



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ZARAGOZA"**

**MANUAL DE BASES ESCENCIALES Y
TECNICAS EN CIRUGIA ORAL.**

T E S I S

Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a n

**MA. EUGENIA LOPEZ TERRON
ANDRES BONIFACIO RAMIREZ
ELENA A. PEREZ PEREA**



México, D. F.

1984



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

MANUAL DE BASES ESENCIALES Y TECNICAS EN CIRUGIA ORAL.

PROTOCOLO DE INVESTIGACION QUE FUNDAMENTA EL SISTEMA SELECCIONADO.

	PAGS.
INTRODUCCION.....	1
A). FUNDAMENTACION DE LA ELECCION DEL TEMA.....	2
B). PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
C). OBJETIVOS GENERALES.....	5
D). HIPOTESIS DEL TRABAJO.....	6
E). MATERIAL Y METODO.....	6

CAPITULO I

PRINCIPIOS BASICOS QUIRURGICOS

1.1 INTRODUCCION.....	8
1.2 TECNICAS DE ANESTESIA.....	8
1.2.a MAXILAR SUPERIOR.....	9
- SUPRAPERIOSTICA	
- ANESTESIA DEL NERVIO ALVEOLAR ANTERIOR SUPERIOR	
- ANESTESIA DEL NERVIO ALVEOLAR SUPERIOR MEDIO	
- ANESTESIA DEL NERVIO ALVEOLAR SUPERIOR POSTERIOR	
- ANESTESIA DEL NERVIO INFRAORBITARIO	
- ANESTESIA DEL NERVIO NASOPALATINO.....	14
- ANESTESIA DEL NERVIO PALATINO ANTERIOR	
1.2.b MAXILAR INFERIOR.....	14
- ANESTESIA SUPRAPERIOSTICA INFERIOR	
- ANESTESIA DEL NERVIO MENTONIANO	

- ANESTESIA DEL NERVI0 BUCAL,	15
- ANESTESIA DEL NERVI0 DENTARIO INFERIOR LINGUAL	
1.3 CARACTERISTICAS DE LOS ANESTESICOS LOCALES,	21
- ESTRUCTURA QUIMICA	
- ABSORCION Y METABOLISMO,	21
- ANESTESICOS LOCALES MAS UTILIZADOS DEPENDIENDO DE SU ESTRUCTURA QUIMICA,	22
1.4 PROCEDIMIENTOS PREOPERATORIOS,	23
1.4.a ASEPSIA,	23
1.4.b ESTERILIZACION,	23
- CALOR HUMEDO,	23
- ESTERILIZACION DE INSTRUMENTAL Y MATERIAL QUIRURGICO	
- INSTRUMENTOS	
- AGENTES QUIMICOS	
1.4.c ANTISEPSIA,	25
1.5 MATERIAL E INSTRUMENTAL QUIRURGICO,	25
1.6 PREPARACION DEL CIRUJANO Y ASISTENTE,	25
1.7 COLOCACION DE BATA Y GUANTES,	26
- ENGUANTADO QUIRURGICO	
1.8 INSTRUMENTAL,	27
1.9 PREPARACION DEL CAMPO OPERATORIO,	28
1.10 TIEMPOS QUIRURGICOS,	28
1.10a INCISION,	28
- MANEJO DE BISTURI	
- MANEJO DE TIJERAS	
- CLASIFICACION DE INCISIONES	

1.10.b	HEMOSTASIA,.....	30
	- ELEMENTOS QUIMICOS	
	- ELEMENTOS BIOLÓGICOS	
	- ELEMENTOS MECANICOS	
	- ELEMENTOS FISICOS	
1.10.c	SUTURA,.....	31
	- MATERIALES DE SUTURA	
	- TECNICAS DE SUTURA,.....	33
	- AGUJAS,.....	34
1.11	CIRUGIA POR COLGAJO DE TEJIDOS BLANDOS,	34
	- INDICACIONES	
	- PRINCIPIOS PARA EL COLGAJO	
	- TIPOS DE COLGAJO	
	- TECNICA,.....	36
	BIBLIOGRAFIA,.....	38

CAPITULO 2

VALORACION DEL PACIENTE

2.1	HISTORIA CLINICA,.....	40
	- FICHA	
	- ANTECEDENTES,	41
	- PADECIMIENTO ACTUAL,.....	42
	- EXPLORACION POR APARATOS Y SISTEMAS,.....	43
	- EXPLORACION FISICA, CABEZA Y CUELLO,.....	43
	- EXPLORACION BUCAL	

2.2	RADIOGRAFIAS,	44
2.3	ANALISIS DE LABORATORIO,.....	45
	- BIOMETRIA HEMATICA,.....	46
	- PRUEBAS DE COAGULACION Y HEMOSTASIA,.....	48
	- QUIMICA SANGUINEA,.....	49
2.4	MODELOS DE ESTUDIO,.....	50
	- BIBLIOGRAFIA,.....	51

CAPITULO 3

TECNICAS DE CIRUGIA MENOR

3.1	INTRODUCCION,.....	52
	- FRENECTOMIA,.....	53
	- INDICACIONES	
	- CONTRAINDICACIONES,.....	54
	- METODO DE LA TECNICA,.....	55
3.2.	TECNICAS,.....	55
3.2.a	FRENILLO LABIAL SUPERIOR E INFERIOR	
3.2.b	TECNICAS PARA EL FRENILLO LINGUAL,.....	56
3.2.c	TECNICA DE LA Z PASTIA,.....	57
	- HEMOSTASIA E IRRIGACION	
	- SUTURA	
	- CUIDADOS POSTOPERATORIOS	
3.3	GINGIVECTOMIA Y GINGIVOPLASTIA,.....	59
3.3.a	GINGIVETOMIA	
	- INDICACIONES	
	- CONTRAINDICACIONES,.....	60

- VENTAJAS..... 61
- DESVENTAJAS
- METODO DE LA TECNICA
- HEMOSTASIA E IRRIGACION..... 64
- SUTURA
- CUIDADOS POSTOPERATORIOS..... 65
- 3.3.b GINGIVOPLASTIA..... 66
 - DEFINICION
 - INDICACIONES
 - VENTAJAS
 - TECNICA
- 3.4. RASPADO Y CURETAJE... .. 67
 - DEFINICION
 - INDICACIONES
 - CONTRAINDICACIONES..... 68
 - VENTAJAS
 - DESVENTAJAS
 - METODO DE LA TECNICA
- 3.4.a RASPADO..... 69
- 3.4.b CURETAJE..... 70
 - HEMOSTASIA E IRRIGACION
 - CUIDADOS POSTOPERATORIOS
- 3.5 EXODONCIA COMPLICADA..... 72
 - INDICACIONES
 - CLINICAS
 - RADIOGRAFICAS..... 73

	- CONTRAINDICACIONES	
	- INSTRUMENTAL.....	74
	METODO DE LA TECNICA	
	- AFRONTAMIENTO DEL COLGAJO Y SUTURA.....	76
	- POSIBLES COMPLICACIONES.....	77
	- CUIDADOS POSTOPERATORIOS.....	78
3.6.	EXTRACCION DE RAICES RETENIDAS.....	79
3.7	TERCEROS MOLARES,	82
	- CAUSAS DE RETENCION.....	83
	- INDICACIONES PARA LA EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES....	84
	- CONTRAINDICACIONES.....	85
	- ACCIDENTES DE ERUPCION DEL TERCER MOLAR	
3.7.a.	CLASIFICACION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS...	87
	- PUNTOS IMPORTANTES Y DE REFERENCIA POR MEDIO DEL	
	ESTUDIO RADIOGRAFICO.....	88
	- FACTORES QUE COMPLICAN LA TECNICA OPERATORIA.....	90
	- METODO DE LA TECNICA	
	- HEMOSTASIA.....	95
	- SUTURA	
	- CUIDADOS POSTOPERATORIOS	
3.7.b	TERCEROS MOLARES SUPERIORES.....	95
	- POSICION DE LOS TERCEROS MOLARES SUPERIORES	
	- METODO DE LA TECNICA,..	96
	- HEMOSTASIA,	98
	- SUTURA	

3.8	REGULARIZACION DEL PROCESO ALVEOLAR,.....	99
3.8.a	OBJETIVOS Y PRINCIPIOS DE LA ALVEOLOPLASTIA,.....	99
	- INDICACIONES,.....	100
3.8.b	TIPOS DE ALVEOLOPLASTIA,.....	101
	- METODO DE LA TECNICA,.....	102
3.9	APICECTOMIA Y LEGRADO PERIAPICAL,.....	104
	- DEFINICION	
	- INDICACIONES	
	- CONTRAINDICACIONES,.....	105
3.9.a	EXAMEN RADIOGRAFICO,.....	106
	- INSTRUMENTAL	
	- METODO DE LA TECNICA	
	- CUIDADOS POSOPERATORIOS,.....	109
3.10	BIOPSIA ESCISIONAL,.....	111
	- DEFINICION	
	- PROPOSITOS	
	- INDICACIONES,.....	112
	- CONTRAINDICACIONES,.....	113
	- TIPOS DE BIOPSIA	
	- INSTRUMENTAL,.....	114
3.10.a	BIOPSIA ESCISIONAL,.....	114
	- METODO DE LA TECNICA,.....	114
	- REQUISITOS QUE DEBE LLEVAR LA MUESTRA,.....	116
	- COMPLICACIONES	
	- BIBLIOGRAFIA,.....	117

CAPITULO 4

APLICACION DE FARMACOS EN ODONTOLOGIA

4.1	INTRODUCCION.....	121
	- FLORA BUCAL	
	- ANTIMICROBIANOS.....	124
	- CARACTERISTICAS	
4.1.a	MECANISMOS DE ACCION.....	124
4.1.b	FARMACOCINETICA.....	126
	- ABSORCION	
	- DISTRIBUCION.....	127
	- METABOLISMO	
	- EXCRECION.....	128
4.2	ORIGEN DE LOS FARMACOS.....	129
	- NATURALES	
	- SEMISINTETICOS.....	130
	- DOSIS Y VIAS DE ADMINISTRACION.....	131
4.3	PENICILINAS SEMISINTETICAS.....	133
	- FENOMENOS COLATERALES	
4.4	ANTIBIOTICOS RESISTENTES A BETA-LACTAMASAS.....	134
4.4.a	ERITROMICINA	
	ETILSUCCINATO DE ERITROMICINA	
	- FENOMENOS COLATERALES	
4.4.b	LINCOMICINA.....	135
	- LINCOCIN	
	- CLINDAMICINA	
	- FENOMENOS COLATERALES	

4.5	ANALGESICOS Y ANTIINFLAMATORIOS.....	136
4.5.a	ANALGESICOS	
	- FENOMENOS COLATERALES	
	- EFECTOS COLATERALES.....	137
4.5.b	ANTIINFLAMATORIOS	
	- FENOMENOS COLATERALES	
4.5.c	QUIMI PROFILAXIS.....	137
	- INDICACIONES.....	138
	- PREVENCIÓN DE LA ENDOCARDITIS BACTERIANA.....	140
	- PACIENTES DIABETICOS.....	141
	- PACIENTES CON ANORMALIDADES HEMATOLOGICAS	
	- PACIENTES CON ALTERACION RENAL	
4.5.d	POSIBLES INFECCIONES DE UNA INTERVENCIÓN QUIRURGICA	
	EN CAVIDAD ORAL.....	142
	- ABSCESOS CERRADOS	
	- CAVIDAD SECA.....	143
	BIBLIOGRAFIA.....	144

CAPITULO 5

ANATOMIA QUIRURGICA

5.1	INTRODUCCION.....	146
5.1.a	MUSCULOS SUPERFICIALES DE LA CABEZA, VISTA ANTERIOR.....	147
5.1.b	MUSCULOS MASTICADORES.....	151
5.1.c	MUSCULOS PROFUNDOS DE LA MIMICA.....	152
5.1.d	MUSCULOS DEL SUELO DE LA BOCA, VISTOS POR SU	
	CARA LINGUAL.....	155

5.2 RAMOS DE LA CAROTIDA EXTERNA, DE LA LENGUA..... 157

5.2.a RAMOS DE LA CAROTIDA EXTERNA PARA EL MAXILAR INFERIOR
Y PORCIONES DEL MAXILAR SUPERIOR..... 162

5.3 NERVIO NASAL Y NERVIO MAXILAR SUPERIOR..... 165

5.3.a NERVIO LINGUAL Y NERVIO DENTARIO INFERIOR..... 169

BIBLIOGRAFIA..... 173

RESULTADOS..... 174

CONCLUSIONES..... 177

PROPUESTAS Y/O RECOMENDACIONES..... 179

BIBLIOGRAFIA GENERAL..... 181

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

Las bases esenciales y técnicas que describimos en este trabajo estan destinadas a los estudiantes de la carrera de Odontología y al cirujano bucal de práctica general que puede realizarse en el consultorio dental, con el propósito de que manejen una metodología básica, y reafirmen conocimientos que le permiten aplicar una práctica profesional de manera integral.

