostotomo, legra o con una espátula de Freer, se -

separa la mucosa y el periostio subyacente, el asistente lo sostiene con un separador de Langerberck, Seldin o simplemente con un instrumento romo. El sostener el colgajo, es de vital importancia, pues la visión del campo operatorio debe ser perfecta y el colgajo no debe interponerse en las maniobras operatorias. Además, si el colgajo no está fijo y sostenido, puede ser lesionado durante la intervención, por lo que la cicatrización y el postoperatorio no serán normales. (fig. No. 1). El separador, mantiene el colgajo y el labio.

5.- OSTOTOMIA.- Algunas veces, falta una parte de la lámina externa y queda descubierta una porción de la raíz, en éste caso, con un cincel afilado de presión manual se levanta el tejido óseo que cubre el ápice. En otro caso, se hacen 4 o más perforaciones (fig. No. 2), con una fresa esférica, sobre la cual el ayudante, proyecta suero fisiológico con una jeringa para evitar el calentamiento. Al unir las perforaciones con el cincel automático, se desprende de la lámina que cubre el ápice. Se procede a agrandar la brecha de ambos lados; hacer el rodeo de la extremidad radicular y descubrir 3 a 4 mm. por encima (fig. No 3). La fenestración ósea, debe ser suficiente para manejar fácilmente los instrumentos, pero no hay necesidad de una gran comunicación que abarque los diámetros de toda la zona rarefaciente. -- (fig. No. 4).

6.- AMPUTACION DEL APICE RADICULAR.- La amputación del ápice se efectúa con una fresa de carburo No. 55b de fisura (fig. No. 5), dirigiendo el corte paralelo a las caras oclusales de las piezas, cortando el ápice generalmente de 2 a 3 mm. de longitud. La fresa, debe introducirse en la cavidad la profundidad necesaria para que secciona parejo el ápice y no sólo la parte anterior de éste. También, debe tenerse mucho cuidado con la --

presión que se ejerce sobre la fresa y el ángulo con que éste -- instrumento trabaja, con objeto de evitar su fractura, accidente que es frecuente y que en caso de que se presente, se suspenderá la intervención, se aspirará sangre y se extraerá la fresa rota.

El empleo del escoplo es bastante riesgoso, según los diversos autores, puede ocasionar fracturas longitudinales de las raíces y biseles erróneos. Debe sostenerse al diente entre dos dedos, para evitar la fractura o movimiento exagerado del diente.

7.- CURSTAJE PERIAPICAL.- Este paso, es definitivamente -- el más importante y el cuidado del detalle, es esencial para el éxito. Primero hay que saber como se eliminan los procesos patológicos, y luego con que se eliminan los mismos.

El raspado o curetado, lo haremos con pequeños movimientos elevando de la cavidad ósea el tejido enfermo. En primer lugar, realizaremos una limpieza de la cavidad, y luego nos detendremos en los puntos en los que pueda quedar tejido de granulación o -- restos de membrana. Son varios los puntos cuya búsqueda debe hacerse minuciosamente, como por ejemplo, la porción retroradicular, el espacio entre la raíz del diente en tratamiento y la de los vecinos, la zona adherida a la fibromucosa palatina, en el -- caso de haber desaparecido el hueso a éste nivel.

Los movimientos que haremos con las cucharillas, deberán -- ser enérgicos para eliminar las porciones de tejido patológico.-- (figs. No. 6 y 7). Posteriormente, se alisa con fresa cilíndrica la cavidad, el suelo de la brecha, debe quedar absolutamente limpia y lisa. Cuando el espacio entre las raíces es muy estrecho, se puede hacer la limpieza con una fresa redonda. Otro detalle importante, es observar cuidadosamente las porciones retro radicales de los dientes vecinos, ya que los tejidos de granulación, se alojan con frecuencia a ese nivel. Al realizar el cu

retaje de esa zona, hay que tener cuidado para no seccionar el paquete vasculonervioso de esos dientes. Después de una serie de maniobras, se lava la cavidad ósea con suero fisiológico para que arrastre las partículas óseas, dentarias y de tejido de granulación. (fig. No. 6).

c.- TRATAMIENTO DEL CONDUCTO.- Este caso, varía según el caso que se trate.

