



2e; 1029
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TESIS DONADA POR
D. G. B. - UNAM

CANINOS RETENIDOS

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:
Marco Antonio Tapia Flores

MEXICO, D. F.

1981



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

A TI SEÑOR. TE DOY LAS GRACIAS POR LA
FE QUE ME DAS.

INDICE

	Pág
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I DEFINICION DEL CANINO RETENIDO	2
CAPITULO II ETIOLOGIA.....	3
CAPITULO III CLASES Y POSICIONES.....	7
CAPITULO IV HISTORIA CLINICA.....	9
CAPITULO V ESTUDIO RADIOGRAFICO.....	12
CAPITULO VI ANATOMIA QUIRURGICA.....	15
CAPITULO VII ANALISIS DE LABORATORIO.....	18
CAPITULO VIII INSTRUMENTAL PARA TEJIDOS DUROS Y TEJIDOS BLANDOS.....	20
CAPITULO IX ANESTESIA.....	24
CAPITULO X TIEMPOS FUNDAMENTALES EN LA TECNICA QUIRURGICA.....	30
CAPITULO XI PASOS A SEGUIR PARA LA EXTRACCION DE LOS CANINOS RETENIDOS EN LA CIRUGIA.....	32
CAPITULO XII TRATAMIENTO POSTOPERATORIO.....	41
CONCLUSIONES.....	44
BIBLIOGRAFIA.....	45

INTRODUCCION

En tiempos pasados como en la época actual el cirujano dentista se ha preocupado por la cirugía oral, ya que es una rama de la odontología muy importante, la cual requiere de mucha dedicación y destreza por parte del operador. Esta cirugía tiene como objetivo la reconstrucción anatómo-fisiológica de los tejidos de la boca o cavidad oral y áreas aledañas, la cirugía puede ser de tipo curativo o reconstructivo, y es tan complicada que se necesitan de personas especializadas. Para su estudio encontraremos un campo muy amplio puesto que abarca cuello y cara.

Haré una mención breve de la etiología y definición del canino en retención, ya que es el diente más importante en la arcada dentaria y sobre el cual desarrollaré esta tesis.

En la cirugía oral la historia clínica es muy importante, ya que con esta nos damos cuenta de una cosa primordial, que es el saber los datos que nos llevarán a una conclusión de probables enfermedades, evitando así futuras complicaciones, ya sea en una simple operatoria o en una complicada cirugía oral.

El estudio radiográfico es de gran importancia, ya que con el resultado del mismo nos daremos cuenta de la posición de la pieza o piezas a tratar. Es aquí cuando el cirujano está capacitado para realizar la mejor terapéutica de la zona y además tendrá que efectuar una relación con las estructuras adyacentes para que exista una armonía funcional.

ATENTAMENTE,

MARCO ANTONIO TAPIA FLORES.

DEFINICION DEL CANINO EN RETENCION

El canino es el diente mas importante de la arcada, ya que su correcta posición proporciona un adecuado contorno a la cara, dando así apariencia estética a la arcada dentaria.

La formación del canino superior empieza a los cuatro o cinco meses de edad, formándose el esmalte en su totalidad a los seis o siete años y su erupción es a los doce. La raíz del canino se forma en su totalidad entre los trece y quince años de edad.

La formación del canino inferior es simultánea a la del canino superior, el esmalte del canino inferior aparece entre los seis o siete años de edad. En lo que respecta a su erupción este lo hace a la edad de nueve o diez años y su raíz se forma totalmente en la edad de doce a catorce años.

Una retención dentaria es aquella en la que un diente total o parcialmente desarrollado queda retenido en el interior del maxilar, después de haber pasado su época de erupción ordinaria, queda encapsulado o cubierto por un saco epitelial conectivo intacto.

ETIOLOGIA DEL CANINO

Este tema tiene varias controversias, ya que su etiología es confusa y no está bien dilucidada a la fecha.

Solo se tienen teorías, los cuales enunciaré a continuación conforme al problema presentado. Se dice que son problemas mecánicos, por lo cual trataremos de sacar un criterio amplio de estas teorías, ya que sabemos que esto siempre estará asociado al diente mismo.

A continuación presento dichas teorías:

1. - Se caracteriza por un período más largo de desarrollo del canino superior, ya que es el diente que recorre un camino mayor al de los otros dientes para llegar a la oclusión correcta. El antagonista es mucho más pequeño y tendrá que erupcionar por un espacio mesiodistalmente más pequeño al de su propio tamaño.
2. - La erupción del canino superior permanente la tendrá que efectuar entre dientes que ya tienen su oclusión establecida, y éste tendrá que acomodarse en el espacio que le dejen los otros dientes.
3. - Estando los demás dientes en oclusión, una desviación del canino superior conducirá a que éste erupcione fuera del arco hacia vestibular, pero si se desvía hacia palatino la pieza quedará retenida, esto será visible según el tejido si es frágil este podrá ser más fácil de localizar, pero si es de un te

ido muy fuerte quedará retenido y será muy difícil su localización al simple tacto y será necesario recurrir a la radiografía, esto se da en ambos casos.

4. - Quistes dentígeros.
5. - Odontomas.
6. - Trauma del germen dentario.
7. - Infección del germen dentario.
8. - Microanquilosis del diente con el hueso.
9. - Durante el desarrollo de la corona de los caninos, ésta quedará colocada por lingual del ápice del canino primario y cualquier posición de cambio de esta última causado por caries o pérdida prematura de los molares temporales, se reflejará en los caninos permanentes y esto será fácil para la mal posición de este.
10. - Los tejidos vecinos pueden contribuir en factores locales etiológicos de los caninos retenidos.
 - A. - La erupción por palatino es más difícil que por labial, debido al tejido.
 - B. - La formación de una barrera mucosa debido a fibrosis gingival en el tercio anterior del paladar.
 - C. - La participación de dientes supernumerarios que desvían la erupción del canino (caso muy raro).

D. - Infección en los dientes desviados.

E. - La retención prolongada del canino temporal puede provocar una desviación de posición y dirección del canino permanente, debido a que su desarrollo es por lingual de la raíz del desviado.