Es necesario que el profesional de Odontología cuente con conocimientos claros dentro de éste campo y específicamente de Cirugía Oral, pues en ella se encuentran diversidad de condiciones y una variedad de procedimientos que pueden servir como método curativo o paliativo en los casos que se requiera un tratamiento altamente especializado.

Toda intervención en Cirugía Bucal, exige un diagnóstico preciso del paciente, paso fundamental para asegurar el éxito de la misma. Con ésto, tenemos que los ciudadanos proporcionados antes de la intervención, después de ella y a largo plazo son indicadores que contribuyen al planear y seleccionar una técnica.

Se contemplan aspectos como son: Principios Básicos Quirúrgicos, Métodos para valorar al paciente que nos encaminan a obtener un diagnóstico -- preciso, así como las técnicas de Cirugía Oral y Metodología Básica; bases farmacológicas y alternativas para ser aplicadas, tanto a nivel terapéutico como Profiláctico.

Incluye algunas ilustraciones sobre anatomía de cabeza y de cuello -- que permiten orientar al cirujano bucal sobre áreas a tratar y evitar el -- lesionar estructuras importantes que pueden complicar y repercutir en el -- funcionamiento y estado general del paciente.

A). FUNDAMENTACION DE LA ELECCION DEL TEMA.

Tomando en cuenta la importancia de la Cirugía Oral en nuestros días y sabiendo que un mínimo de odontólogos de práctica general realizan cirugías en el consultorio nos evocamos a elaborar un manual, el cual titulamos: Manual de Bases Esenciales y Técnicas en la Cirugía Oral, que servirá de guía para el estudiante y odontólogo de práctica general. Estas técnicas están basadas en nuestras experiencias y conocimiento científico adquiridas dentro de la escuela y que nos ayudará para nuestra formación profesional.

Consideramos que la integridad de la cavidad oral desde el punto de vista, salud no debe pasar desapercibida por ningún profesional y mucho menos para un odontólogo.

Por otro lado, nos percatamos que la conducta del paciente frente al tratamiento odontológico cada día se restringe más, porque cuando este acude al consultorio se enfrenta ante un profesional incapacitado, siendo el tratamiento de mala calidad, formando en él una actitud de temor. Dadas las necesidades de salud que presenta la población, el odontólogo en formación debe conocer las funciones básicas de la cirugía menor en el consultorio, beneficiando con esto a la comunidad.

Las necesidades de la población a nivel quirúrgico es importante, y el tener personal capacitado para elaborar estas cirugías ayudaría a disminuir dicha problemática, y con esto aumentaría el nivel de salud, el costo de las cirugías disminuirá: ya que existirá un mayor número de odontólogos capacitados, permitiendo al paciente una mayor accesibilidad para su rehabilitación bucal.

La cirugía bucal puede ser realizada por el dentista de práctica gene-

ral, sin embargo, no se lleva a cabo por falta de voluntad y preparación científica, la cual trae como consecuencia, primero pérdida de confianza en el paciente, seguida de la misma inseguridad del mismo odontólogo, dando como consecuencia un tratamiento y diagnóstico parcial y ya no integral.

Hacemos incapie en que no se trata de un ejemplar de crítica o que trate de establecer un programa básico y rígido, sino por el contrario. Su fin primordial es únicamente servir de guía para los estudiantes y odontólogos de práctica general.

B). PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

a) LIMITES TEORICOS.

¿ El odontólogo de práctica general puede realizar procedimientos quirúrgicos básicos sin poner en riesgo la integridad de sus pacientes ?

Las bases de la cirugía general son igualmente aplicables en la cirugía oral. En el año de 1864, la cirugía bucal como especialidad de la odontología fue incluida en el plan de estudios de la escuela de Odontología en Filadelfia. Al mejorar la educación dental, la práctica de la cirugía bucal se ha vuelto mas importante y requiere mayor entrenamiento del que se ha recibido en las escuelas dentales.

Para iniciar nuestro trabajo creemos que es de vital importancia despejar algunas dudas o preguntas que nos hemos hecho, como ejemplo:

¿ Qué es la Cirugía ? ¿ Qué cuidados debemos tener antes o después de la cirugía ?

La Cirugía en general, es la ciencia y arte, como " Rama de la medicina que se encarga de la terapia de las enfermedades, caracterizada esencial

mente por la utilización de procedimientos manuales.

Debido a las especialidades por región ha dado lugar a que se inicien - las diferentes especialidades dentro de la cirugía y así tenemos como ejemplo: Elementos diente que la sostienen, lengua, mucosa, que forman parte -- del aparato masticatorio y que a su vez constituyen la cavidad oral que ha -- dado origen a la cirugía bucal.

Como respuesta a lo ya antes mencionado, consideramos que debe existir un manual que contenga las bases esenciales y técnicas en cirugía oral, la - cual daría a entender al clínico la necesidad de un estudio especial de los principios quirúrgicos y de la formación de un buen discernimiento quirúrgico.

Tomando en cuenta la importancia de la práctica actual y la existencia de un manual, hemos seleccionado algunas técnicas quirúrgicas que se pueden realizar a nivel consultorio, siendo éstas:

- 1.- FRENILLECTOMIA.
- 2.- GINGIVECTOMIA Y GINGIVOPLASTIA.
- 3.-LEGRADO PARODONTAL. O RASPADO Y CURETAJE.
- 4.- EXODONCIA COMPLICADA.
 - a) EXTRACCION DE DIENTES DE COLGAJO.
 - b) EXTRACCION DE RAICES RETENIDAS.
 - c) EXTRACCION DE DIENTES ECTOPICOS.
- 5.- EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES SUPERIOR E INFERIOR.
- 6.- REGULARIZACION DEL PROCESO ALVEOLAR. (ALVEOLECTOMIA).
- 7.- APICECTOMIA Y LEGRADO PERIAPICAL.
- 8.- BIOPSIAS ESCISIONALES.

Como conclusión podemos referir lo que cita Bronstein " Toda intervención en cirugía bucal debe operarse en tiempo presente, pero pensando en -- tiempo futuro ", para lograr ésto se necesita tener bases teóricas que permitan resultados excelentes.

LIMITES TEMPORALES.

La realización de la investigación se va llevar a cabo en un periodo -- aproximado de seis a diez meses a partir de la aceptación de dicho documento.

C). OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL: Seleccionar las técnicas de cirugía bucal más importantes contenidas en el manual,

OBJETIVOS INTERMEDIOS:

- 1.1 Distinguir las principales características de las diversas -- técnicas de frenilectomía y su aplicación.
- 1.2 Seleccionar la técnica de cirugía bucal más indicada en la -- gingivectomía y gingivoplastia.
- 1.3 Aplicar correctamente la técnica de legrado paradontal para -- eliminación de bolsas y gingivitis.
- 1.4.1 Utilizar la técnica e instrumental indicada para la extrac--- ción de los dientes a colgajo.
- 1.4.2 Describir el procedimiento menos traumático para la extrac--- ción de raíces retenidas.
- 1.5 Emplear las técnicas adecuadas para extracción de terceros mo-- lares.
- 1.6 Valorar la cantidad de tejido que se requiere para la regula-- rización del proceso alveolar.

1.7 Seleccionar el procedimiento mas adecuado para la apicectomia y legrado periapical.

1.8 Utilizar la técnica e instrumental requeridos en la biopsia - escisional.

D). HIPOTESIS DE TRABAJO:

- 1) El odontólogo de práctica general si puede realizar procedimientos básicos sin poner en riesgo la integridad de sus pacientes.

E). MATERIAL Y METODO:

El método será retrospectivo; este manual dará pautas generales para efectuar los estudios con rigor científico.

Con respecto al material, será obtenido de algunos centros hospitalarios asociaciones y bibliotecas que cuenten con dicha información para la realización de este trabajo e investigación.

El material será de lo mas reciente y relevante, obteniéndose de libros- revistas y folletos, tomando como criterios de selección:

- A) Fácil de Obtención.
- B) Que las ediciones sean las mas actuales.
- C) Que sean de autores mas reconocidos.
- D) Que la información sea factible para la formulación de los capítulos
- E) Que la bibliografía sea acorde a los temas por desarrollar.
- F) La información será procesada de lo general a lo particular.

La tesis será realizada en cinco capítulos:

- 1) Principios Básicos Quirúrgicos.
- 2) Valoración del paciente.
- 3) Técnicas Quirúrgicas.

4) Farmacoterapia.

5) Anatomía.

Con la obtención de la bibliografía se organizará de acuerdo al tema a desarrollar, sintetizándola y analizándola para conformar cada uno de los capítulos.

La información que se dará en el primer capítulo es la elemental para la formación del manual, ya que el odontólogo debe conocer los principios básicos antes de realizar cualquier intervención quirúrgica.

En el segundo capítulo la información que se da es sobre valoración del paciente, ya que se obtendrá un diagnóstico integral evitando complicaciones.

El tercer capítulo consta de las técnicas antes mencionadas, considerando que la información será la más concreta y necesaria para la ejecución de dichas técnicas.

La información contenida en el cuarto capítulo es la farmacoterapia, ya que al realizar un diagnóstico se dará tratamiento preoperatorio, intraoperatorio y posoperatorio.

El último capítulo que es de anatomía, la información será la necesaria para la ubicación del odontólogo con respecto a las zonas de la cavidad oral., ya que este debe tener conocimientos previos sobre este capítulo.

Al finalizar los capítulos se realizarán las modificaciones necesarias, para que con ello se pueda sacar la redacción final y poderlo presentar a revisión.

CAPITULO 1

PRINCIPIOS BASICOS QUIRURGICOS.

PRINCIPIOS BASICOS QUIRURGICOS.

1.1 INTRODUCCION:

Las técnicas quirúrgicas nos permiten desarrollar la habilidad necesaria para tener éxito en el campo de la cirugía oral, así como para resolver determinados procesos patológicos en cavidad oral. (16)

Para hacer un tratamiento quirúrgico antes se debe tomar en cuenta el diagnóstico del padecimiento.

La finalidad de las técnicas quirúrgicas, es restablecer el estado de salud, por lo tanto no debemos omitir cualquier consideración de orden médico que nos lleve al conocimiento de las condiciones vitales y fisiológicas de los elementos sobre las cuales actuaremos. (16,6)

Se debe tomar en cuenta: (16)

- 1) Evitar el dolor.
- 2) Prevenir la infección.

Los principios que deben manejar o conocer el odontólogo para realizar cirugía oral son:

1.2 TECNICAS DE ANESTESIA.

Este paso es importante para el éxito de todo procedimiento quirúrgico. El dentista para que no se enfrente a problemas asociados con la administración de anestésicos locales deberá revisar su técnica y la anatomía del área. (17,9,6)

Como regla, la mejor anestesia local se obtiene mediante el empleo de las técnicas que producen bloqueos de áreas extensas, en oposición en las técnicas de infiltración múltiples.

Las técnicas que se pueden utilizar de acuerdo a la zona a intervenir son:

1.2.a MAXILAR SUPERIOR.