Primer caso.- El conducto fue preparado y obturado antes.- En éste caso sólo se sella con un instrumento caliente la gutta-percha que aparece en el nuevo foramen.

Segundo caso.- El conducto fue preparado pero falta obturarlo. En éste caso: a).- Se recorta un poco de tejido óseo alrededor del nuevo extremo radicular, con el fin de que la sangre no penetre en el conducto. b).- Se rodea ésta porción radicular con una tira de gasa empapada con agua oxigenada. c).- Se seca bien el conducto. d).- Se obtura el conducto con la técnica usual.

Tercer caso.- Nada se ha hecho al conducto, en éste caso, existen posibilidades: a).- Una vez hecha la apicectomía, el acceso es normal a toda la cavidad pulpar por la cámara y se hace la conducta terapia usual. b).- El acceso, es solamente a la terminación del conducto por el nuevo foramen, debido a las obstrucciones (como en el diente con pivote, en el obturado con cemento de oxifosfato y en el que tiene calcificación subtotal de la cavidad pulpar). En éste caso, el tratamiento es retrógrado, es decir, del foramen hacia adentro. Comprende dos técnicas diferentes: 1).- Cuando el conducto es muy corto, se amplía con una fresa de cono invertido montada en un ángulo miniatura y se obtura con amalgama de plata, la que se lleva en pequeñas porciones, para evitar hasta donde sea posible que se riegue alrede

dor de la raíz.

2).- Si la porción del conducto por tratar no es corta, se doblan en ángulo recto algunas limas de mango largo, de diferente calibre y se ensancha, se alisa, se irriga, se seca, se desinfecta y se obtura el conducto, condensando lateralmente pequeños conos de gutapercha. Se cortan los extremos y se sellan con instrumento caliente.

e).- Cuando se ha roto un instrumento y el fragmento ha -- quedado alojado en el tercio medio radicular, si se logra sacar lo por la cámara, gracias a la presión de un instrumento por el nuevo foramen, estaremos en la primera posibilidad (a), del tercer caso; de lo contrario, operaremos por la segunda (b).

9.- DESINFECION DE LA DENTINA.- En la punta de un palillo se lleva la solución de Nitrito de plata sobre la dentina radicular descubierta y con Eugenol llevado en otro palillo se reduce la sal argpénica.

10.- LIMPIEZA DEL CAMPO ABIERTO.- Después de esperar unos 3 minutos, se hace la limpieza de la cavidad y se raspa de nuevo el fondo para provocar una ligera hemorragia y consecuente coágulo.

11.- SUTURA.- Se adapta el colgajo en su lugar y se sutura con seda negra de tres ceras con tres o cuatro puntos, primero -- en una parte media y se complementa a uno y otro lado. En la -- mandíbula se requieren más puntos de sutura. (fig. No. 9).

12.- CANALIZACION.- Si ha habido supuración periradicular, insertaremos una tira de gasa con Dentalone (de Park Davis) hasta el fondo de la cavidad, pasando por la parte más baja de la -- incisión para canalizar y sedar la herida.

13.- CONTROL.- Se toma radiografía de control.

DIENTES CON DOS RAICES (PRIMER FREOLAR SUPERIOR).

Individualizar en una buena radiografía las dos raíces, los ápices, la extensión del granuloma, su relación con el seno y -- los dientes vecinos. Explorar los conductos aisladamente.

Proceder como en el caso precedente: Incisión curva, le---grar, levantar colgajo mucoso, mantenerlo en esa posición. Abor---dar el hueso, localizar el ápice vestibular, resecarlo, verifi---car el corte, localizarlo en una sonda de conductos. (fig. No. - 10-a).

En el fondo de la cavidad, resecar prudentemente el hueso - con fresa si el ápice palatino está recubierto aisladamente, en- caso contrario, liberar ése ápice con la cureta, exponerlo, tapo- near para evitar hemorragias, explorar con una sonda los conduc- tos que aparecen en la extremiad. (fig. No. 10-b).