11. - Obstáculos mecánicos, como las raíces de dientes vecinos, -
dientes ectópicos, etc.
12. - Hábitos linguales, succión digital y respiradores bucales crónicos.
13. - La falta de espacio, que es la suma de la anchura de los dientes contra el tamaño del maxilar.
14. - Alteraciones cicatriciales del maxilar debido a intervenciones quirúrgicas.
15. - Atresia maxilar, que es como obstrucción nasal.
16. - Un anormal crecimiento y desarrollo de los dientes en el arco.
17. - Fusión incompleta de la maxila con los maxilares.
18. - Factores sistémicos.
 - a. - El patrón genético y hereditario.
 - b. - La disostosis cleidocraneal (osificación defectuosa)
 - c. - Hidrocefalia congénita.
 - d. - Enanismo.

e. - Sífilis congénita.

f. - Raquitismo, tuberculosis y desnutrición.

Está comprobado que las retenciones de los caninos son más frecuentes unilateral que bilateralmente. Es tres veces más frecuente la retención palatina que la vestibular del canino retenido superior, por que estando la raíz en proceso de formación, la corona se coloca en posición palatina en relación a la posición radicular del canino primario, y es más común que se presente primero horizontalmente luego oblicua y finalmente en posición vertical.

Es más frecuente que se presente en mujeres que en hombres, tal vez esto se deba a que el arco dental de la mujer es más pequeño.

Es más común la retención del canino superior que la del inferior - en una proporción de veinte a uno. En el canino inferior su retención se presenta mayormente por vestibular. Se encuentra sumamente rara la retención del canino desdúo.

e. - Sífilis congénita.

f. - Raquitismo, tuberculosis y desnutrición.

Está comprobado que las retenciones de los caninos son mas frecuentes unilateral que bilateralmente. Es tres veces mas frecuente la retención palatina que la vestibular del canino retenido superior, por que estando la raíz en proceso de formación, la corona se coloca en posición palatina en relación a la posición radicular del canino primario, y es mas común que se presente primero horizontalmente luego oblicua y finalmente en posición vertical.

Es más frecuente que se presente en mujeres que en hombres, tal vez esto se deba a que el arco dental de la mujer es mas pequeño.

Es mas común la retención del canino superior que la del inferior - en una proporción de veinte a uno. En el canino inferior su retención se presenta mayormente por vestibular. Se encuentra sumamente rara la retención del canino desiduo.

CLASES Y POSICIONES

La retención de los caninos superiores puede presentarse de dos maneras, de acuerdo con el grado de penetración del diente en el tejido óseo.

Los caninos inferiores se encuentran por lo general en forma vertical, pero los superiores presentan diferentes posiciones. Esto se comprueba mejor con un estudio radiográfico completo para establecer si es que se halla en vestibular o en palatino.

Estas radiografías deberán ser interpretadas correctamente, siendo en ocasiones lamentable que la imagen oclusar no sea muy precisa para determinar la situación del canino en su posición normal.

Los caninos superiores retenidos se encuentran con mayor frecuencia en las siguientes posiciones:

1. - En el paladar con la corona localizada por lingual del incisivo lateral, y la raíz extendida hacia atrás paralela a la raíz del premolar.
2. - Con la corona hacia lingual del incisivo central y la raíz extendida atrás, paralela a las raíces de los premolares, extendiéndose hacia la superficie vestibular.
3. - Con la corona del diente retenido sobre la zona palatina, y el cuerpo de la raíz sobre la superficie vestibular del maxilar superior.

4. - Con la corona del diente retenido sobre la cara vestibular, -
y la raíz extendida hacia lingual de las raíces del premolar.
5. - En todo el diente colocado sobre la superficie vestibular.
6. - En bocas desdentadas.
7. - Retención bilateral sobre el paladar o sobre vestibular del ma
xilar superior.

Los caninos superiores retenidos se clasifican de acuerdo a las -
siguientes clases:

- CLASE I. - Caninos retenidos localizados en:
A) Horizontal
EL PALADAR B) Vertical
C) Semivertical
- CLASE II. - Caninos retenidos localizados en la superficie vestibular del
maxilar.
A) Horizontal
SUPERIOR B) Vertical
C) Semivertical
- CLASE III. - Caninos retenidos localizados a la vez en palatino y vestibular.
- CLASE IV. - Caninos retenidos localizados en la apófisis alveolar entre --
el primer premolar en posición vertical.
- CLASE V. - Caninos retenidos localizados en un maxilar superior deaden
tado.

HISTORIA CLINICA

La historia clínica es un requisito indispensable porque en ella se encuentran datos importantes que nos orientan para realizar el tratamiento adecuado y nos lleva a conclusiones de probables enfermedades que puedan existir. La historia clínica se compone de tres partes, la parte administrativa, la parte de examen físico clínico y la anaménesis que es el interrogatorio de aparatos y sistemas.

En la parte administrativa se preguntan:

- A) Nombre
- B) Edad
- C) Sexo
- D) Dirección
- E) Lugar de nacimiento
- F) Estado civil

El interrogatorio puede ser directo o indirecto si se trata de un menor de edad o de alguna persona que este inposibilitada para hablar, será in directo.

En el examen físico clínico se pregunta el motivo de la consulta, primordialmente:

- A) Antecedentes heredofamiliares, diabétes, alérgicos etc.
- B) Antecedentes no patológicos, alcoholismo, higiene etc.
- C) Antecedentes patológicos, enfermedad actual y de la infancia.

La anaménesis es el interrogatorio de aparatos y sistemas y consiste en:

- A) Aparato cardiovascular, palpitaciones, disnea, cianosis, hiper o hipotención, epixtasis, dolor precordial, angina de pecho, - infarto al miocardio etc.
- B) Aparato digestivo gastrointestinal. Se preguntará si tiene difi- cultad al tragar, regurgitaciones, diarreas, náuseas, vómi- tos, etc.
- C) Aparato respiratorio. Se preguntará si tiene tos y sus caracte- rísticas, dolor torácico etc.
- D) Aparato endocrino. Si tiene diabétes ó problemas tiroideos, el odontólogo se da cuenta no tanto por lo que responde el pacien- te si no por datos que manifiestan estas enfermedades.
- E) Hematopoyesis. Se le preguntará si le aparecen petequias (mo- retones menores a un cm.), sangrados por la nariz ó si pade- ce anémias.
- F) Sistema nervioso central. Si tiene antecedentes epilépticos, pér- dida de la conciencia, desmayos etc.