1) SUPRAPERIOSTICA.- El método se refiere a la inyección de soluciones directamente en los tejidos que han de ser tratados. La solución anestésica depositada a lo largo del periódteo, debe difundirse primero a través del periódteo y hueso cortical, para llegar al plexo alveolar superior de los nervios que se alojan en el hueso esponjoso. (9,17)

2) ANESTESIA DEL NERVIO ALVEOLAR ANTERIOR SUPERIOR.- Este nervio da sensibilidad a los incisivos y caninos. La inyección se aplica ligeramente mesial al ápice del canino. Si se desea anestésiar los seis dientes anteriores, entonces se deberán aplicar inyecciones bilaterales. Si solamente se aplica una inyección para anestésiar el nervio alveolar anterior superior, y se va a llevar a cabo anestésia del incisivo central, se deberá aplicar una inyección sobre el ápice de ese incisivo, de tal manera que las fibras adyacentes también se anestésien. (6,9,17)

Figura No. 1.1

3) ANESTESIA DEL NERVIO ALVEOLAR SUPERIOR MEDIO.- Inerva a los premolares y a la raíz mesiobucal del primer molar. La inyección se aplica sobre la mucosa del primer premolar siguiendo el eje longitudinal del diente, infiltrando el anestésico desde el ápice a todo lo largo del trayecto de la aguja. (6) Figura No. 1.2

4) ANESTESIA DEL NERVIO ALVEOLAR SUPERIOR POSTERIOR.- Proporciona inervación al seno maxilar y a los molares, con excepción de la raíz mesiobucal del primer molar. Al paciente se le pide que abra la boca al máximo y la mejilla se retrae con el dedo índice. A medida que el paciente cierre su boca parcialmente, la aguja se inserta suavemente en el fondo del saco -

vestibular adyacente al área de la tuberosidad y se dirige distal y mesialmente. (9,6) Figura No. 1.3

5) ANESTESIA DEL NERVIO INFRAORBITARIO.- Anestesia los nervios alveolares superiores, medio y anterior y ramas terminales del infraorbitario. (6,9,17,19)

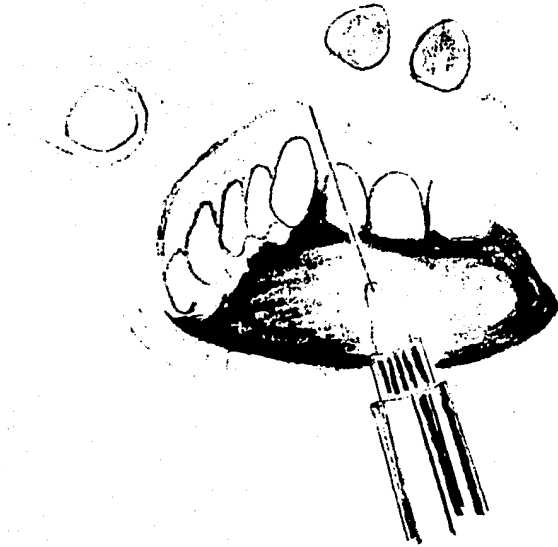
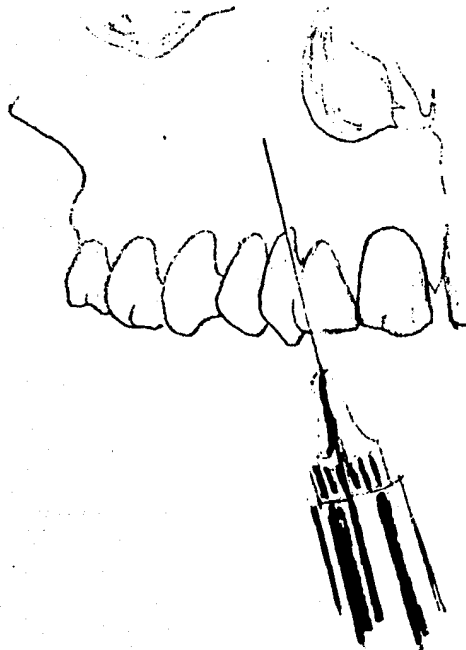


FIGURA 1.1 ANESTESIA DEL NERVIO ALVEOLAR SUPERIOR ANTERIOR. (FARMACOLOGIA, ANALGESIA, TECNICAS, MARTIN J. DUNN/DONALD F. BOOTH).



INYECCION APLICADA SOBRE LA MUCOSA DEL PRIMER PREMOLAR.

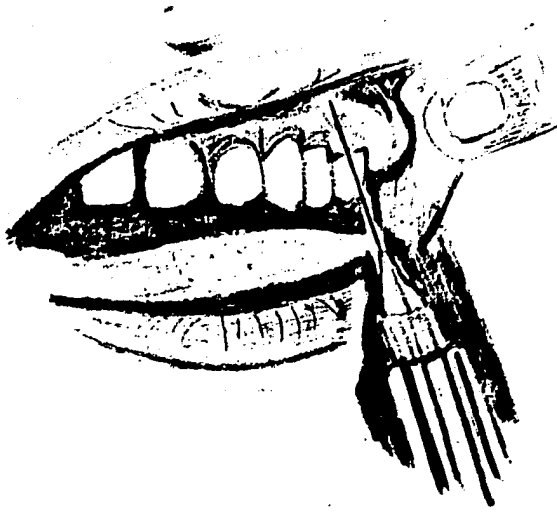
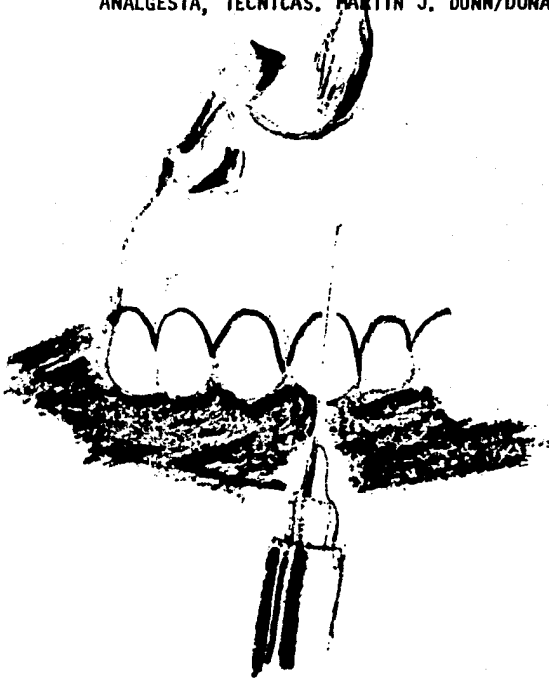


FIGURA 1,2 ANESTESIA DEL NERVIO ALVEOLAR SUPERIOR MEDIO. (FARMACOLOGIA, ANALGESIA, TECNICAS. MARTIN J. DUNN/DONALD F. BOOTH.



INYECCION APLICADA SOBRE LA MUCOSA DEL PRIMER PREMOLAR.

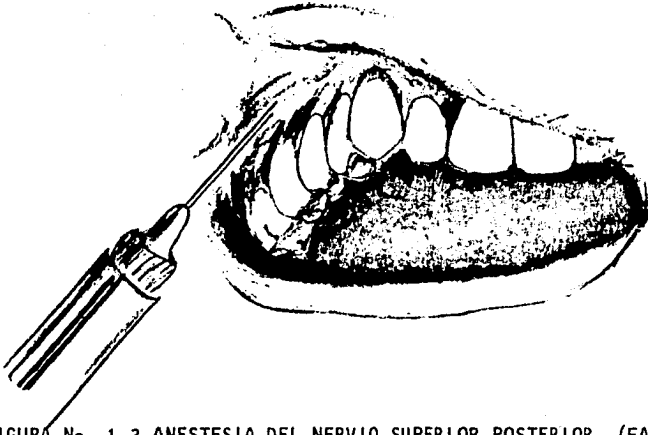


FIGURA No. 1.3 ANESTESIA DEL NERVIO SUPERIOR POSTERIOR. (FARMACOLOGIA, ANALGESIA, TECNICAS. MARTIN J. DUNN/DONALD F. BOOTH.)



INYECCION INSERTADA EN EL FONDO DEL SACO VSTIBULAR ADYACENTE A LA TUBEROSIDAD.

Produce anestesia de los dientes incisivos, caninos y premolares y su - periodonto con excepción de la encía palatina.

Se coloca la aguja paralelamente al eje del segundo premolar, con el -- pulgar se levanta el labio y la mejilla hacia arriba y afuera y se deposita la solución anestésica esperando de uno a cuatro segundos antes de empujar - la aguja hacia adentro suavemente. (6,9,17,19)

6) ANESTESIA DEL NERVIO NASOPALATINO.- Anestesia los seis dientes an - teriores, colocando la aguja en sentido plano contra la mucosa y sobre el la - do de la papila incisiva (tubérculo palatino) apretándola contra la mucosa y aplicando la solución anestésica provocando palidecimiento de los tejidos. (6,9,19) Figura No. 1.4.

7) ANESTESIA PALATINO ANTERIOR.- Anestesia los dos tercios posterio - res de la mucosa palatina desde la tuberosidad hasta la región canina y des - de la línea media hasta el borde gingival del lado inyectado; anestesiando - molares, premolares y caninos. La aguja se coloca en sentido plano sobre - la mucosa distal del primer molar, y en un punto medio entre el borde gingi - val y la bóveda del paladar. Se advierte al paciente que sentira la pre- - sión del bisel de la aguja, depositando la solución anestésica con bastante fuerza. (6,9,17) Figura No. 1.5

1.2.b MAXILAR INFERIOR.

1) ANESTESIA SUPRAPERIOSTICA INFERIOR.- Se aplica la solución anes - téstica en el diente que se va a tratar, considerando únicamente esa zona, - excepto en los cuatro incisivos inferiores que se anestesian satisfactoria - mente. La aguja se introduce hasta la altura del ápice radicular. (9,17)

2) ANESTESIA DEL NERVIO MENTONIANO.- Anestesia al incisivo central,

lateral, canino y primer premolar, así como la encía, labio y el área de la barba. Se localiza el agujero mentoniano. La aguja se coloca hacia la punta del segundo premolar, empujándose hacia abajo y adentro en relación al plano bucal, con un ángulo de 45° . La mejilla se retrae con el dedo índice y se le pide al paciente que muerda. (6,9) Figura No. 1.6

3) ANESTESIA DEL NERVIOS BUCAL.- Anestesia la encía a lo largo del aspecto bucal del tercer molar hasta el segunda premolar.

La inyección se hace aproximadamente a un centímetro por encima del plano oclusal y por debajo del conducto parotídeo, la aguja avanza lentamente mientras inyecta el líquido. (6) Figura No. 1.7

4) ANESTESIA DEL NERVIOS DENTAL INFERIOR Y LINGUAL.- En esta técnica la zona anestesiada comprende la mitad del maxilar inferior, del lado donde se aplica la inyección, una parte de la encía bucal, la piel, mucosa del labio inferior y la barbilla.

Con el dedo índice se localiza la línea oblicua, es decir, el borde interno de la rama del maxilar inferior. Se hace la punción inmediatamente por dentro de ese punto a un centímetro por encima del plano oclusal del último molar. Tomando esta referencia la punta de la aguja se introduce dos centímetros pegada a la cara externa de la rama del maxilar; al mismo tiempo se gira la jeringa hacia los premolares del lado opuesto, manteniéndola siempre en el mismo plano horizontal.

Para bloquear el nervio lingual se inyecta una pequeña cantidad de solución anestésica cuando la aguja rebasa la línea milohioidea. (6,9,17)

Figura No. 1.8

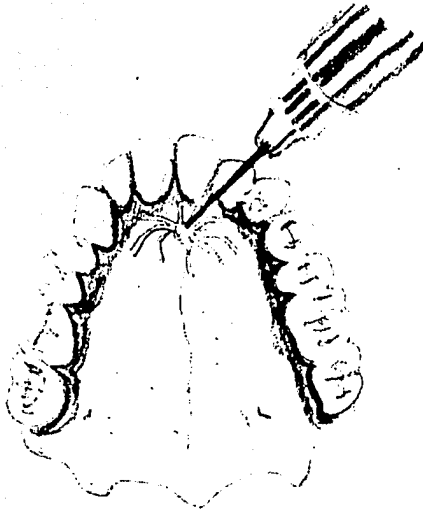
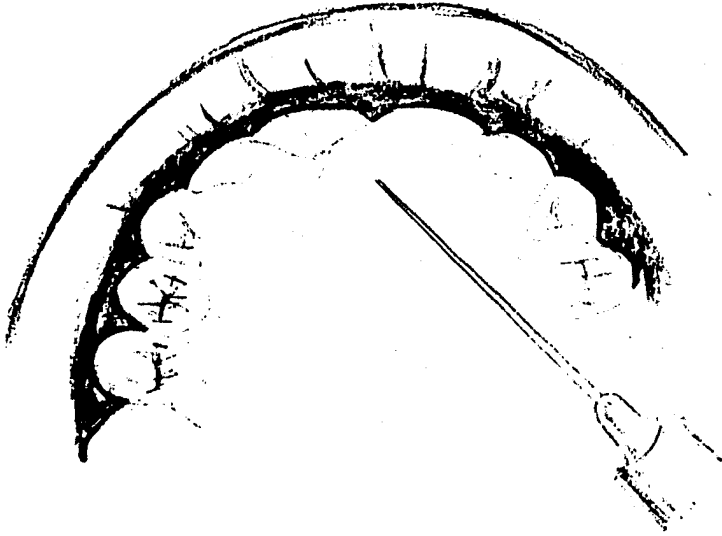


FIGURA 1.4 ANESTESIA DEL NERVIO NASOPALATINO. (FARMACOLOGIA, ANELGESIA, TECNICAS. MARTIN J. DUNN/DONALD F. BOOTH)



LA AGUJA SE COLOCA SOBRE EL LADO DE LA PAPIA INCISIVA.