Resechar ese segundo ápice con la fresa de fisura, cuidando- de no perforar la pared del seno o la pared palatina. Tratar -- los dos conductos si es que no se hizo anteriormente, desinfecto- tarlos como en el caso anterior, obturarlos luego de haber veri- ficado el piso de la cavidad que debe estar bien liso.

Si se teme lesionar la pared del seno, no hacer ninguna ma- niobra brusca; llenar la cavidad quirúrgica de polvo antibiótico y cerrar mediante una sutura normal, si existe una hemorragia li- gera, taponear con la mecha iodoformada.

En ciertos casos, el granuloma cubre irregularmente la raíz desciende más de un lado. Se utiliza la misma técnica, pero con resección radicular en bisel.

CIERRE A PRIMERA INTENCION.- Cuando la intervención se ha- llevado a cabo rápidamente, no ha sido traumática y además, no - existe un proceso infeccioso, llevaremos a cabo el cierre a pri- mero intención. Esto consiste en dejar la libre formación del - coágulo y suturar.

CIERRE A SEGUNDA INTENCION.- Varios autores mencionan que ésta cierre consiste en ayudar o bien interferir la libre formación del coágulo dependiendo de las necesidades y valiéndose de distintos materiales de relleno.

INMEDIATO.- Ha de realizarse en intervenciones donde la brecha ósea y el dejar la libre formación del coágulo, podría acarrear problemas, también se realiza en pacientes que no presentan problemas en su coagulación. Se lleva a cabo mediante la obturación de la cavidad por medio de medicamentos absorbibles -- (Gelfoam, Oxichel, etc.), que va a formar el cuerpo del coágulo y por tanto, ayuda a la correcta cicatrización.

La intervención, se terminará con una sutura herética. Existen algunas referencias que éste método de cierre a segunda intención inmediato lo consideran como un cierre a primera intención, ya que se termina con la sutura total de la herida.

Mediato.- Se realiza en aquellas operaciones en que la cavidad ósea es demasiado grande, tiene problemas de infección pre existente o bien debido a problemas sistémicos, en la salud del paciente, factores que perjudicarían la cicatrización a primera intención.

La técnica para realizar el cierre a segunda intención se fundamenta en el hecho de impedir la formación libre del coágulo (con la intención de evitar la formación de grandes coágulos, fáciles de desprender o bien de infectarse), mediante la penetración en dicha cavidad de materiales de relleno no absorbibles, - del tipo de gasas balsámicas (furacinadas, yodoformadas etc.), - tubos de drenaje (penrose, dique de hule enrollado en forma de tubo, etc.), que se fijan en la cavidad mediante un punto de sutura, para ser retirado periódicamente en controles posoperatorios y así, regular la cicatrización. Estos materiales no absor

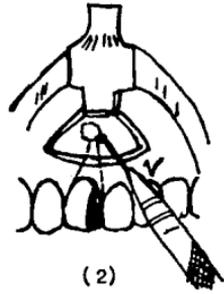
nibles tienen dos funciones principales: Servir como vías de drenaje y regular la epitelización.

En algunas ocasiones, cuando las cavidades son demasiado grandes, habrá de obturarse la cavidad varias veces, conforme se termina la extracción de los mismos drenajes. Siempre que se termine un drenaje y se va a colocar otro, es indispensable realizar una esmerada limpieza de la cavidad.

LIBERACION OCLUSAL DEL DIENTE TRATADO.- Siempre que se lleve a cabo una apicectomía en un diente, se debe pensar que esa pieza se le ha rescatado una buena parte de su implantación y es por ésto que al término o bien momentos antes de la intervención ese diente tendrá que ser dejado sin cargas oclusales.



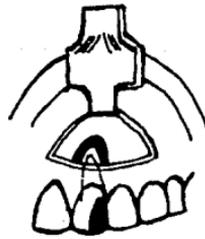
(1)



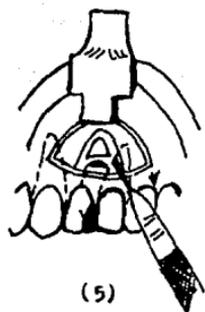
(2)



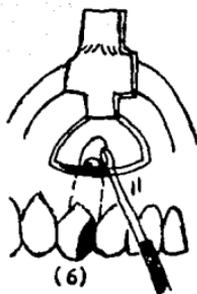
(3)