Muy importante es tomar en cuenta los datos del laboratorio que se - pudieran realizar.

El cirujano debe de estar consciente de la importancia de las actitudes y palabras del entrevistado, pues ésto tendrá relación inmediata o futura con el tratamiento a seguir.

Dentro de la historia clínica debe de agregarse la exploración o inspección general como:

1. - Marcha o sea el modo de caminar.
2. - Facies, con esto nos daremos cuenta cuan enfermo pudiera presentarse.
3. - Color cianótico u otra pigmentación.
4. - Integridad física, esto es a simple vista.
5. - Actitudes, si son normales o forzadas.
6. - Constitución.
7. - Conformación.
8. - Complexión.

Dentro de la historia clínica también deberá de haber palpación de forma y volúmen, la palpación (digital e instrumental), La auscultación (directa o indirecta).

Algo que es desde luego muy importante y no debemos de olvidar, que es el Diagnóstico y Plan de Tratamiento.

ESTUDIO RADIOGRÁFICO

El estudio radiográfico es de gran importancia debido a que se ha sospechado ya de un diente incluído, se verifica y se sitúa exactamente en los maxilares, si se trata de dientes supernumerarios de establece la relación que puede existir con las raíces vecinas y con los senos maxilares, y si se trata de inferiores es parecido a los superiores, pero aquí, se toma en cuenta el conducto dentario inferior y las tablas tanto interna como externa.

Deben de tomarse para ello una serie de radiografías con diferentes ángulos y enfoques, de esto depende la técnica a emplear y las precauciones que se deben adoptar en cada intervención.

Para la correcta posición de la cabeza del paciente, debe descansar está sobre el cabezal, lo que facilita la inmovilidad de la misma. La línea AB marca el plano horizontal que pasa por la parte inferior de la nariz y el centro del conducto auditivo externo (plano nasauricular).

La angulación del cono será de cuarenta grados, y este se coloca exactamente sobre la parte media de la nariz. Esta colocación corresponde a la zona de los centrales y laterales superiores.

El ángulo de inclinación para la zona de los caninos, debe ser de cuarenta y cinco grados y la punta debe de estar colocada en la fosa canina o en el ala de la nariz.

En las radiografías oclusales se coloca la punta del cono verticalmente sobre la punta de la nariz, y con una angulación de ochenta grados y la placa debe de estar sostenida por el paciente con la boca en posición horizontal.

La radiografía oclusal nos dará la imagen de la bóveda palatina, y las relaciones del canino incluido con las raíces de los incisivos y premolares.

Cuando se toma una radiografía oclusal unilateralmente o del lado que nos interesa, se coloca al paciente en la forma ya indicada anteriormente y la película en la misma forma, lo que varía es la colocación de la punta del cono.

Anteriormente se mencionó que los caninos en el maxilar superior se encuentran totalmente incluidos en la bóveda palatina, y esto es lo más frecuente con la cúspide hacia la línea media y la nariz hacia atrás. Dentro de esta posición caben las variaciones, como es la vertical que es sumamente rara, hasta la horizontal.

En el maxilar inferior, la posición del canino es casi siempre horizontal y por detrás de las raíces de los demás dientes, cuando la corona del canino incluido está en contacto con las raíces de los incisivos puede suceder que la corona de los mismos, esté en giroversión hacia vestibular, de donde se deduce que el canino está por delante de las raíces de los incisivos, de lo contrario el lateral se encuentra incluido hacia distal y se sospecha que la cúspide del canino topa contra la pared distal de aquel diente.

La angulación para tomar la región de caninos inferiores es de veinti
cinco grados.

ANATOMIA QUIRURGICA

La anatomía quirúrgica es elemental tomarla en cuenta, y es por esta razón que se encuentra en primer término, ya que considero que si no se tiene un conocimiento correcto de la región a intervenir, no se debe tocar, pues se pueden lesionar estructuras de importancia que se encuentren en la región.

El maxilo facial esta formado por varios huesos, en el cual se encuentran el maxilar inferior, que es un hueso medio y simétrico que se encuentra relacionado con el cráneo por medio de la articulación temporomandibular.

El maxilar superior, consta de trece huesos dispuestos al rededor, estos huesos son: maxilar superior, el vomer, el unguis, los palatinos, los cornetes inferiores, los huesos propios de la nariz y el malar; los cinco últimos y el maxilar superior son huesos pares.

REGION PALATINA:

Es la pared posterior y superior de la cavidad bucal, sitio de gran interés para el odontólogo y el cirujano oral por la frecuencia con que hacen su desarrollo e invasión los procesos dentarios.

Consta de dos porciones:

1. - La bóveda palatina.
2. - El velo del paladar.

De estas porciones mencionaremos los elementos constitutivos de cada una, así como sus características principales:

- A). - La membrana mucosa, - La cuál se encuentra adherida al periostio subyacente formándose con él, una capa o membrana única denominada fibromucosa palatina.
- B). - El esqueleto óseo, - Dicho esqueleto está constituido por dos apófisis palatinas de los maxilares superiores, los cuales se unen en la línea media, así como las dos apófisis horizontales de los palatinos que también se unen entre sí. Se encuentran en dicha bóveda además de las suturas bimaxilares y bipalatinas, la sutura maxilopalatina; formando estas cuatro una disposición crucial.

Como accidente anatómico de importancia para intervenciones del paladar óseo, está el orificio del conducto palatino anterior, así como los orificios de los conductos palatinos posteriores, por los cuales emergen la arteria palatina superior, rama de la maxila interna, y el nervio palatino posterior.

- C). - Vasos y nervios, - Las arterias de la bóveda palatina emergen del conducto palatino anterior, así como del conducto palatino posterior. La arteria palatina superior, sale por el conducto palatino posterior, recorre la bóveda próxima a la arcada alveolar en compañía de los vasos y nervios, y se anastomosa con la arteria esfenopalatina, que sale por el

agujero palatino anterior.

Las venas de la bóveda palatina corren paralelas a las arterias para desembocar en varios troncos nerviosos que son el plexo venoso, las venas de la mucosa nasal de la lengua, y de las amígdalas. En los linfáticos desembocan los ganglios profundos del cuello.