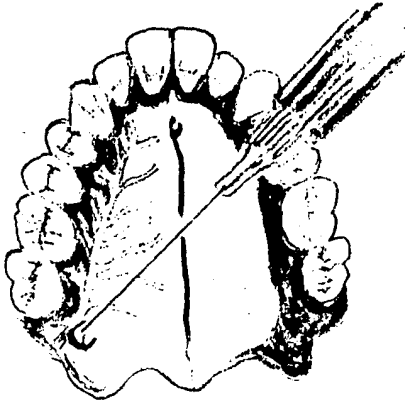
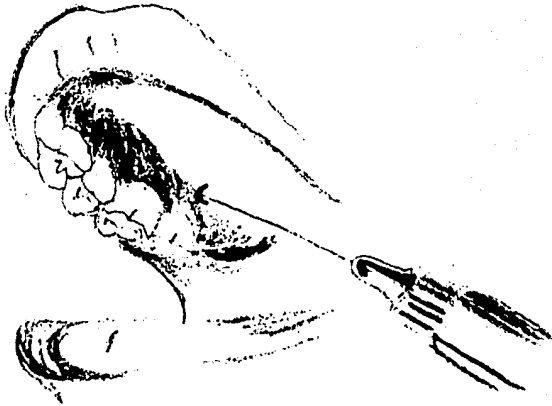


FIGURA 1.5 ANESTESIA DEL NERVIO PALATINO ANTERIOR. (FARMACOLOGIA,
ANELGESIA, TECNICAS, MARTIN J. DUNN/DONALD F. BOOTH)



INYECCION COLOCADA EN LA ZONA DEL AGUJERO PALATINO MAYOR.

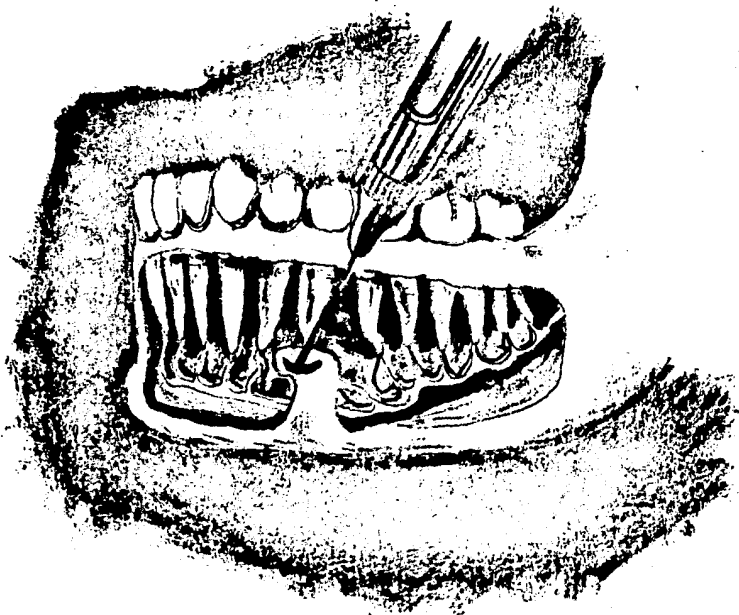
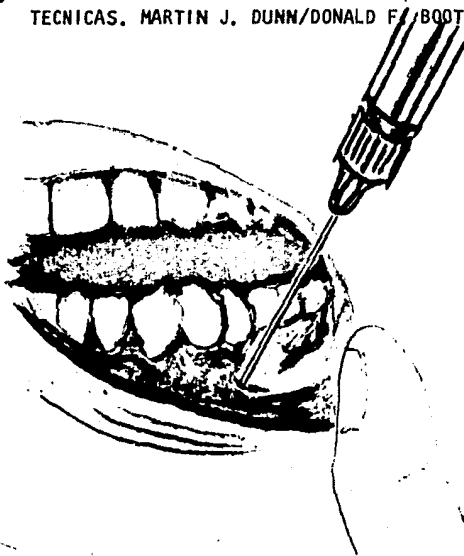


FIGURA 1.6. ANESTESIA DEL NERVIO MENTONIANO. (FARMACOLOGIA, ANELGESIA, TECNICAS. MARTIN J. DUNN/DONALD F. BOOTH)



LA AGUJA SE COLOCA A LA ALTURA DEL SEGUNDO PREMOLAR SE EMPUJA HASTA EL HUESO.

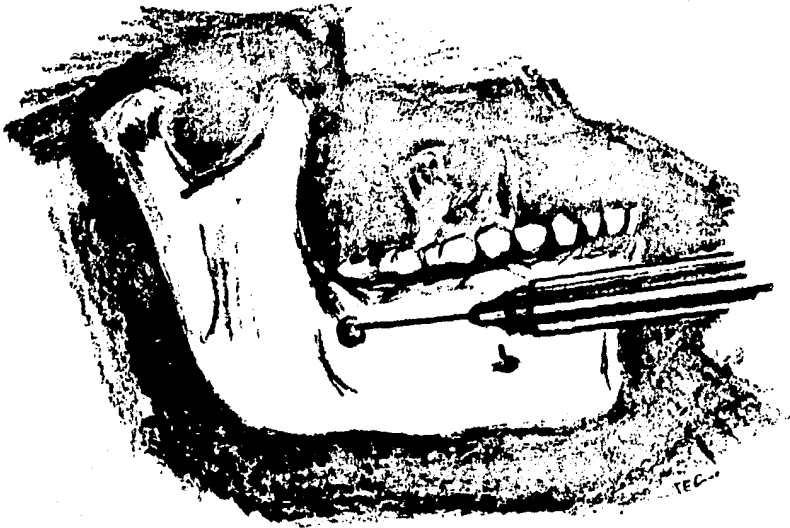
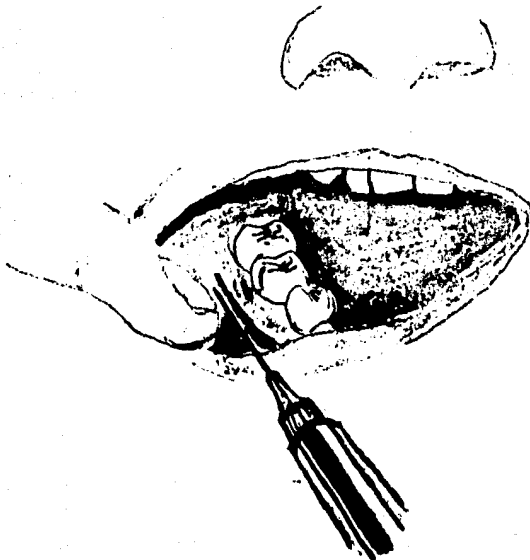


FIGURA 1.7 ANESTESIA DEL NERVIO BUCAL. (FARMACOLOGIA, ANELGESIA, TÉCNICAS, MARTIN J. DUNN/DONALD F. BOOTH)



SE COLOCA SOLUCION ANESTESICA A LO LARGO DEL ULTIMO MOLAR (TERCER)

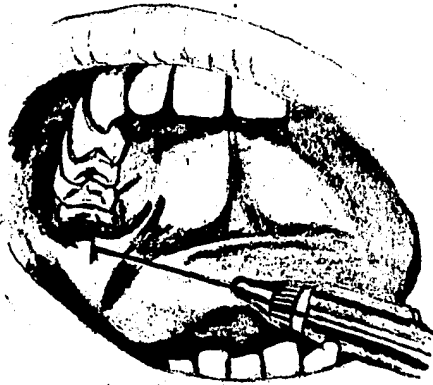
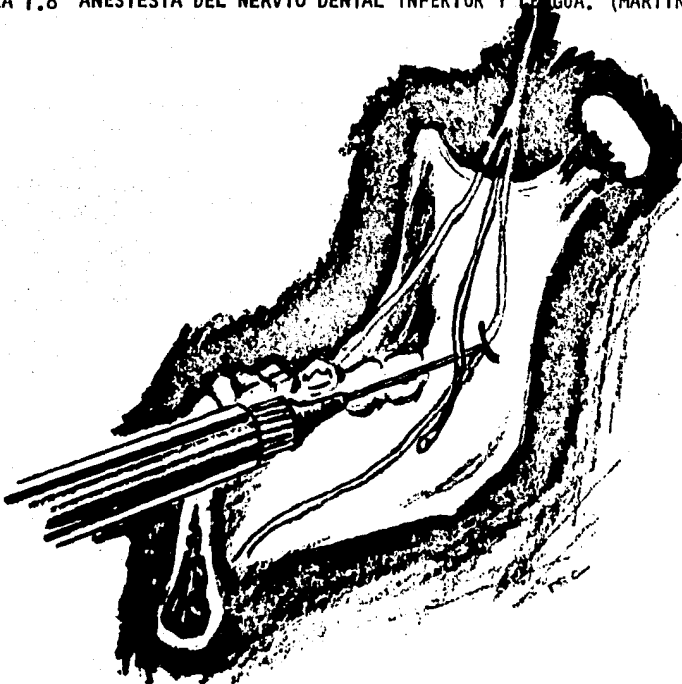


FIGURA 1.8 ANESTESIA DEL NERVI0 DENTAL INFERIOR Y LENGUA. (MARTIN J. DUNN)



EL AGUJA SE COLOCA A LA ENTRADA DE LA MANDIBULA, EN EL AGUJERO DENTARIO INFERIOR.

1.3 CARACTERISTICAS DE LOS ANESTESICOS LOCALES.

Este fármaco es el que con más frecuencia se utiliza en la práctica dental.

Estos compuestos actúan deprimiendo de manera reversible la conducción de las sensaciones dolorosas desde el área bucal hasta el sistema nervioso central. La acción queda limitada al segmento de la fibra que se haya en contacto íntimo con el anestésico. (9,6)

ESTRUCTURA QUIMICA.- Todos los anestésicos generalmente son productos sintéticos y se clasifican en dos grupos: (9)

- 1) Anestésicos que contienen un enlace ESTER.
- 2) Anestésicos que contienen un enlace AMIDA.

ABSORCION Y METABOLISMO.

La solución anestésica se deposita cerca de una fibra nerviosa o se infiltra en la proximidad de las terminaciones nerviosas sobre las que se desea que actúe el fármaco; no solo se difunde hacia dichas áreas, sino que se propaga en otras direcciones. (9)

La corriente sanguínea de los capilares, arterias y venas adyacentes aceleran la eliminación del anestésico que pasa por dichos vasos.

A las soluciones anestésicas se les agrega sustancias vasoconstrictoras como: Epinefrina (Adrenalina), Nordefrina (Cabefrin), Fenilefrina (Neosinefrina). Al mismo tiempo estos vasoconstrictores combaten la acción vasodilatadora de algunos anestésicos. (6,9)

El resultado final de estos productos es la disminución de la eliminación del anestésico.

Los anestésicos del grupo ESTER son metabolizados por sangre e hígado, hidrolizándolos para que sean excretados en la orina. Cuando son pequeñas -

cantidades, la hidrólisis del anestésico se efectúa en la sangre antes de llegar al hígado. (9)

El metabolismo de los compuestos del grupo AMIDA puede ser catalizada por una enzima en el hígado y quizás por otros tejidos.

Por último este producto también es eliminado por orina.

Monheim anuncia algunas propiedades de los anestésicos: (6,19)

- 1) Su acción deberá ser reversible.
- 2) No deberá ser irritante a los tejidos ni producir reacciones locales secundarias.
- 3) Deberá tener un grado bajo de toxicidad general.
- 4) Deberá tener una aparición rápida y ser de una duración suficientemente larga como para que sea ventajosa.
- 5) Deberá tener la suficiente potencia para dar anestesia completa sin tener que utilizar soluciones de concentración dañina.
- 6) Deberá tener suficientes propiedades de penetración para ser efectivo como anestésicos tópicos.
- 7) Deberá estar relativamente libre de reacciones alérgicas.
- 8) Deberá ser una solución estable y fácilmente metabolizable por el organismo.
- 9) Deberá ser estéril y capaz de ser esterilizable mediante el calor sin sufrir ninguna deteriorización.

ANESTESICOS LOCALES MAS UTILIZADOS DEPENDIENDO DE SU ESTRUCTURA QUIMICA (6)

GRUPO ESTER

NOVOCAINE

MONOCAINE

PONTOCAINE

PRIMACAINE

UNICAINE

GRUPO AMIDA

XILOCAINE

DYNACAINE

CARBOCAINE

CITANEST

La selección del agente anestésico local, suele ser opcional dependiendo de la experiencia personal del dentista, de los antecedentes del paciente, reacciones tóxicas o alérgicas previas a un anestésico local.

1.4 PROCEDIMIENTOS PREOPERATORIOS.

Para que sea exitosa una intervención, todos los elementos que en ella intervienen deben estar libres de gérmenes para evitar la infección, para conseguirlo se deben seguir algunos puntos. (16)

1.4.a ASEPSIA.- Ausencia de materia séptica o estado libre de infección. Se obtiene o realiza por medio de agentes físicos. (11,16)

1.4.b ESTERILIZACIÓN.- Es la destrucción de todos los microorganismos en una parte u objeto cualquiera por medio de agentes físicos y químicos; (11,1,16,6)

Físicos: Calor seco.- Se provee en aparatos (estufas secas) consistentes en cajas metálicas, cuyo ambiente se calienta por gas o electricidad. (1,6)

ESTERILIZACIÓN DE INSTRUMENTAL Y MATERIAL QUIRÚRGICO. (1,6)

Instrumental.- 130°C durante 30 minutos.

Los instrumentos con filo (Bisturí, escoplos, son esterilizados por medios químicos.