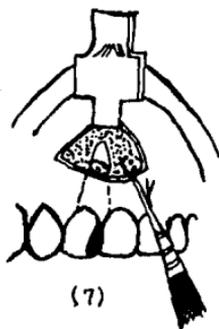
(4)



(5)



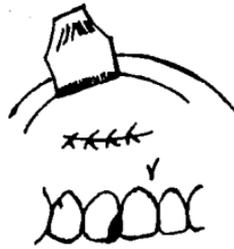
(6)



(7)



(8)



(9)



(10)



(11)

F).- OBTURACION RETROGRADA. (Con amalgama sin zinc).

Consiste en una variante de la apicectomía, en la que la --sección apical residual es obturada con amalgama de plata, con -- el objeto de obtener un mejor sellado del conducto y así, lograr una rápida cicatrización y una total reparación.

Siendo la amalgama de plata un material óptimo que evita -- cualquier filtración, se justificaría ésta intervención, con la finalidad de garantizar el cierre del conducto seccionado, puesto que la gutapercha y el cemento de conductos no garantizan la obturación hermética del conducto.

Las principales indicaciones son:

- 1.- Los dientes con ápices inaccesibles por vía pulpar.
- 2.- Dientes con reabsorción cementaria, falsa vía o fracturas apicales en los que la simple apicectomía no garantiza una buena evolución.
- 3.- En dientes implantados accidental o intencionalmente.
- 4.- En dientes que teniendo lesiones periapicales, no pueden ser tratados sus conductos porque soportan incrustaciones o coronas de retención radicular o son base de puentes fijos que no se desean desmontar.
- 5.- En cualquier caso, en que se estime que la obturación de amalgama retrógrada resolverá mejor el caso que provocara una correcta reparación.

TECNICA.

- 1.- La sección apical se hará oblicuamente, de tal manera que la superficie radicular quede en forma elipsoidal.
- 2.- Se secará el campo y en caso de hemorragia, se aplicará una torunda humedecida en solución al milésimo de a drenalina.
- 3.- Con una fresa de cono invertido, se preparará una cavi

dad retentiva en el centro del conducto. Se lavará -- con suero isotónico salino para eliminar los restos de virutas de gutapercha o dentina.

- 4.- Se colocará en el fondo de la cavidad quirúrgica un -- trozo de gasa, destinado a recoger los posibles frag-- mentos de amalgama que pueden deslizarse o caer en el momento de la obturación.
- 5.- Se obturará la cavidad con amalgama de plata sin zinc, dejándola plana o en forma de concavidad o cúpula.
- 6.- Se retirará la gasa con los fragmentos de amalgama que haya retenido. Se provocará ligera hemorragia para lo grar buen coágulo y se suturará por los medios de ruti na.

En general se recomienda la amalgama de plata empleada en -- ésta técnica, que no contenga zinc, para evitar el posible ries-- go de que se produzcan fenómenos de electrólisis entre el zinc y otros metales que compongan la amalgama, (mercurio, plata, cobre y estaño) con un flujo constante de corriente eléctrica, precipi-- tación de carbonato de zin en los tejidos y como consecuencia u-- na reparación periapical demorada.

G).- DIFERENCIA ENTRE LEGRADO PERIAPICAL Y APICECTOMIA.

LEGRADO.- Este acto quirúrgico, se ejecuta en la zona patológica perirraciular y abarca también el cemento de la raíz incluido dentro de ésta zona. Es preferible que el conducto esté ya obturado.

INDICACIONES.

- 1.- Cuando no se ha regenerado el parodonto, no obstante - la correcta conductoterapia y se sospecha la presencia de abundantes células epiteliales, organizadas o no en bolsa quística, especialmente si se trata de raíces -- cortas o enanas.
- 2.- Si existe un proceso periodontoclásico, la apicectomía acortaría la duración de la pieza en la boca.
- 3.- Al practicar un colgajo para descuorir un ápice (rodeado de una zona patológica), con el fin de extraer un - instrumento roto.
- 4.- En casos en los cuales la rarefacción no disminuye más allá del foramen, sin posibilidad de extraerlas por el conducto.
- 5.- Cuando se ha impulsado una mecha absorbente o torunda de algodón más allá del foramen sin posibilidad de extraerlas por el conducto.
- 6.- Cuando el material sobreobturante produce estragos en el perirádice.