Los nervios: Son motores destinados a la movilidad del velar; y sensitivos, que provienen del ganglio esfenopalatino (del nervio maxilar superior).

Velo del paladar; Conocido como paladar blando. En su constitución entran las dos primeras capas de la bóveda palatina, de las cuales son continuación y presentan parecidas características, solo que la mucosa es más delgada y menos adherida al plano aponeurótico; la capa glandular es de mayor espesor, poseyendo una capa aponeurótica y una capa muscular que aquella no tenía, por lo cual el lado nasal la cubre la misma mucosa pituitaria, que es continuación de la nasal.

ANÁLISIS DE LABORATORIO

Estos análisis, son útiles para obtener un diagnóstico correcto. - La radiografía, algunas veces nos dará información que no podemos obtener por el medio de la auscultación o inspección.

El examen minucioso de la sangre y orina, es muy necesario porque en la operación se podría presentar alguna complicación, y no se sabría, de que origen es, y vendría la complicación y llegando en dado caso a alguna posición sería por el shock.

Debe de ser sistemático el examen de la sangre y orina de todos los pacientes que se internen en el consultorio u hospital. El examen debe incluir el valor del hematócrito y la cuenta de leucositos, el número normal de leucositos está en cuatro mil y seis mil células $\times 100 \text{ cm}^3$, de sangre.

No sólo se anota el número de leucositos en lo que respecta al aumento o disminución, sino también el porcentaje:

60 a 70 por 100 leucositos polimorfonucleares,

20 a 30 por 100 linfocitos,

4 a 5 por 100 monocitos,

1 por 100 eosinófilos, y 0,5 de basófilos,

Los leucositos polimorfonucleares, tienden a aumentar en estados inflamatorios agudos y después de traumatismos,

En la osteomielitis de los maxilares y de la mandíbula los monos

tos tienden a aumentar.

El hematócrito, nos presenta un índice excelente del volúmen de los globulos rojos. El volúmen de la sedimentación de los globulos rojos, se expresa en porcentaje, después de que la sangre ha sido centrifugada, si hay 2 cm^3 de globulos rojos sedimentados en el tubo que contiene 4 cm^3 de sangre, entonces el hematocrito es de 50.

La centrifuga normal es:

Hombres. - 40 a 50

Mujeres. - 35 a 45

Un paciente con valor hematócrito bajo, debe recibir atención médica inmediata, ya que puede necesitar transfusiones.

Un hematócrito alto posiblemente causado por la policitemia.

El hematócrito, es superior al exámen de hemoglobina en los pacientes quirúrgicos, ya que este último se halla sujeto a errores que no se encuentran en hematócrito.

Según las necesidades del paciente se llevarán a cabo otras pruebas de laboratorio, así que un paciente que a presentado hemorragia prolongada después de la extracción, puede exigir pruebas de coagulación y tiempo de sangrado, haciendo una pequeña incisión en el lóbulo de la oreja con una a guja o punta de bisturí, el tiempo de sangrado normal es de 3 minutos.

INSTRUMENTAL PARA TEJIDOS DUROS Y BLANDOS

En su mayoría, las operaciones de cirugía bucal se realizan intraoralmente, por lo cual se necesita un instrumental especializado, ya que en éstas cirugías se desprende encía hasta llegar al hueso y hacer una perforación, logrando el objetivo, se devuelven los tejidos a su lugar y se sutura.

El instrumental necesario para tejidos blandos es:

A). - Bisturí del número 3, 7 o 4 con hoja del # 11, 12 o 15.

Existen varios tipos de bisturí, como es el de BARD-PARKER, el de MEAD cuya característica importante, es la curvatura de la hoja en forma de hoz y el filo que tiene en los dos bordes.

El de AUSTIN de la Mayo Clínic, el sindestómo que separa encía del cuello del diente.

Las tijeras tienen poco uso pero hay de varios tipos, como son las de NEUMAN que son curvas, tijeras rectas, tijeras de hojas pequeñas para cortar puntos de sutura.

Pinzas de disección entre éstas se encuentran las dentadas, pinzas de diente de ratón (tienen tres pequeños dientes que se engranan), pinzas de KOCHER (hemostáticas), pinzas atraumáticas de CHAPUT (son utilizadas en cirugía gastrointestinal), pinzas de mosquito. Existe también el instrumento de galvano y termocauterío y el electro bisturí, el electromo que sirve para seccionar tejidos gingivales. También existen las pinzas de ALLIS, pinzas de KELLY y pinzas de campo

Las legbras periostómos, espátulas romas que sirven para preparar el colgajo, existe el periostómo de MEAD y la espátula de FREER,

Entre los separadores encontramos los de FARA-BEUP cuyos extremos se encuentran acodados, los de VALKMANN que consta de un mango y de un tallo que terminan en forma de dientes, también se puede utilizar como separador una legra o un periostómo,

Entre este instrumental para tejidos blandos, se utiliza un espejo explorador, y una pinza de curación, por último mencionaré el porta agujas que son solo unas pinzas de mosquito. Y algo que no deberemos de omitir en cualquier caso, será el eyector quirúrgico, que nos dará un campo visual mas claro de la región operada.

En el instrumental para tejidos duros, se debe de contar también con los de tejidos blandos, la baja y alta velocidad. En la actualidad casi no se utiliza el escoplo, que es una barra metálica en la cual uno de sus extremos está cortado a bisel y bastante afiliado, actuando a presión por un martillo o manualmente, éste permite que se esgrime con facilidad.

Las pinzas gurbias se utilizan para la osteomfa, y se denominan en rectas o curvas, actúan extrayendo el hueso por secciones.

Las fresas emplean un papel muy importante, ya que en la actualidad se utilizan para cortar hueso y abrir paso a los demás instrumentos en forma sencilla. Se pueden utilizar fresas comunes redondas del # 5 al 8

o de fisura del # 560. Existen también fresas quirúrgicas como son las de SCHAMBER, para labrar y las de ALLPORT,

Las limas para hueso (escofinas), se utilizan para la preparación de maxilares.

Las cucharillas para hueso, son utilizadas para eliminar del interior de las cavidades óseas, algunos restos patológicos que posteriormente pudieren causar algún daño.