Bata quirúrgica, compresas y gasas, guantes se esterilizan a --- 120°C durante 15 minutos. (6,1)

Calor húmedo.- Método para lograr la ebullición (100°C) del agua contenida en un recipiente en que se ha depositado el material a esterilizar. (16,1)

El más utilizado es el autoclave, ya que proporciona calor húme-

do en forma de vapor saturado a presión. Esta combinación de húmedo, calor y presión es el medio más eficaz para destruir bacterias, hongos esporas, obteniendo temperaturas de 130°C a 140°C -- 30 minutos.

Instrumentos: Jeringas, tubos de goma, cepillos, hilos de seda y lino se realiza por ebullición, durante 20 a 30 minutos y se retira con pinzas esterilizadas, conservandose en soluciones antisépticas. (1)

Ropa quirúrgica e instrumental por autoclave requiere de 30 minutos a 121°C y 20 libras. Los guantes requieren de 15 minutos a 121°C y 15 libras. (1,16)

AGENTES QUÍMICOS: Son antisépticos y desinfectantes (1,16)

Alcohol 70% puro de 95° diluido con agua bidestilada.

Tintura de yodo.- Yodo diluido con alcohol al 10% y en paciente con agua bidestilada. No es recomendable en mucosa oral por ser irritante. (1)

Tintura de Merthiolate.- Tiene las mismas aplicaciones que las del yodo, aunque menos tóxico a la mucosa oral.

CRY.- Cloruro de alquil, denticil-benzilamonio, nitrito de sodio -- (antioxidante) de 1:100 a 1:1000 para mucosa y al 2% en instrumental. (1,16)

Benzal.- Cloruro de benzalconio. Se utiliza para desinfectar manos, espejos y lavado de algunas herfdas. Para usarse en instrumental se requieren diluciones 1:100 y en mucosa bucal 1:1000. (1,16)

- 1.4.c ANTISEPSIA: Conjunto de procedimientos y prácticas destinadas a alejar o destruir los gérmenes patógenos en especial por medio de agentes químicos, pero sin que los excluya del todo.
(11,16)

La cavidad bucal es un área sumamente difícil de esterilizar, sin embargo, puede asearse y tratarse de modo que quede en ella relativamente pocos microorganismos. Los dientes pueden limpiarse de cálculos, placas, caries que albergue bacterias previos al procedimiento quirúrgico.

Las bacterias que permanecen y entran en contacto con la solución antiséptica pueden atenuarse o por lo menos diluirse. (1)

1.5 MATERIAL E INSTRUMENTAL QUIRURGICO.

El odontólogo durante su práctica general debe efectuar cirugía bucal-con instrumental, muebles, y material quirúrgico de que dispone, exigiendo-asepsia, antisépsia y esterilización dentro de su consultorio.

ASEO DE LA UNIDAD.

" Las superficies que el paciente pudiera tocar deberán limpiarse con detergente y alcohol. Se cubrirán los mangos de la lampara, eyectores pieza de mano con toallas o campos estériles de manera que se puedan -manipular."

1.6 PREPARACION DEL CIRUJANO Y ASISTENTE. (1,4,6)

Este paso consiste en colocarse batas, gorro y cubrebocas, así como el lavado quirúrgico que consiste en:

- 1) Lavar manos y brazos hasta 5 cm. arriba de los codos con buena espuma y jabón que contenga hexaclorógeno.
- 2) Las manos y brazos se enjabonarán durante 10 minutos con el propósito de arrastrar mecánicamente los gérmenes.

3) Es importante trabajar de las puntas de los dedos hacia los codos lavando una zona en cada ocasión y no regresando a ella.

4) Cuando se termina el lavado se enjuaga manteniendo las manos más altas que los codos.

Recuerde que las manos no están estériles, sino sólo están quirúrgicamente limpias.

1.7 COLOCACION DE BATA Y GUAANTES. (6,4)

1) Abierto el paquete estéril se toma la toalla para secarse las manos, asegurándose de que no gotee agua en la bata o en el paquete.

2) Se secan las manos primero y después se mueve la toalla hacia los brazos. Una vez que se está seco no se regresa la toalla sobre las manos. Se vuelve al interior de la toalla hacia afuera, tomándose por el otro extremo y se seca la otra mano y brazo de la misma manera.

3) Se deshecha la toalla sin bajar las manos y se toma la bata, retirándose de la mesa antes de abrir la bata.

4) Se toca la superficie interna de la bata. Las batas se encuentran dobladas con el interior hacia afuera, de tal manera que se pueda tomar con las manos y no contaminar las superficie externa que entrará en contacto con los instrumentos y campos estériles.

5) La persona coloca los brazos en los agujeros de la manga de la bata y se voltea, de tal manera que la otra persona pueda anudar la bata. Se jalan los brazos de la bata y se anudan las cintas.

ENGUANTADO QUIRURGICO. (4,6)

- 1) El primer guante se levanta de la zona doblada (el cual es el interior del guante), y se introduce sobre la mano.
- 2) La mano enguantada se coloca debajo del dobles del otro guante, de tal manera que la parte externa de un guante este tocando el interior del otro y se introduce sobre la otra mano.
- 3) Asegurese de que las mangas del guante sean colocadas correctamente sobre los puños de la bata.

Se hace mención que el cirujano ayudará a vestir al ayudante, así como el abrir los paquetes no esteriles y vestir la mesa quirúrgica. El se vestirá hasta la colocación de campos en el paciente.

1.8 INSTRUMENTAL (1,17)

La mesa quirúrgica debe estar cerca del campo operatorio, colocandole un campo esteril y acomodando el instrumental por orden y distribuido de manera ordenada.

Se coloca el de uso inmediato, el de diéresis, el de hemostasia y luego el especializado, por último el de sutura.

- Instrumental de exploración:

Espejo, pinzas de curación, explorador y excavador.

Junto a ellos se coloca la jeringa y los cartuchos de anestesia.

- Instrumental de Incisión:

Bisturf, hojas de acuerdo a la operación por realizar (11,12,15) - tijeras quirúrgicas curvas o rectas, zonda acanalada, pinzas para presión con dientes o sin dientes.

- Instrumental de Hemostasia:

Pinzas de Kelly, pinzas de Mayo, pinzas de mosco curvas o rectas, pinzas de allis.

- Instrumental especializado:

Separador de Farebeuff, separador de mayo, legra, lima, pinzas gu-
blias, alveolotomo, Forceps, elevadores rectos o bandera, cucharí --
llas.

- Instrumental de sutura:

Porta agujas, agujas de diferentes formas (redondas, curvas y mix-
tas) y material de sutura.

1.9 PREPARACION DEL CAMPO OPERATORIO. (4,6)

Antes de la colocación de campos al paciente se realiza una asepsia en la zona a intervenir.

La colocación de campos consiste en cubrir adecuadamente al pa-
ciente y la zona operatoria, con el propósito de que se mantenga lo más
esteril posible. La técnica consiste:

1) Se cubre la zona que se extiende desde la barbilla a los pies-
(sabana de pies).

2) Se coloca una media sabana para cubrir el resto de la cara y -
cabeza, (se fija por debajo del mentón del paciente con pinzas de cam-
po).

Otra alternativa consiste en emplear una sabana con hendidura, la-
cual cubre al paciente, colocando la hendidura sobre el sitio de la ---
boca.

Uno de los cuidados que se deben tener es el evitar tocar zonas -
no estériles o no cubiertas.

1.10 TIEMPOS QUIRURGICOS.

1.10.a INCISION. (16)

Se define como la división metódica de las partes blandas con un -

Instrumento cortante.

CARACTERISTICAS:

- 1) Deberá ser de un solo trazo.
- 2) De una sola intensidad hasta mucoperiosteo
- 3) Perpendicular a la dirección de los tegumentos (seguir líneas de Langer).
- 4) Deberá tener una sola dirección.
- 5) Deberá ser amplia.
- 6) Debe tener soporte óseo.

MANEJO DE BISTURI.

Técnica de lápiz, técnica de cuchillo.

MANEJO DE TIJERAS (1,16)

Se introduce dedo pulgar y medio o anular adentro de los anillos en tanto que el dedo índice sirva de guía.

Es aconsejable que con la mano desocupada se busque un punto de apoyo en fibromucosa o en tejidos que impidan visualizar el campo operatorio.

CLASIFICACION DE INCISIONES. (1)

- Incisiones en forma de Parch (media luna)
- Incisiones en forma de U
- Incisiones de Newman
- Incisiones de bóveda palatina.
- Incisiones de línea media
- Incisión Elíptica
- Incisión lineal.

1.10.b HEMOSTASIA. (16)

La hemostasia es la detención espontanea o artificial de un flujo sanguineo o hemorragia, permitiendo un campo operatorio visible, así como el evitar complicaciones.

Cuando la hemorragia es debida a rupturas de una arteria, la salida de sangre es a intervalos rítmicos, esto es en el cabo principal. En el --cabo distal sale a intervalos pasivos, así como en las venas. Cuando se --seccionan múltiples capilares, el flujo sanguíneo es constante sin poder determinar el punto de salida.

La hemostasia se efectua cuando la hemorragia proviene de pequeños-vasos por la acción del coágulo y la obliteración de su luz; si la hemorragia se efectua en vasos de mayor calibre, la hemostasia se conseguirá mediante diversos procedimientos, ya sean químicos, biológicos, físicos o mecánicos.

Este tiempo quirúrgico se puede llevar a cabo en:

- 1) Hemorragia primaria o transoperatoria.
- 2) Hemorragia secundaria o postoperatoria.

Para llevarla a cabo contamos con elementos: (1,16)

QUIMICOS:

Hemofrine (Nitrato de fenil-mercurio, fibrina oxidada)
 Novosel (Celulosa oxidada, nitrato de fenil mercurio).
 Adrenalina y Epinefrina.
 Agua oxigenada.

BIOLOGICOS:

Celulosa de Gelfoam (espuma de fibra celulosa).
 Premarin (estrógenos).

FISICOS:

Temperaturas (altas o bajas).

MECANICOS:

A presión de la zona sangrante, con una torunda de gasa o impregnada con cualquiera de los elementos químicos o unicamente con gasas medicamentosas, o bien, gasas impregnadas de solución fisiológica.

1.10.c SUTURA (6,7,16)

Es el cosido quirúrgico de los bordes o extremos de una solución de continuidad, con el propósito de mantenerlos unidos para favorecer la cicatrización y evitar infecciones.

OBJETIVOS:

- 1) Eliminación de espacios muertos.
- 2) No ejercer presión excesiva para llegar a desgarrar el tejido.
- 3) Afrontar los tejidos a su posición original o colocarlos en posición deseada.
- 4) La sutura deberá pasar por crestas óseas interdetales y no sobre el alveolo dental vacío.
- 5) Las papilas interdetales deberán ser colocadas en su posición original sin ser amputadas o biseccionadas.
- 6) La sutura bucal será permanecida en un mínimo de cuatro días y un máximo de siete días.

MATERIALES DE SUTURA. (16,7)**PROPIEDADES FISICAS:**

- 1) Facilidad de manejo
- 2) Seguridad en el nudo
- 3) Fácil de esterilizar
- 4) Bajo costo

PROPIEDADES BIOLÓGICAS:

- 1) No alérgicos.
- 2) No carcinógenos
- 3) No electrofítico
- 4) No provocar reacciones tisulares

El material de sutura se divide en dos grupos: (7,16)

- a) Los absorbibles (colocado en planos profundos o infecciones).
- b) Los no absorbibles (colocado en piel, hueso, y no presencia de infección).

Los materiales absorbibles son absorbidos por los líquidos tisulares o por enzimas corporales en el transcurso de cinco a veinte días. Son de origen biológico (submucosa del intestino del borrego); entre estos se encuentra el CATGUT, que se fabrica de un cero a diez ceros y en tres tipos:

SIMPLE.....Absorbible en 48 Hrs.
 SEMICRÓNICO.....Absorbible de 5-7 días
 CRÓNICO.....Absorbible de 7-10 días

Los materiales de sutura no absorbibles son de origen:

VEGETAL.....Algodón y Lino
 ANIMALSeda y crin de caballo
 MINERAL.....Alambre de acero inoxidable, oro y plata
 SINTÉTICO.....Dermalón y Nylon

El hilo de seda negra es el más indicado para la sutura en cavidad oral.

TECNICAS DE LA SUTURA. (7,16)

Los bordes de las incisiones deben ser tomadas con las pinzas de disección, de manera que la aguja pueda empujarse a través del tejido sin deformar o desgarrar el colgajo.

La aguja se debe atravesar 3mm por abajo del borde de la herida para proporcionar soporte.

Antes de realizar la sutura se debe raspar el fondo del alveolo y/o bordes de la herida para que se llene de sangre.