VANTAJAS. (En comparación con la apicectomía).

- 1.- Conservación de toda la longitud radicular.
- 2.- Intervención quirúrgica más simplificada.
- 3.- No se desnuda la dentina radicular.

CONTRAINDICACIONES.

- 1.- En dientes con conductos maltratados, es decir, con in

suficiente ensanchamiento o sub-obturados.

2.- En molares, por dificultades anatómicas (aunque a veces puede ser fácil el raspado).

TECNICA QUIRURGICA.- La técnica es muy semejante a la de apicectomía, con la diferencia de que en éstos casos no se aspu-ta el ápice. En su lugar, se ejecuta un minucioso raspado priapical o periradicular (curtaje).

Para efectuar el curetaje periapical, se abre una ventana a través de la tabla ósea externa, como para una apicectomía, la cual expone el ápice y los tejidos periapicales adyacentes. Con curetas se resu eve el tejido granulomatoso y las zonas inaccesibles a las mismas pueden ser alcanzadas con excavadores de --- Black. Curetas de Rothner para periodoncia y en excavador de do ble extremo. El extremo radicular puede ser aislado con una fra sa de fisura o una lima fina para hueso.

Se sobreentiende que el conducto radicular se habrá limpia do con anterioridad y obturado inmediatamente antes de la opera ción (en la apicectomía no es necesario, pues se puede obturar - el conducto durante la intervención). Con el tiempo y a medida que se realiza la reparación, se produce la reinserción del ce mento al hueso por inclusión de nuevas fibras.

RESULTADOS.- Donde está indicado el raspado, los resulta dos son excelentes. No se puede esperar del raspado los resulta dos tan halagadores como la apicectomía, porque en el primero só lo se eliminan las causas y efectos que se encuentren en el pe riápice, mientras la segunda quita además la posible amenaza in fecciosa de las ramificaciones del conducto periapical.

H).- LIMPIEZA Y SUTURA.

La limpieza del campo abierto. Después de esperar unos 3 - minutos, se hace la limpieza de la cavidad, irrigando el extremo de raíz y toda la zona con suero fisiológico a presión (solución salina estéril), o con una solución anestésica. Es preferible - la solución anestésica pues es estéril y de fácil obtención. Pa ra irrigar la herida se le hace bajar la cabeza al paciente y se proyecta la solución en la herida con bastante presión. Este es un paso importante de la técnica, pues se eliminan los pequeños-fragmentos del hueso, tejidos blandos, restos, etc., además se - limpia de sangre la herida, facilitando su inspección.

En lugar de secar con gasas, es preferible absorber la san- gre con un aparato de succión, tal como un aspirador que obstacu lisa menos la técnica operatoria y no impida la visión del cam po. Algunas veces, puede desprenderse y quedar en la herida hi- los de gasa, los que demoran la reparación.

Una vez irrigada la herida, se le debe curetear para estimu lar la hemorragia "ya que un coágulo sanguíneo normal es el me- jor apósito para una herida" Se adapta el colgajo a su lugar y - se sutura.

La sutura, se hace con una aguja semicircular del No. 3 ó 4 e hilo quirúrgico No. 000. Si al paciente le resulta difícil re gresar para la remoción de los puntos, se puede usar CATGUT, ése- te material se reabsorbe a los 3 ó 4 días aproximadamente.

El catgut, es más rígido y más difícil de anudar que el hi- lo de seda. Cuando la fibromucosa está adherida a la tabla ósea y dificulta la inserción de la aguja, se le debe desprender con- una legra o cureta pequeña. Si la apicectomía se realizó en un- solo diente, generalmente se requieren de 3 ó 4 puntos de sutura

si la incisión fuera grande se necesitarán más. En general, los dientes anteroinferiores se requieren mayor número de puntos de sutura, para una longitud determinada de incisión que en otro lugar de la boca, debido a la movilidad del labio inferior al hablar o masticar.

ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DE LA APICECTOMIA

Los accidentes y complicaciones de ésta operación, pueden ser por innumerables factores; unos pueden presentarse por utilizar una mala técnica operatoria o por mala elección del caso, a continuación citaremos las más frecuentes:

- 1.- TUMEFACCION.- No siempre se produce, pero se presenta por traumatismo en la zona de la intervención, por sobrecalentamiento del hueso durante el fresado.
- 2.- DOLOR.- Por la variabilidad de su intensidad.
- 3.- PARESTASIA.- Ocasionalmente, se presentan transitorias, pueden durar unos días o hasta varios meses, se manifiesta más en premolares y molares inferiores.
- 4.- EQUIMOSIS.- El cambio de color de la piel, se manifiesta debido a la extravasación y alteración de la sangre que por lo general, no se localiza en la zona operada sino en el ángulo de la mandíbula.
- 5.- ABSCESOS.- Los cuales, pueden ser originados por los puntos de sutura, debido a la laceración de los tejidos al efectuar la sutura, a la acumulación de restos alimenticios sobre ella, o un nudo muy ajustado o al mismo material utilizado en la sutura.
- 6.- HEMORRAGIAS.- Raras veces se presenta después de una apicectomía. Cuando se llega a presentar al cabo de cierto tiempo de la intervención, deberá sospecharse que existe desintegración del coágulo. En estos casos se deberá anestesiarse al paciente, curetear nuevamente la herida, irrigar y suturar.
- 7.- INTERRUPCION DE IRRIGACION E INERVACION.- De los dientes adyacentes durante el curetaje, si existe una zona

- de rarefacción muy grande. Para evitar éste accidente se recomienda primero hacer el tratamiento del conducto y un pequeño curstaje.
- 8.- INSUFICIENTE RESECCION DEL APICE RADICULAR.- Esto sucede cuando la fresa corta nada más la parte anterior de la raíz, dejando la otra porción también importante pues está igualmente afectada.
- 9.- LESION DE DIENTES VECINOS.- El paquete vasculonervioso puede ser seccionado a la errónea ubicación del ápice puede dar lugar a la amputación del ápice de un diente vecino.
- 10.- LESION DE ORGANOS O CAVIDADES VECINAS.- a).- Perforación del piso de las fosas nasales, mediante cucharilla o el fresado, perforando la tabla ósea, ocasionando una hemorragia nasal. b).- Perforación del seno maxilar. Si no se estudia y se ubica el ápice por medio de la investigación radiográfica, en algunos casos el fresado puede perforar el piso del seno e introducir en éste el ápice amputado. c).- Lesión de los vasos y nervios palatinos anteriores, lo cual produce una abundante hemorragia. d).- Lesión de los vasos y nervios mentonianos, además de la hemorragia se produce parestesia por lesión de ramas nerviosas diferentes durante el acto operatorio.
- 11.- FRACTURA O LUXACION DEL DIENTE EN TRATAMIENTO.- El mal manejo del escoplo puede causar fractura, luxación y hasta expulsar el diente en tratamiento.
- 12.- PERFORACION DE LAS TABLAS OSEAS LINGUAL O PALATINA.- La lesión más importante tiene lugar en el maxilar in-

ferior, propagando así la infección a la región glososuprarioidea. La perforación de la tabla lingual, puede también ocasionar hemorragias del piso de la boca, la cual da la coloración hemática característica, inflamación e ingurgitaciones de la glándula sublingual.

P O S U P E R A T O R I O .

Las instrucciones serán dadas verbalmente y por escrito para que el paciente no las olvide si es que aún está bajo la influencia de la medicación preoperatoria.

- 1.- Es conveniente advertir al paciente que no se alarme si después nota dolor, inflamación de la región y ligera hemorragia.
- 2.- Se prescriben analgésicos, según se necesiten, por ejemplo: Derivados de las pirazolonas, acetaminofen etc.
- 3.- En el mismo día se apliquen fomentos fríos (hielo) durante 20 minutos, con intervalos de una hora.
- 4.- Dieta líquida o blanda.
- 5.- Los días siguientes y mientras dure la inflamación, se recurre a fomentos calientes por fuera y baños con solución salina caliente después de las comidas.
- 6.- Si se desea o conviene reducir la inflamación más rápidamente, se administran antinistamínicos o dihidrocortisona, y aún se puede inyectar hilundasa directamente en el edema.
- 7.- Los puntos de sutura se eliminan a los 4 ó 7 días.
- 8.- Revisión clínica y radiografías periódicas.
- 9.- Dieta blanda durante 3 ó 4 días, dependiendo de el es-

Estado del paciente.