El instrumental para endodoncia, tiene un papel muy importante al igual que la sierra de STRY-KER y la de GIGLI,

Por último mencionaré los elevadores, que constan de tres partes y son: A). - El mango. B). - El tallo que une la hoja con el mango. C). - La hoja que puede ser recta o curva.

Los forceps, los cuales no deberemos olvidar, puesto que forman parte del material quirúrgico.

EN EL MATERIAL Y EQUIPOS QUIRURGICOS ENCONTRAMOS:

1. - Jeringa hipodérmica de plástico.
2. - Hilo para suturar. -CAT-GUT, SEDA, NYLON (3-0)
3. - Suero fisiológico.
4. - Cloruro de benzalconio.
5. - Gasa esterilizada (solución 1:100).

6. - Alcohol.
7. - Material de relleno (gelofán, oxicel, neonin),
8. - Material de drenaje (penrose, rubbe-dam, gasa yodoformada).
9. - Wonderpack.
10. - Formol al 10%.

ANESTESIA

El hombre, desde tiempos remotos ha buscado la manera de evitar el dolor. En el oriente ya se conocían drogas que mitigaban el dolor y eran éstas, hipnóticos y anodinas.

Definición de anestesia general: siendo ésta, la pérdida de la conciencia a través de métodos químicos, además de la pérdida de la sensibilidad al dolor.

Definición de anestesia local: Es la que se produce durante la inyección de una droga anestésica en la zona operada, o en el trayecto de los nervios sensitivos de la región.

Clasificación de anestésicos:

Por inhalación (gases)

- a). - Protóxido de ázoe
- b). - Etileno
- c). - Ciclo propano
- d). - Propileno
- e). - Acetileno

Volátiles

- a). - Eter etílico, dietílico o sulfúrico
- b). - Eter divinílico o vimetano
- c). Cloruro de etilo
- d). - Cloroformo
- e). - Tricloro etileno
- f). - Fluotante

Intravenosos

- a). - Epontan
- b). - Pentotal sódico
- c). - Evipán
- d). - Dórico sódico
- e). - Procafna
- f). - Amital sódico
- g). - Pentobarbital sódico
- h). - Pernoctín.

Para obtener mayores resultados en la anestesia por infiltración, - como en la anestesia por bloqueo, recordaremos las características más - importantes de la anatomía oral.

En este pequeño recordatorio que menciono, encontraremos en primer término el nervio TRIGEMINO, que es un nervio mixto integrado por una porción motora, esta más pequeña que la sensitiva que es de mayor tamaño, en ésta última se encuentran localizadas tres ramas. En esta porción se desprenden de un ganglio que se llama de GASSER o semi lunar, y se encuentra en el piso de la fosa cerebral media.

De este ganglio se desprenden tres grandes ramas, y me ocuparé únicamente de las del maxilar superior y las del maxilar inferior.

El nervio maxilar superior es netamente sensitivo, y su origen aparente, es el agujero redondo mayor, para luego penetrar en la fosa pterigomaxilar.

El nervio maxilar inferior es un nervio mixto, su origen aparente es a través del agujero oval, y llega a la fosa infratemporal.

BLOQUEO DE LA RAMA DEL NERVI DEL MAXILAR

SUPERIOR.

El nervio infraorbitario es continuación directa del nervio maxilar superior, se introduce en la órbita a través de la hendidura eseno-maxilar y corre en el piso de la misma, primero en el surco y luego en el canal infraorbitario, para aparecer en el agujero infraorbitario y distribuirse por la piel del párpado inferior, la porción lateral de la naríz y el labio superior, así como la mucosa del vestíbulo nasal.

Técnica intraoral. - Con los dedos medios se palpa la porción central del borde inferior de la órbita, y luego desciende cuidadosamente cerca de un centímetro por debajo de este punto, donde por lo general, se puede palpar el paquete vâsculo nervioso que sale por el agujero infraorbitario, manteniéndose el dedo medio en su lugar, se levanta con el pulgar y el índice el labio superior, y con la otra mano se introduce la aguja en el repliegue superior del vestíbulo oral, dirigiéndola hacia el punto en el cual se ha mantenido el dedo medio. Aunque no se pueda palpar la punta de la aguja, es posible que se sienta con la punta del dedo, como la solución es inyectada en los tejidos subyacentes, se pondrán de 2 a 3 ml. de anestesia.

RAMAS ALVEOLARES SUPERIORES, NERVIO PALATINO ANTERIOR
Y NERVIO NASO PALATINO.

Las ramas alveolares se desprenden del nervio infraorbitario, antes de que este atravesase la hendidura eseno maxilar, dando origen a las ramas alveolares posterosuperiores que corren en la superficie de la tuberosidad del maxilar superior, y penetran en ellas para inervar los molares superiores. Durante su trayecto por el conducto infraorbitario, el nervio del mismo nombre da origen a la rama alveolar superior media y a varias ramas anteriores, inervando premolares, caninos e incisivos superiores. El nervio palatino anterior, corre desde la fosa pterigopalatina hacia abajo en el canal del conducto palatino posterior, para aparecer en el paladar duro e inervar la mucosa de esta región, y la encía palatina correspondiente.

El nervio naso palatino, es la mayor de las ramas nasales posterosuperiores, dirigiéndose hacia abajo y adelante a lo largo del tabique nasal, atravesando el conducto palatino anterior, dando ramas a la porción más anterior del paladar duro y a la encía que rodea los incisivos superiores.

Técnica Intraoral. - Las ramas alveolares superiores posteriores, se bloquean introduciendo la aguja por detrás de la cresta infracigomática e inmediatamente distal al segundo molar. Dirigiendo después la punta de la aguja hacia el tubérculo maxilar e introduciendo de 2 a 3 cm, haciéndola dibujar una curva aplanada de concavidad superior. Ésta técnica se denomina también como de la tuberosidad.

BLOQUEO DE LA RAMA DEL NERVI DEL MAXILAR INFERIOR.

El nervio alveolar inferior se desprende del nervio maxilar inferior, cuando este se divide, inmediatamente por debajo del agujero oval se dirige hacia abajo, primeramente por debajo del músculo pterigoideo externo y luego por fuera del músculo pterigoideo medio, entre éste y la rama del maxilar inferior, el nervio entra en el orificio del conducto dentario que está situado en el punto medio de la rama, y corre en el canal del mismo nombre hasta el nivel del incisivo mesial, dando las ramas para las encías y los dientes de este maxilar.