CLASIFICACION DE SUTURAS MAS FRECUENTES EN CIRUGIA ORAL. (1,16)

- Punto aislado.
- Surgete continuo

Punto aislado o separado.- Método de mayor uso en cirugía. Con la aguja enhebrada al material de sutura y manejado por portaagujas o a mano se perfora la fibromucosa del lado lingual o palatino a .5 cm aproximadamente del borde la incisión, la aguja recorre su trayecto y sale por el lado opuesto a la misma distancia o del borde libre y se recorre el hilo tomando la otra extremidad, se afrontan los bordes y se anuda el hilo. Cada punto debe estar separado por lo menos 1 cm de distancia; el material de sutura debe estar asegurado por nudos simples o dobles. (4,16)

Surgete continuo.- Sólo utilizado en zonas de cirugía extensa. El punto inicial se elabora como cualquier punto aislado o separado y se anuda con el cabo donde va la aguja; se perfora la fibromuca de dentro afuera -- (lingual-bucal) y entre cada punto se deja un centímetro de distancia. El hilo se recorre sobre la línea de incisión y se mantiene tenso, con el propósito de cerrar y afrontar los bordes de la herida, completada la sutura-

se efectua un punto terminal. (1,4,16)

AGUJAS: (6,7,16)

Las agujas constan de centro, tallo y bisel; son de acero inoxidable;

El diámetro de la aguja entre mayor sea su calibre más delgada es la aguja.

CLASIFICACION:

- 1) Forma global.- Recta, de media luna, y de tres cuartos de curva.
- 2) Forma transversal.- Redonda o cónica (no cortante o traumática), triangular (cortante o atraumática)
- 3) Presencia o ausencia de ojo en la aguja.

En cirugía bucal se utilizan aguja de media curva atraumática, que tiene el hilo de sutura fusionado en el extremo de la aguja, o bien, una aguja enhebrada.

1.11 CIRUGIA POR COLGAJO DE TEJIDOS BLANDOS.

Para llevar a cabo cualquier procedimiento quirúrgico es preciso ver en su totalidad la zona quirúrgica. Por ello, con frecuencia resulta necesario rechazar un colgajo de tejido blando y eliminar algo de hueso cuando se requiera. (3)

El éxito o fracaso de todo procedimiento quirúrgico que movilice tejidos depende de la vascularización y de la vitalidad de los tejidos integrantes.

INDICACIONES PARA LA REALIZACION DEL COLGAJO. (3,7)

1. Proporcionar acceso a una zona de operación
2. Permitir la eliminación de hueso subyacente
3. Proteger el tejido blando de trauma, de los instrumentos duros

te la cirugía en dientes o hueso adyacente.

4. Inmovilizar el tejido lo suficiente con la finalidad de prevenir un defecto.
5. Transponer un colgajo de tejido a otra posición cuando así se requiera.
6. Corregir una cicatriz.

PRINCIPIOS PARA EL COLGAJO. (3)

- a) El colgajo debe ser suficientemente amplio como para dar acceso al campo operatorio.
- b) El aporte sanguíneo al colgajo debe ser mantenido.
- c) Si se ha de eliminar hueso, el colgajo debe ser mucoperiostico, de espesor total.
- d) Es preciso obtener hemostasia y prevenir la formación de hematomas.
- e) El colgajo debe ser suturado en su lugar.
- f) Si se cubren defectos óseos, los bordes del colgajo deben apoyarse sobre una base sólida.

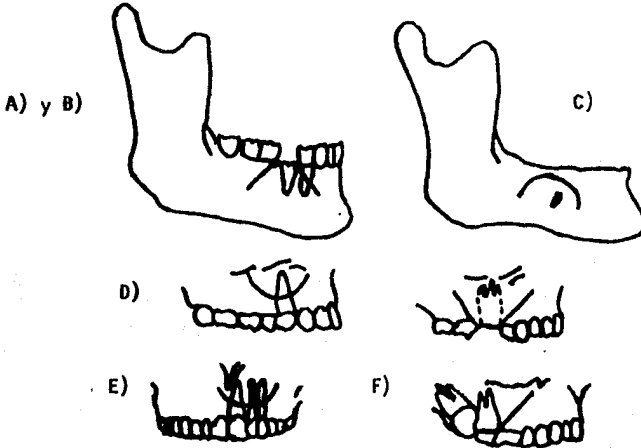
TIPOS DE COLGAJO. (15)

- A) Incisión simple con angulación de 45° respecto al ápice (SEMI NEWMAN).
- B) Incisión doble con angulación de 45° con respecto al ápice -- (NEWMAN)
- C) Incisión semicircular con diámetro de 20 mm para raíces o -- ápices fracturados. (PARCH)
- D) Incisión semicircular con diámetro de 20mm para raíces frac-

turadas para el maxilar superior. (PARCH)

E) Incisión de media luna para resección radicular. (PARCH)

F) Colgajo para tercer molar superior e inferior retenido (ANGULAR O MAGNUS)



TECNICA:(7)

La incisión se hace en la hendidura gingival bucal del diente a extraer y de los adyacentes a él. Las papilas interdientarias son parte del colgajo y no se deben amputar.

Se refleja el colgajo insertado con un elevador delgado o legra en la hendidura gingival, para producir palanca en las papilas interdientarias, moviéndola enseguida hacia el borde alveolar, precisamente contra el hueso por debajo del perioste y a un lado del diente, desprendiendo perioste y mucosa del hueso avanzando lateralmente hasta el tercio api-

cal del diente. No debe hacerse la disección entre periosteó y mucosa porque el aporte sanguíneo e inervación se encuentra en dicha zona, en caso de que se afectara daría como resultado un campo operatorio sangrante y por lo tanto precario aporte sanguíneo al colgajo y curación y cicatrización lenta y dolorosa.

Si el sitio de operación está a nivel de los ápices de los dientes o más allá de él, debe hacerse una incisión vertical (liberatríz), que se extienda de borde gingival a mucosa alveolar, además de la incisión en la hendidura gingival bucal. Habitualmente sólo es necesario una incisión vertical y ésta debe hacerse en el extremo medio de la incisión de la hendidura gingival, obteniendo un colgaje triangular.

Si el operador cree necesario una exposición más amplia del sitio de operación deberá extenderse hacia atrás de la hendidura gingival de modo que se refleje el colgaje triangular.

BIBLIOGRAFIA

1. GUILLERMO A. RIES CENTENO.
CIRUGIA BUCAL.
EDIT. EL ATENEO 8ª. EDICION.
BUENOS AIRES, 1979.
3. THOMAS J. STARSHAK
CIRUGIA BUCAL PREPROTETICA
EDIT. MUNDI S.A.I.C. y F.
BUENOS AIRES, 1974.
4. DANIEL E. WAITE
LIBRO DE CIRUGIA BUCAL PRACTICA
EDIT. C.E.C.S.A 1ª. EDICION.
MEXICO, 1979.
6. MARTIN J. DUNN/DONALD F. BOOTH/MARIE CLANCY
FARMACOLOGIA, ANALGESIA, TECNICAS, ESTERILIZACION Y CIRUGIA BUCAL
EN LA PRACTICA DENTAL.
EDIT. EL MANUAL MODERNO 1ª. REIMPRESION.
MEXICO, 1981.
7. COSTICH-WHITE
CIRUGIA BUCAL
EDIT. INTERAMERICANA 1ª. EDICION.
MEXICO, 1978.
9. NIELS BJORN JORGENSEN. JESS HAYDEN Jr.
ANESTESIA ODONTOLOGICA
EDIT. INTERAMERICANA 2ª. EDICION.
MEXICO, 1974.

11. DR. JOSE MA. MASCARO Y PORGAR.
DICCIONARIO TERMINOLOGICO DE CIENCIAS MEDICAS.
EDIT. SALVAT 15^a. EDICION.
MEXICO, 1979.
16. C.D. Sc. C.P. JAVIER PORTILLA ROBERTSON/C.D.M.P.B. JULIA URDIALES RAMOS
C.D. REBECA ACITORES ROMERO
TECNICAS QUIRURGICAS
U.N.A.M. SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA (SUA).
EDIT. SUA
CIUDAD UNIVERSITARIA, 1981.
17. M.C. CARLOS MARTINEZ REDING.
C.D. TERESA MONTANTE
ANESTESIA
U. N. A. M. SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA (SUA).
CIUDAD UNIVERSITARIA, 1981.
19. ASTRA
MANUAL ILUSTRADO DE ODONTOLOGIA.
20. W.A. NOLTE.
MICROBIOLOGIA ODONTOLOGICA
EDIT. INTERAMERICANA 3^a. EDICION
MEXICO, 1982.

CAPITULO 2
VALORACION DEL PACIENTE

VALORACION DEL PACIENTE

INTRODUCCION.

El diagnóstico acertado de las enfermedades dentales y médicas se realiza mediante la valoración cuidadosa de las enfermedades que se obtienen sistemáticamente del paciente a través de su: (18,22)

- a) HISTORIA CLINICA.
- b) RADIOGRAFIAS.
- c) ANALISIS DE LABORATORIO.
- d) MODELOS DE ESTUDIO.

2.1.a HISTORIA CLINICA.

Se debe considerar como el paso más importante en la práctica clínica profesional, ya que por medio de ella se puede valorarse los pacientes presentan o no algún padecimiento que impida actuar de primera intención.

No debe olvidarse que el interrogatorio deberá hacerse siempre en forma concreta y nunca en forma negativa o afirmativa.

FICHA: Sirve como dato de identificación del paciente, así como el id fundir confianza al paciente. La ficha debe incluir:
(18,22,24)

- 1.- Nombre
- 2.- Edad
- 3.- Sexo
- 4.- Estado Civil
- 5.- Domicilio
- 6.- Lugar de nacimiento
- 7.- Fecha
- 8.- Ocupación

Este último punto (ocupación) es de suma importancia, puesto que nos orienta sobre el medio ambiente en que se desenvuelve, que en muchas ocasiones es factor de múltiples padecimientos tanto dentales o parodontales.

(22)

ANTECEDENTES HEREDERO-FAMILIARES: Por medio de éste dato se puede saber si en alguno de los familiares del paciente: Padre, Madre, Abuelos, --- Tfos, Hermanos, Esposa e Hijos existe alguna enfermedad hereditaria que se encuentre en relación con lo del paciente. (7,18,22,23)

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS: En éste conoceremos el medio ambiente en que vive, así como el nivel de preparación. (18,22)

- 1) Habitación: Higiene, ventilación, iluminación y ubicación.
- 2) Alimentación: Saber si es completa o deficiente, tanto en calidad - como en cantidad.
- 3) Tabaquismo: Si fuma o no, en que cantidad, así como que tipo (cigarrillos, pipa, etc.,)
- 4) Alcoholismo: Nos gufa para saber si el paciente acostumbra o no las bebidas alcohólicas, que cuando es en cantidad excesiva y continua ocasiona problemas de desnutrición, padecimiento de tubo digestivo (úlcera gástrica ó gastroduodenal, así como cirrosis hepática, etc) también puede presentar alteraciones en conducta, polineurftis.
- 5) Escolaridad: Educación y nivel de cultura del paciente.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS: Conoceremos padecimientos que el paciente ha presentado desde su infancia hasta la fecha de visita, sin abarcar el padecimiento actual ó motivo de consulta.

ANTECEDENTES QUIRURGICOS: Con ello sabremos si se le ha efectuado alguna intervención quirúrgica, en dónde y porqué, así como el tiempo en que se realizó. (18,22,23)

ANTECEDENTES TRANSFUSIONALES: Con ello obtendremos si se le han practicado transfusiones de sangre, plasma, ó soluciones. (18,22,24)

ANTECEDENTES ALERGICOS: Con él podremos saber si no ha tenido problemas de prurito, rash, eritema, ronchas, posteriormente a la aplicación de algún medicamento ó alimento, en especial problemas a medicamentos (shock anafiláctico) (18,22)

ANTECEDENTES MEDICAMENTOSOS: Con este sabremos si el paciente está bajo tratamiento, porqué causa y principalmente saber que base farmacológica presenta. (18)

PADECIMIENTO ACTUAL: El paciente se presenta al consultorio con el problema que le aqueja; se debe realizar un interrogatorio de forma exhaustiva hasta obtener el máximo de datos que nos oriente y junto con la exploración por aparatos y sistemas llegar a un buen diagnóstico y poder planear nuestro tratamiento. (18,22,23,24)

APARATO DIGESTIVO: Conoceremos problemas de indigestión, acidez, vómito, diarrea, tipo de dieta, apetito, náusea, hematemesis, melena, disfagia, constipación, color y forma de heces fecales, ictericia, cólico, hemorroides. (18)

APARATO RESPIRATORIO: Este aparato va casi siempre ligado al aparato cardiovascular por lo que los signos y síntomas pueden estar comprendidos en uno u otro respectivamente. En esta caso sabremos si tienes dificultad para respirar (disnea), cianosis, si es asmático, si presenta tos, taquipnea, bradipnea, expectoración, hemoptisis, epistaxis, resfriado, etc. (18,22)

APARATO GENIO-URINARIO: En este sabremos si ha presentado o presenta--
disuria o dificultad para orinar, nicturia, piuria, poliuria, polaguiuria,--
hematuria, tenesmo vesical, oliguria, escurrimiento de orina, calibre del --
chorro, turbidez, retención, expulsión de cálculos, enfermedades venéreas,--
hábitos sexuales, trastornos, etc. (18)

SISTEMA NERVIOSO: En el observaremos y conoceremos si es aprensivo, --
irritable, si presenta insomnio, temor, así como ver si presenta dificultad
de marcha, postura que adquiere, movimientos anormales, afasia, cefálea, a--
taxia, desmayo, vértigo, convulsiones, memoria, crisis de amnesia, adormeci
miento, peribucal, incoordinación. (18,22,24)

SISTEMA ENDOCRINO: Investigaremos, peso, obesidad, pérdida de peso, --
desarrollo, talla, ó alteración en alguna glándula con alteración. (18)

SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO: Interrogaremos indicios de artralgias, --
mialgias, artritis, edema en miembros, etc. (18)

EXPLORACION: Este se lleva a cabo en dos formas:

a) **EXPLORACION PARA OBTENCION DE SIGNOS VITALES:** Los cuales van a ser:
TALLA, PESO, TEMPERATURA, PULSO, RESPIRACION, Y TENSION ARTERIAL.

b) **EXPLORACION FISICA:** Para los fines de tipo Odontológico se revisa--
rá únicamente:

CABEZA: Observaremos tamaño, forma, lesiones así como los ojos, oídos,
y nariz, hundimientos, cicatrices, alopecia, etc. (7,18,22)

CUELLO: Anotaremos, forma, tamaño, anomalías, pulsaciones, tiroides, --
tráquea, gangliopatías y glándulas salivales. (7,18)

c) **EXPLORACION BUCAL:** Observaremos labio, integridad, tamaño, simetría
cianosis, pigmentaciones, o cambios en color.