EVOLUCION POSOPERATORIA.- El proceso de regeneración ósea se verifica en el lapso de seis a doce meses. El periodonto también se regenera y la superficie dentaria en la mayoría de los casos, se deposita neocemento, no así sobre el extremo de la obturación que se cubre de tejido fibroso cicatrizal.

RESULTADOS.- Los éxitos de la apicectomía alcanza el 90 %. Clínicamente los dientes son asintomáticos. Los estudios radiográficos e histológicos demuestran que los tejidos periradiculares se regeneran y normalizan.

A veces, se ve en la radiografía que la fibrosis en contacto con el material obturante del conuucto, es más gruesa que el periodonto contiguo, lo que motiva la confusión con una inexistente alteración periapical. Otras veces, por destrucción de la lámina ósea alveolar interna con su periostio (aparte de la externa), no puede regenerarse el tejido óseo de una manera completa y se ve en la radiografía una zona radiolúcida, intensa con bordes nítidos, que tampoco es patológica, sino un efecto de la osificación postoperatoria. Este defecto suele estar separado del diente, por una lámina dura alveolar y periodonto normales.

CONCLUSIONES.

La apicectomía, es una intervención quirúrgica paraendodóntica que puede planearse con calma y es casi siempre coadyubante de la conductoterapia, generalmente con el fin de salvar o conservar el diente o buena parte del mismo, por lo tanto, es una forma de tratar los focos crónicos periapicales y prevención o curación de la infección focal de origen dentario.

Esta intervención, sólo debe practicarse donde la terapéutica médica ha fracasado. Esta operación, se considera como una intervención de cirugía menor, y aún así, el Odontólogo general debe tener los conocimientos y la destreza necesarios para ejecutarla, también, debe tener en consideración la selección del caso cuidadosamente, para lo cual puede ser de gran ayuda una buena historia clínica, estudios radiográficos y de laboratorio; así no importando el número de secciones en que se realice la intervención, dará buenos resultados.

Debe recordarse, que el diente ha de conservarse por razones estéticas y funcionales.

La apicectomía, no puede considerarse aisladamente sin la correcta conductoterapia, con la cual está tan estrechamente ligada que sus éxitos, dependen propiamente de ella, una y otra son en realidad, dos tiempos de un mismo tratamiento.

Los fracasos de ésta intervención, son debidos principalmente a obturaciones incorrectas, incisiones inadecuadas, dientes vecinos infectados y legrados insuficientes.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- ANGEL LASALA.
ENDODONCIA 2a. EDICION
CARACAS VENEZUELA 1971.
- 2.- OSCAR A MAISTO.
ENDODONCIA 2a. EDICION
BUENOS AIRES EDITORIAL MUNDI 1973.
- 3.- YURI KUTLER.
ENDODONCIA PRACTICA 1a. EDICION
MEXICO, D.F. EDITORIAL "A. L. P. H. A." 1970.
- 4.- RIES CENTENO.
CIRUGIA BUCAL 7a. EDICION
BUENOS AIRES 1973.
- 5.- GUSTAVO O. KRUGER.
TRATADO DE CIRUGIA BUCAL
EDITORIAL INTERAMERICANA 1971.
- 6.- KARL HAPUL.
TRATADO GENERAL DE ODONTO ESTOMATOLOGIA
EDITORIAL ALHAMBRA 1972.
- 7.- RICHARD G O'BRIEN.
RADIOLOGIA DENTAL 2a. EDICION
EDITORIAL INTERAMERICANA 1975.
- 8.- ARTHUR H. WVEHMANN.
RADIOLOGIA DENTAL
SALVAT EDITORES 1975.
- 9.- Mc. CARTHY.
EMERGENCIAS DE ODONTOLOGIA
ARGENTINA 1973.