Técnica Intraoral. - Con el dedo índice izquierdo se localiza la línea orbífrica, es decir, el borde interno de la rama del maxilar inferior, se hace la punción inmediatamente por dentro de éste, y un cm. por arriba del borde oclusal. La jeringa debe de mantenerse paralela al cuerpo de la mandíbula inferior, y sobre todo al plano oclusal. Desde este punto la aguja se introduce lentamente aproximadamente 2 cm. a la cara de la rama, para girarla después al premolar de el lado opuesto, manteniéndose siempre en el mismo plano horizontal. Se tendrá mayor seguridad en el bloqueo, si el paciente mantiene la boca bien abierta.

BLOQUEO DEL NERVIO MENTONEANO

Se origina en el conducto dentario inferior, a partir del nervio alveolar inferior y sale a través del agujero mentoniano a la altura del premolar distal. Inerva la piel de la mandíbula.

Técnica Intraoral. - El forámen mentoneano, se encuentra en el repliegue inferior del vestíbulo, por dentro del labio inferior e inmediatamente por detrás del primer premolar. Con el dedo índice izquierdo, se palpa el paquete vasculonervioso a su salida del agujero mentoneano, el dedo se deja ahí ejerciendo una presión moderada, mientras la aguja se introduce hasta dicho punto, y la punta de ésta se encuentre en la cercanía del paquete vascular nervioso. Introducir la aguja en el propio agujero no es recomendable ya que se pueden lesionar los nervios.

PASOS FUNDAMENTALES EN LA TECNICA QUIRURGICA

Toda intervención quirúrgica está constituida por pasos, los cuales enunciaré de la siguiente forma.

- A. - Inciisión. - Se denomina incisión a la división o sección metódica de las partes blandas, con un instrumento cortante.
- B. - Hemostasia. - Es la manobra quirúrgica que se encarga de parar el sangrado en el corte de un tejido vitalizado.
- C. - Disección. - Este paso consta de separar las capas y estructuras anatómicas por medios quirúrgicos, para llevar a cabo la extracción previamente planeada.
- D. - Exposición. - La exposición, es el separar los tejidos para tener la perfecta visión en el campo quirúrgico.
- E. - Sutura. - Se hará muy simple con puntos separados sobre la aponeurosis.

Las suturas se dividen en dos grupos:

Absorbibles y no absorbibles.

- 1. - Absorbibles. Son aquellos que son digeridos por los tejidos, durante el proceso de cicatrización.
 - A. - Sutura absorbible. Cat-gut y cat-gut crónico (de mayor absorción tisular.)
- 2. - No absorbibles. Son las que permanecen en el organismo hasta que el tejido se cicatrice y el cirujano lo separe a un tiempo que se tiene como norma.

B. - Asepsia . Son una serie de pasos invariables para cualquier profesionalista, existiendo de varias formas, que por lo general son físicos para matar los gérmenes infectiosos.

Métodos. 1. - Autoclave.

2. - Calor seco

3. - Ebullición (no recomendables para objetos cortantes por que pierden filo.)

4. - Calor húmedo

5. - Rayos ultravioletas (evita el desarrollo de bacterias.)

6. - Luz alpina mercurial. (ésta se da directa durante 30 a 40 minutos en la zona afectada.)

PASOS A SEGUIR PARA LA EXTRACCION DE LOS CANINOS

RETENIDOS EN CIRUGIA.

Ya he hecho mención de los tiempos que se requieren para hacer una cirugía general, la cirugía bucal no se aparta de estas reglas, pero la región a intervenir requiere de pasos particulares, por lo que una cirugía bucal se compone por regla general de los tiempos siguientes:

- a). - Incisión
- b). - Colgajo
- c). - Osteotomía
- d). - Operación propiamente dicha
- e). - Tratamiento de la cavidad y
- f). - Sutura.

El instrumental empleado, ya fué considerado anteriormente, por lo que solo nos dedicaremos a la técnica de su manejo y a los resultados de su empleo.

A. - Incisión. No es necesario insistir que es una incisión, por lo que indicaré como utilizar un bisturí; éste se toma como si fuera un lápiz, apoyándolo en la cara palmar del dedo índice, la cara palmar del dedo pulgar y el borde radial del dedo medio. La porción posterior del bisturí descansa en el espacio interdigital de los dedos pulgar e índice. Es necesario que la mano que maneja el bisturí tenga punto de apoyo obteniéndolo con los dedos meñique y anular, apoyados sobre la arcada dentaria vecina. La mano contraria se apoya sobre la cara del paciente.

El trazado de la incisión se hace de un sólo movimiento o corte. La incisión se puede realizar también con tijeras. Hay varias clases de incisión y son las siguientes:

1. - Incisión en arco de parsch utilizada para extraer quistes de los maxilares.
2. - Incisión de Neumann para tratamientos de parodencia y apicectomías.
3. - La incisión en festón de la bóveda palatina para extracciones quirúrgicas.
4. - La incisión angular para la extracción de los terceros molares retenidos inferiores.
5. - La incisión lineal de la mucosa para drenaje de los abscesos.

La incisión debe de llegar hasta el tejido óseo, seccionando por lo pronto el tejido que cubre el hueso del periostio. Esta limitación de trozo de fibromucosa o mucoperióstica, se denomina colgajo.

Las condiciones que debe reunir una incisión son importantes para que conserve su vitalidad, y se reincorpore a las funciones que le corresponden.

Shiele agrupa los postulados a los cuales debe limitarse una incisión, fundándose en principios ya enunciados por Zilkens, Hausstein Wassmud, a los cuales agregamos algunas consideraciones de nuestra parte y de la siguiente forma.

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

evitar su sección; a pesar de que la fibromucosa contiene gran cantidad de vasos anastómicos, la sección de los principales, importa riesgos innecesarios, por ejemplo: en el surco de la región vestibular, la sección de los vasos importantes de esta zona de gran hemorragia.

2. - Buena visualización. La incisión debe ser trazada de tal manera que permita una perfecta visión de lo operado; la incisión no debe oponerse a la maniobra operatoria.