EXAMEN DE CAVIDAD ORAL: (7,18,22,23)

INSPECCION: Observese primero labios, encias, dientes, y mucosa.- Posteriormente se le indica que haga movimientos de cierre para observar oclusión.

PALPACION: Para llevar a cabo este paso se recomienda el uso de guantes. El suelo de la boca se palpa con las dos manos (yemas de los dedos). La mucosa bucal se explora entre el índice y el dedo pulgar -- deslizándolos por todos los bordes alveolares, así como conductos glandulares. La lengua se explora manteniéndola fuera de la boca y sujetándola con una gasa en la mano contraria de la exploración y palpando con el dedo pulgar e índice.

2.2.b RADIOGRAFIAS:

Las radiografías algunas veces nos da información que no podemos obtener por medio de la inspección o palpación.

Los huesos maxilares y las estructuras óseas vecinas son estudiadas para conocer su información. En los maxilares existen cavidades, - líneas, orificios, canales, conductos, y regiones que se traducen en -- imágenes radiópacas y radiolúcidas. (18,23,24)

Lo que hay que tomar en cuenta en las radiografías es el estado general de los dientes, disposición de hueso (alveolar y basal), presencia de raíces retenidas, dientes no erupcionados, densidades intraóseas zonas osteolíticas y cuerpos extraños. (7,18,23)

TIPOS DE RADIOGRAFIAS: (7,18,23)

- 1) PERIAPICALES.
- 2) OCLUSALES.
- 3) MORDIDA DE ALETA.

4) LATERAL DE CRANEO Y CARA.

5) PANORAMICA.

Las tres primeras se obtienen por medio de la técnica intraoral, y las dos últimas por técnica extraoral.

2.3.c ANALISIS DE LABORATORIO.

Las pruebas de laboratorio son ayuda para el diagnóstico, derivándose de una buena historia clínica, siendo útiles sólo si el clínico conoce que prueba o pruebas ha de pedir y cómo interpretar los resultados.
(18,22,24)

Los exámenes de laboratorio más utilizados:

A) BIOMETRIA HEMATICA.

B) PRUEBAS DE COAGULACION Y HEMOSTASIA.

C) QUIMICA SANGUINEA.

A) BIOMETRIA HEMATICA. (21,24)

<u>FORMULA ROJA.</u>	VALOR NORMAL	AUMENTADO EN: (21)	DISMINUIDO EN: (21)
ERITROCITOS.			
MASC.	4,5 - 6 MILL/mm ³	POLIGLOBULIA, POLICITEMIA	ANEMIA
FEM.	4,5 - 5 MILL/mm ³		
HEMOGLOBINA			
MASC.	12-17 g/100ml. (90-120%)	POLIGLOBULIA, POLICITEMIA	ANEMIA
FEM.	11-17 g/100ml. (85-100%)		
HEMATOCRITO			
MASC.	40-54 %	DESHIDRACION, HEMOCONCENTRACION, POLIGLOBULIAS	HEMODILUCION (POSTHEMORRAGICA) ANEMIAS.
FEM.	34-47 %		
RETICULOCITOS			
	0,5-1.5 %	HIPERREGENERACION ERITROCITARIA, ANEMIA	
		POSHEMORRAGIA, PERNI- CIOSA, ETC.	
<u>FORMULA ROJA:</u> (21)			
SEDIMENTACION GLOBULAR			
MASC.	1-10 mm	CUALQUIER PROCESO IN- FECCIOSO, ANEMIA PERNI- CIOSA, POLICITEMIA.	ANEMIA FERROPENICA
FEM.	1-15 mm		

FORMULA BLANCA.

	VALOR NORMAL	AUMENTADO EN:	DISMINUIDO EN:
LEUCOCITOS	5-10 MIL/mm ³	INFECCIONES, LEUCOCITOSIS, LEUCEMIA, ETC.	ANAFILAXIA, LEUCO- PENIA, HEMOPATIAS, INTOXICACIONES, IN- FECCIONES (GRIPE, - TIFOIDEA).
LINFOCITOS	25-35 % 1000-3000/mm ³	SARAMPION, PA- ROTIDITIS, --- TOSFERINA, LEU- CEMIA, POLIO-- MIELITIS, MAL- NUTRICION.	ADENOPATIAS SISTE MATIZADAS.
MONOCITOS	4-8 % 0-800/mm ³	TUBERCULOSIS, INFECCIONES - CRONICAS, ENDO CARDITIS, INFEC- CIONES BACTE- RIANAS, LEUCO- CITOSIS.	AGRANULOCITOSIS TO XICA, LEUCOPENIA, IN FECCIONES.
BASOFILOS	0.2 % 0-150/mm ³	-----	-----
EOSINOFILOS	0.5-4 % 20-350/mm ³	PARASITOSIS O - ALERGIAS, DERMA- TITIS.	INFECCIONES AGUDAS,- ACTH Y CORTISONA.

----- NO SE HA ENCONTRADO.

<u>FORMULA BLANCA.</u>	VALOR NORMAL	AUMENTADO EN:	DISMINUIDO EN:
NEUTROFILOS SEGMEN- TADOS	55-65 % 3000-5000/mm ³	INFECCIONES AGU- DAS, STREES, LEUCE MIA, NEOPLASIAS - MALIGNAS.	_____
NEUTROFILOS ENCA YADOS.	0-5 % 0-350/mm ³	PROCESOS INFECCIO SOS.	_____
PLAQUETAS	150000-500000	POLICITEMIA, ANE-- MIA.	PURPURA TROMBOCITO PENICA, LEUCEMIAS - AGUDAS.

B) PRUEBAS DE COAGULACION Y HEMOSTASIA. (21)

	TIEMPO	AUMENTADO EN:	DISMINUIDO EN:
T. COAGULACION	5-10 min.	HEMOFILIA, HIPOPROTROM BINEMIAS GRAVES, CAREN CIA DE VIT. K.	DESPUES DE UNA HEMORRA GIA, ESPLIGNECTOMIAS.
T. SANGRADO	1-4 min.	DIATESIS, TROMBOPATIAS, TROMBOASTENIAS, TROMBO PENIAS.	_____
T. PROTOMBINA	10-20 seg. (85-110 %)	HIPOPROTROMBINEMIAS, - AFIBRINOGENIAS, PARAHE MOFILIA.	_____

	TIEMPO	AUMENTADO EN:	DISMINUIDO EN:
FIBRINOGENO	200-400/ml.	AFEC. INFLAMATORIAS EMBARAZO, POSOPERA- TORIOS, PANCREATI-- TIS, TRATAMIENTOS - ANTICOAGULANTES -- CON DICUMAROL.	_____
FRAGILIDAD CA PILAR.	10-20 PETE- QUIAS/CAMP.	TROMBOSITOPENIA, HIPO FIBRINOGENEMIA, HIPOPRO TROMBINEMIA.	_____

C) QUIMICA SANGUINEA. (21)

	VALOR NORMAL	AUMENTADO EN:	DISMINUIDO EN:
GLUCOSA	80-120mg/100ml.	DIABETES, SINDROMES - HIPOFISIARIOS (CUSH-- ING, ACROMEGALIA) HIPER TIROIDISMO, SUPRARRE- NALES, HIPOGLUCEMIAS.	HIPOGLUCEMIA, HIPERINSULINIS- MO, HIPOPITUITARISMO, SINDROME (SHEEHAN, ADDISON,) SPRUE, INSU FICIENCIA HEPATICA.
UREA	20-30mg/100ml. 0.20-0.30 gr/1000	UREMIAS, HIPERPRÓDUC- CIÓN (RENAL, PRERENAL, SUBRENAL)	INSUFICIENCIA HEPATICA.
AC. URICO	3-5 mg/100ml.	GOTA, LEUCEMIA, POLI- CITEMIA, INSUFICIEN- CIA RENAL, INTOXICA- CIÓN.	_____
CREATININA	0,5-1.3 mg/100ml.	INSUFICIENCIA RENAL, OBSTRUCCION URINARIA.	_____

2.4. MODELOS DE ESTUDIO.

"Los modelos de estudio son auxiliares en el diagnóstico y/o en el tratamiento, permitiendo planear la cirugía con mayor seguridad. En ellos se puede observar la simetría de las arcadas, así como la región donde se llevará a cabo la cirugía, se valorará la relación horizontal y vertical de las arcadas, oclusión dentaria y resección gingival. Ejem: Alveoloplastia (extracciones múltiples), en frenilectomías, para ver las inserciones baja o alta, dependiendo si es superior o inferior, y en ocasiones para terceros molares."

2.5 BIBLIOGRAFIA.

7. COSTICH - WHITE
CIRUGIA BUCAL.
EDIT: INTERAMERICANA 1ª EDICION
MEXICO, 1978.
18. JUAN SUROS FORNS, JUAN SUROS BALLO
SEMIOLOGIA MEDICA Y TECNICA EXPLORATIVA.
EDIT: SALVAT
SEXTA EDICION,
21. ALFONSO BALCELLS GORINA
LA CLINICA Y EL LABORATORIO.
EDIT. MARIN S.A. 12ª REIMPRESION
MEXICO, 1982.
22. DR. LUIS MARTIN ABREU
FUNDAMENTOS DE DIAGNOSTICO.
EDIT. INTERAMERICANA
SEGUNDA EDICION.
23. EDWARD V. ZEGARELLI, AUSTIN H. KUTCHER. GEORGE A. HYMAN
DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA ORAL.
EDIT: SALVAT 2ª REIMPRESION.
BARCELONA, 1974.
24. DR. LESTER W. BURKET.
MEDICINA BUCAL.
EDIT: INTERAMERICANA 6ª EDICION
MEXICO, 1973.

CAPITULO 3
TECNICAS DE CIRUGIA MENOR

TECNICAS DE CIRUGIA MENOR

3.1 INTRODUCCION.

Para el cirujano y su equipo, es muy satisfactorio realizar una operación en forma ordenada, con el objeto de no lesionar y proteger estructuras anatómicas utilizando técnicas adecuadas. No se debe pasar por alto - un procedimiento o tejido ni se sacrificará sin necesidad, ya que el cirujano debe conocer todo su valor o funcionamiento. A medida que la operación sigue adelante, el cirujano juzga los beneficios que puede lograr y - hace un balance contra el daño que puede ocasionar.

Antes de revisar un procedimiento de cirugía bucal, el cirujano debe saber que intenta lograr y como va a llegar a la región sin exponer el campo operatorio. Ha de tener un conocimiento sobre las estructuras anatómicas involucradas que pueden dañarse.

Durante el examen físico se examinará manual y visualmente las condiciones de los tejidos bucales y peribucales, por palpación descubrir crecimientos ocultos o zonas de sensibilidad. Hay que observar los movimientos musculares, la función normal o asimétrica de la lengua, labios y paladar --blando, piso de boca, mucosa de labios y carrillo, frenillo (labial y lingual), zonas retromolares.

Cada cirujano dentista puede hacer las variaciones en cuanto al manejo de las técnicas de acuerdo a las necesidades, tomando en consideración - la estructura anatómica y condición fisiológica del paciente.