3. - La incisión debe de ser lo suficientemente extensa, como para permitir un colgajo que descubra amplia y suficientemente el campo operatorio, evitando el desgarramiento o ruptura del tejido gingival el cual, -- siempre se traduce en necrosis de las partes blandas. Por otra parte, incisiones pequeñas o que no esten afines con la operación impiden una buena realización de ésta. En la cavidad bucal, no deben de realizarse incisiones pequeñas, tales incisiones no significan mas que problemas y trastornos en el campo operatorio. Algunos milímetros más en la línea de incisión, no significa nada para el proceso cicatrizal, mientras incisiones extremadamente pequeñas, implican riesgos que deben evitarse. Por otra parte exagerar la incisión puede acarriar trastornos inútiles.

La incisión debe ser lo suficientemente grande para tener un mejor campo y un menor traumatismo cuando las condiciones así lo exijan.

En éste, como en otros actos quirúrgicos, el criterio del operador deberá de decidir cuál incisión será la correcta.

4. - La incisión debe ser hecha en un trazo sin líneas secundarias, debe ser rectilíneo hecho con bisturf filoso, si no, tardará en cicatrizar. Las dificultades en el desgarramiento del colgajo, residen en los ángulos de la incisión y tales dificultades significarían desgarres y traumas en la operación.

5. - La incisión debe trazarse de tal manera, que al volver a adaptar el colgajo a su sitio primitivo, la línea de incisión repose sobre hueso sano e íntegro. Los puntos de sutura; deben descansar sobre un plano óseo; de otra manera los puntos se desprenden, la incisión se abre nuevamente y el colgajo se sumerge en la cavidad ósea realizada con los trastornos de cicatrización propia.

B. - Métodos para desprendimientos de colgajos. Por lo general, los colgajos se obtienen de la incisión de la mucosa, pero existe un tipo de incisión que no se traza en el tejido gingival, sino que se realiza despegando la fibromucosa de los cuellos de los dientes, y se obtiene el colgajo palatino para extraer caninos retenidos.

El instrumento con que se desprende el colgajo, se toma de la misma manera que el bisturf, apoyándose firmemente contra el hueso, y con movimientos suaves de lateralidad se hace girar la espátula o legra desde su eje mayor, y de esta manera queda despegada la mucosa y el periostio. (1) - Ríos Centeno vol. I pág. 104 y 105.

Otro instrumento que se puede utilizar, es la pinza de disección de dientes de ratón, con esta se toma el borde de la incisión y al mismo tiempo que lo levanta, la espátula lo desprende.

En ocasiones, la incisión se encuentra en planos musculares de poco volumen y extensión, por lo tanto la incisión de estos músculos, debe de ser legrados y separados, de tal modo que el descubrimiento óseo sea total. Este colgajo se mantiene levantado con un separador roma.

C. - Osteotomía. Se utiliza y consiste en eliminar el hueso, que cubre la causa de la operación y se efectúa con escoplo, pinzas, gubias y fresas.

Con anterioridad, se utilizaba el martillo y las pinzas gubias, éstas eran para agrandar los orificios que las primeras hacían, pero era una gran tortura para el paciente, ya que en algunas intervenciones llegaban a sufrir shock por el traumatismo. Por lo que respecta a las fresas, ya antes mencionamos su funcionamiento.

Las fresas actúan bajo un chorro de agua esterilizada o suero fisiológico, para evitar calentamiento del hueso que podría provocar una necrosis ósea.

En ocasiones se necesita la relación previa del diente porque se encuentra sobre hueso.

D. - La operación, propiamente dicha. Puede nombrarse de esta manera: Es la ruptura que se hace por medios mecánicos de los tejidos; - la extracción de un diente retenido, de un granuloma, de una apicectomía de un quiste dentario y de un secuestro en una osteomielitis.

Hemostasia. La hemorragia puede tener diferentes orígenes, y según el vaso lesionado será su importancia. La hemorragia de las pequeñas arterias y venas gingivales, se cohibe fácilmente por presión, adosando nue

vamente el colgajo, o presionando a la zona sangrante con una torunda de gasa seca e impregnada en medicamentos estípicos: (Adrenalina, agua oxigenada, antipicina, perclorito de hierro, gasas y medicamentos clauden stripnon .)

Nos ocuparemos de la hemostásis de los vasos mayores gingivales, cutáneos, de los vasos intraóseos de las ramas palatinas y dentarias inferiores con índice de coagulación normal.

La hemostásis de los vasos mayores seccionados, es maniobra de excepción en nuestra cirugía, fundamental en cirugía general, y se realiza obturando con un instrumento el vaso que sangra, y reemplazando en seguida el instrumento por una ligadura. (nos referimos a vasos gingivales grandes) por lo que la hemorragia generalmente cede a la presión manual.)

En caso de que el vaso (sea generalmente una arteria) no responde a este tratamiento, será conveniente buscarlo y tomarlo con una pinza - - (de Kocher.)

Hemostásis de los vasos intraóseos: Es cuando en el curso de una operación, se presenta repentinamente una profunda hemorragia que emana de un vaso óseo, se trata desde luego de una pequeña arteria intraósea, la cual fué seccionada por un golpe de escoplo.

En tales casos se intenta la obliteración por breves instantes de la cavidad o del borde óseo, es menester obturar el vaso. El acceso al interior del hueso, donde está alojado el vaso para ligarlo, no es posible; no queda otro recurso que aplastar sus paredes junto con el hueso circunvecino y para efectuar dicha maniobra se toma un instrumento con una extremidad ligeramente roma, colocando la extremidad a nivel del sitio de la hemorragia y se aplica con el martillo un golpe seco, que tiene la virtud de aplastar las -

trabéculas óseas, y por tanto el vaso que sangra cesará inmediatamente.

Hemostásis de los vasos palatinos: en el curso de la intervención sobre la bóveda palatina (caninos retenidos ,) y al practicarse el descenso de la fibromucosa que la cubre, los vasos palatinos que se relacionan con el agujero palatino anterior son seccionados, produciéndose por tal motivo hemorragias a veces abundantes. La hemostásis generalmente se hace por compresión con una torunda de gasa, se deja algunos minutos sobre el sitio sangrante. Si estas hemorragias no ceden, finaliza cuando se repone el colgajo en su sitio; en caso de seguir la hemorragia entre el borde del colgajo y la arcada dentaria deberá de bajarse el colgajo palatino y cauterizar el vaso sangrante.

Hemorragia de los vasos dentarios inferiores. En estas operaciones de quistes en el maxilar inferior, los vasos dentarios inferiores pueden quedar al descubierto en parte de su trayectoria, el quiste puede llegar en algunos casos a seccionar vasos por maniobras imprudenciales y la hemorragia será abundante, en estas circunstancias la aspiración y secado con gasa, dejará listo el campo de operar y podremos ver el vaso que sangra localizado en una cavidad de difícil acceso.

E. - Tratamiento de la cavidad ósea. En algunas operaciones se requiere un tratamiento particular de la cavidad ósea, sea que el hueso este afectado, o por que la operación así lo exige para evitar dolores postoperatorios o hemorragias.

Este tratamiento se efectúa aplicando dentro de ella medicamentos - (directamente), gasas con medicamentos o drenaje.

TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM

- 39 -

Como medicamentos se emplean diversas preparaciones indicadas para el tratamiento de la alveolitis, los cementos quirúrgicos, los lavados de los alvéolos o cavidades con soluciones anestésicas o antisépticas.

F. - Sutura. La sutura tiene como fin, reunir los tejidos desunidos por la incisión.

En cirugía bucal se acostumbra iniciar la sutura en la cara palatina o lingual del maxilar y terminar en la cara bucal. En las incisiones localizadas en una sola cara, la aguja debe dirigirse de lo más complicado a lo más simple (de distal a mesial .)

Manera de tomar el porta-aguja: Este se toma con la mano derecha, sostenido en el hueco de la mano y dirigido por el pulgar por un lado y los tres últimos dedos en el lado opuesto; el índice apoyado en el instrumento sirve de director.

Este instrumento tiene la aguja en el centro de su arco; la aguja debe de estar enhebrada antes de iniciar la sutura.

Métodos de sutura.

A) - Sutura a puntos separados: Es el método mas usado en cirugía bucal y consiste en realizar puntos independientes uno de otros, el material de sutura debe asegurarse por medio de nudos, hay dos clases de nudos:

1. - Nudos simples
2. - Nudos de cirujanos.

- B). - Sutura continua: Método que no tiene varias aplicaciones en nuestro campo, solo se emplean en alveolotomías y preparaciones quirúrgicas para prótesis, sobre todo el reborde alveolar.
- C). - Sutura festoneada: Es una forma de sutura continua, se emplea para las alveolotomías.

TRATAMIENTO POSTOPERATORIO

El tratamiento postoperatorio es el mas importante de nuestro trabajo, por lo que se le debe de dar un lugar primordial y al cuál le daré una explicación detallada.

Es tan importante, que la vigilancia, cuidado y tratamiento del paciente, una vez acabada la operación, puede mejorar los inconvenientes presentados en el curso de la operación quirúrgica.

Nuestros cuidados postoperatorios deben limitarse a la herida misma y al estado general que presenta el paciente.

TRATAMIENTO POSTOPERATORIO LOCAL

Higiéne de la cavidad bucal: Es lavar perfectamente con una gasa mojada la sangre que pudo haber quedado en la cara del paciente.

La cavidad bucal debe de ser lavada a presión por los restos que se pudieren quedar en el surco vestibular.

El paciente debe de seguir una serie de indicaciones que el odontólogo le dará por escrito en receta y verbalmente.

- A). - El paciente guardará reposo por un tiempo específico, sin masticar fuerte y sin forzar la herida.
- B). - Dieta: Las primeras horas deberá comer líquidos fríos, y dieta blanda los tres días siguientes.
- C). - Terapia Física: Con fomentos y bolsas de hielo sobre la herida.

Los puntos de sutura se eliminan al cuarto o quinto día de la operación limpiándolos previamente con un algodón estéril, y se procede a cortar con tijeras.

En el caso de complicaciones, se recetarán anti-inflamatorios y antibióticos, acompañados de indicaciones prudentes. Estas complicaciones pueden ser:

- A). - Alveolitis.
- B). - Flemones.
- C). - Abscesos.
- D). - Flemón difuso del piso de boca.

El dolor postoperatorio se presenta a causa del tratamiento operatorio y se deben recetar relajantes musculares (si hay trismus y analgésicos,

A las hemorragias postoperatorias se les denomina hemorragias leves o secundarias.

CONCLUSIONES

- A). - El canino es el diente que tarda mas en erupcionar, por lo cual muchas veces se queda retenido en el maxilar inferior o en el hueso maxilar superior, lo que ocasiona -- que sea intervenido quirúrgicamente por el cirujano dentista.
- B). - De la conclusión anterior, se desprende la forma de tratamiento al paciente con esta clase de problemas,
- C). - La historia clínica es muy importante, porque nos ayuda a llegar a un diagnóstico y el tratamiento a seguir, dado que ésta nos proporciona datos de sumo interés.
- D). - El estudio radiográfico, nos permite localizar la posición del canino en retención.
- E). - Determinado el tratamiento, se procede a la cirugía, incisión, colgajo, osteotomía, operación, tratamiento y sutura.
- F). - Por último, el tratamiento postoperatorio que es muy importante, por la vigilancia que se deberá tener al paciente recién intervenido.

BIBLIOGRAFIA

1. - LIBRO. - Cirugía Odontológica Maxilar (Primera Parte)
AUTOR. - Ciro Durante Avellanah.
EDITORIAL. - Ediar Sec. Anon Editores. Buenos Aires.
2. - LIBRO. - Cirugía Bucal con Patología Clínica y Terapéutica.
AUTOR. - Guillermo A. Ries Centeno.
EDITORIAL. - El Ateneo. Séptima Edición.
3. - LIBRO. - Cirugía Bucal.
AUTOR. - W. Harry Archer. Tomo I Segunda Edición en Castellano.
Editorial Mundi.
4. - APUNTES DE CIRUGIA ORAL DEL DR. RAFAEL RUIZ (Clínica Santo - Domingo.)
5. - APUNTES DE EXODONCIA Y ANESTESIA DEL DR. VICTOR MANUEL - BARRIOS ESTRADA, TITUTAL (Facultad de Odontología.)
6. - CIRUGIA BUCAL DE KURT H THOMA, Edición I.