Por otro lado es importante mantener una posición de trabajo adecuada que permita la realización y simplificación del trabajo del Odontólogo, tomando en cuenta que la posición del paciente sea de reposo.

3.2 FRENECTOMIA.

FRENILLO.- Es un pliegue de la mucosa bucal que parte de la cara interna del labio y va a insertarse sobre la unión de ambos maxilares superiores. Algunos frenillos no terminan a este nivel, sino que desciende hasta el borde alveolar, lo rodean y van a terminar en la papila interdentaria, en la bóveda palatina.

Por motivos ortodónticos, parodónticos y protésicos, frecuentemente es necesaria la exéresis de los frenillos, o también realizándose como una actividad de intervención separada. (12)

Definición.- Frenectomía es la eliminación completa del frenillo, incluso su inserción al hueso subyacente. (6)

Existen tres frenillos que requieren intervención quirúrgica:

- 1) Frenillo labial del maxilar superior.
- 2) Frenillo labial del maxilar inferior.
- 3) Frenillo Lingual.

INDICACIONES: (1,5,7,8)

1. La frenectomía se realiza después de la erupción de los dientes laterales y caninos permanentes, ya que a medida que el proceso alveolar crece hacia abajo y brotan las piezas permanentes, la inserción del frenillo se mueve hacia arriba, pero en algunos casos puede permanecer estacionaria.

2. Con fines protésicos, porque cuando el frenillo labial es próximo a la cresta del reborde, este interfiere con la extensión periférica y la retención de la prótesis. Con respecto al frenillo lingual no debe limitar el movimiento de la lengua durante la función normal y, esto se comprueba cuando el sujeto puede tocar con la punta de su lengua el labio superior sin desalojar la prótesis inferior.

3. Con fines ortodónticos, cuando al tirar del labio se produce una zona de blanqueamiento en dirección palatina a los incisivos centrales superiores, lo cual significa que la inserción fibrosa continua en dicha zona, o bien, la presencia de dientes supernumerarios (mesiodens), maloclusión o -- presión lingual, por lo que si se requiere cerrar los diastemas es preferible intervenir antes o posteriormente al tratamiento con alambres de ortodoncia.

4. Con fines parodónticos, cuando el frenillo impide la adaptación estrecha de la encía y conduce a la formación de bolsas parodontales, así como dificultad al cepillado dental adecuado.

5. Cuando se hace tracción del margen gingival sano.- Esto es más frecuente para el frenillo superior, ya que el movimiento y tracción al momento de hablar o comer se impacta el alimento, o bien, la fuerza tiende hacer migración de la encía marginal y por consiguiente al frenillo.

6. En un frenillo postraumático, debido a problemas tales como caídas y llegar a lacerar el frenillo, por lo que la cicatrización es anormal, dando por resultado una banda fibrosa.

7. El frenillo lingual es extirpado cuando causa alguna restricción de los movimientos de la lengua (incapacidad de colocar la lengua sobre el paladar a través de los incisivos centrales superiores, sin poder articular sonido, TA, DA, LA, NA).

CONTRAINDICACIONES:

1) Llevar a cabo la cirugía demasiado temprano podría crear tejido cicatrizal, el cual podría impedir el cierre de diastemas. (6)

CLASIFICACION DE MONTI. (FRENILLO LABIAL ANORMAL). (1)

Este reconoce tres tipos de frenillo:

a) Frenillo de tipo alargado, pero que presenta sus bordes derechos e izquierdos paralelos a los incisivos.

b) El frenillo es de forma triangular, cuya base coincide con el surco gingival (mayor separación radicular).

c) El frenillo triangular de base inferior, es la causa productora del diastema interincisivo de mayor separación coronaria.

METODO DE LA TECNICA.

a) ANTISEPSIA.- Se realiza con solución antiséptica (benzal, tintura de yodo, CRY, etc) en donde se requiera (cavidad oral, equipo).

b) ANESTESIA.- Se empleará la técnica:

- Nervio alveolar anterior superior.

- Anestesia local infiltrada en el frenillo en su origen e inserción, tanto para el frenillo labial superior como en el lingual.

c) COLOCACION DE CAMPOS.- Consiste en cubrir al paciente y la zona operatoria (sabana hendida, campos, etc), Cap. 1

d) INSTRUMENTAL.- Exploración

- Incisión (bisturfi Bar-Parker), pinzas de mosco.

- Hemostasia.

- Sutura.

3.2 TECNICA:

3.2.a PARA EL FRENILLO LABIAL SUPERIOR E INFERIOR. (12)

1. Se levanta y tracciona el labio.

2. Se toma el frenillo con una pinza hemostática introducida hasta la profundidad del vestibulo.

3. Incidase a lo largo de la superficie superior del hemostato, extendiéndose más alla del extremo.

4. Haga una incisión similar a lo largo de la superficie inferior del hemostato.

5. Elimínese la porción triangular incidida del frenillo.

6. Los márgenes laterales de la herida quirúrgica son debridados por medio de tijeras quirúrgicas o pinza hemostática recta.

7. Hagase una incisión horizontal y disequese en forma roma hacia el hueso.

8. Si la intervención es con fines protésicos, profundice el vestibulo hacia los costados a una distancia de tres dientes.

ESTRUCTURAS ANATOMICAS QUE DEBEMOS CUIDAR POR SU PROXIMIDAD.

- Músculo mirtiforme y músculo orbicular de los labios.

3.2.b. TECNICA PARA EL FRENILLO LINGUAL.

1. Se tracciona la lengua o se atravieza la lengua con hilo de sutura.

2. Se toma el frenillo con una pinza hemostática introducida cerca de la unión del piso de la boca, cuidando de no pinchar con el hemostato los conductos y cárdnculas salivales.

3. Se coloca otro hemostato exactamente a bajo de la superficie de la lengua.

4. Se hace escisión de la sección triangular entre los dos hemostátos.

ESTRUCTURAS ANATOMICAS INVOLUCRADAS.

De fuera hacia adentro: Arteria lingual, nervio lingual, vena lingual, --

pliegue ranino, músculo geniogloso, estilogloso y cárdculas salivales.

3.2.c. TECNICA DE Z PLASTIA. (4)

La Z plastía se utiliza para corregir las bandas fibrosas y musculares anchas.

1. Se hará una incisión vertical a todo lo largo del frenillo socabandole en ambos lados.

2. Se harán dos incisiones laterales, una a cada extremo opuesto de la incisión vertical, las tres incisiones a manera de la letra Z.

3. Se intercambian los colgajos y se suturan, obliterando la banda fibrosa y alargandola.

HEMOSTASIA E IRRIGACION.

1) Limpiece el campo operatorio y realice la hemostasia en forma mecánica (gasa impregnada de solución salina o fisiológica). Cap.1

2) La irrigación se realizará desde el principio de la cirugía con jeringa asepto y/o jeringa hipodérmica.

SUTURA:

A) Cuando disminuya o cese el sangrado se podra realizar la sutura.

B) Las técnicas de sutura serán por puntos aislados o separados.

C) Se coloca un punto de sutura en la parte media de la herida, para evitar movilidad de los bordes.

D) Deben tomarse bordes mucosos y periósteo, sin ejercer tensión en el tejido, evitando el lacerarlo o bien desgarrarlo.

E) Debe efectuar otros puntos de sutura para cerrar la herida.

CUIDADOS POSOPERATORIOS. (6)

a) Consiste en la aplicación de bolsas de hielo sobre el labio de --

20-30 cada hora, para ayudar a disminuir la inflamación.

b) Si presenta dolor se prescribirá algún tipo de analgésico. Cap. 4

c) Si la incisión es lingual, se referirá al paciente que la movilidad de la lengua se encuentra restringida al principio, pero que se restablecerá de manera gradual.

d) El día de la cirugía se indicará que no debe enjuagarse la boca -- hasta el día siguiente y, después de cada alimento se realizarán colutorios de agua tibia con sal.

e) No deberá fumar, ingerir bebidas alcohólicas durante 24 horas posteriores a la cirugía.

f) Se aconsejará dieta blanda líquida durante las 24 horas siguientes.

g) Los puntos son retirados de 5-7 días posteriores a la cirugía.

3.3 GINGIVECTOMIA Y GINGIVOPLASTIA.

Estas técnicas se pueden realizar en diferentes casos, acompañada del curetaje parodontal.

Para eliminar los signos y síntomas de la enfermedad gingival, suele ser suficiente el tratamiento no quirúrgico (raspado radicular, higiene bucal adecuada), y cuando esto no resulta, se realiza la intervención quirúrgica (curetaje). En algunos casos la inflamación y su consecuencia, la enfermedad parodontal recidivan o quedan sin resolverse; dicha recidiva es producto de la no reducción o la no eliminación de la profundidad de la bolsa preexistente.

Antes de realizar la gingivectomia y gingivoplastia, deben tomarse en cuenta ciertos requisitos previos, siendo estos:

1. La zona de la encía insertada debe ser suficientemente ancha, para que la excisión deje una zona adecuada, desde el punto de vista funcional.

2. La forma de la cresta alveolar subyacente debe ser normal. Si se ha producido pérdida ósea, se debe dejar un tamaño regular, tomando en consideración la edad del paciente, ya que esto puede acarrear problemas de movilidad severa por falta de soporte.

3.3.a. GINGIVECTOMIA.- Es la excisión de la pared de tejido blando de la bolsa parodontal, en los casos en que esta bolsa no es complicada con una extensión de hueso subyacente. (10)

Esta se realiza en base a dos tiempos:

- 1) Extirpación de la encía afectada.
- 2) Raspado y alizado de las superficies de las raíces dañadas.

INDICACIONES: (10,12,14)

- a) Eliminación de bolsas angostas, profundas, tortuosas e infraóseas.

b) Eliminación de bolsas supraalveolares y bolsas falsas.

c) Eliminación de agrandamientos fibrosos o edematosos de la encía (hiperplasia por Dilantin).

d) Transformación de márgenes redondeados o engrosados en la forma -- Ideal (en filo de cuchillo).

e) Creación de una forma más estética y funcional en los casos en que no se ha producido la completa exposición de la corona anatómica (capuchones pericoronarios).

f) Creación de simetría bilateral allí donde el margen gingival de un diente se ha retraído algo más que el diente vecino.

g) Abscesos periodontales.

h) Exposición mayor de la corona clínica para ganar retención con finalidad protética, para permitir la colocación de un clavo durante el tratamiento endodóntico.

i) Corrección de cráteres gingivales interdentarios.

j) Lesiones de furcación (cuando las bifurcaciones o trifurcaciones de los dientes multiradicales quedan desnudas por enfermedad periodontal), en donde el tratamiento dependerá del diente, de la extensión, ausencia de defectos óseos severos, del tipo de bolsa (supraósea), de la longitud radicular y de la movilidad dentaria, así como la presencia de un absceso periodontal.

CONTRAINDICACIONES: (12,14)

1. En presencia de rebordes alveolares vestibulares gruesos o cresta ósea de forma caprichosa.

2. En presencia de bolsas intraalveolares (infraóseas), en donde la -- bolsa paradontal se extiende más allá de la cresta alveolar.

3. Si la excisión de la encía dejara una zona inadecuada de encía insertada.

4. Cuando la higiene bucal del paciente es mala.

5. Si el manejo del paciente es un problema (estado emocional).

6. Cuando existen determinadas afecciones o enfermedades (enfermedad, - de Addison, diabetes, tratamiento con anticoagulantes, desnutrición).

7. Cuando el paciente se queja de sensibilidad dentaria antes de la - cirugía.

8. Cuando las bolsas paradontales poco profundas acompañadas de tejido gingival edematoso y enrojecido responde favorablemente al curetaje.

VENTAJAS:

a. Reduce mayormente la profundidad de la bolsa. (10)

b. La cirugía presedida por el raspaje paradontal da origen a una menor bacteremia. (12)

DESVENTAJAS: (10,12)

1) La eliminación de encía producirá cierto grado de sensibilidad radicular.

2) El resultado final es un diente con menos encía y muchas veces con el cuello dentario expuesto.

METODO DE LA TECNICA

ANTISEPSIA: Es necesario lavar el área de la incisión durante diez minutos, con agentes químicos (benzal, merthiolate, CRY), con diluciones de acuerdo a - lo que se necesite, con la finalidad de la solución antiséptica pueda atee-

nuarse con la flora bucal, La profilaxis bucal y la eliminación de grandes cantidades de sarro reducirá la flora bucal.

ANESTESIA: Inyecciones regionales e infiltrativas.

Para anestesiar el maxilar superior, podrá ser necesario aplicar cinco ó seis inyecciones para anestesiar la mitad del maxilar, en comparación de dos a tres para un resultado semejante en el arco mandibular. (6)

ARCO MAXILAR

-Alveolar posterior

-Alveolar superior-medio.

-Alveolar superoanterior.

-Nervio palatino mayor (anterior)

-Nervio nasopalatino.

ARCO MANDIBULAR

-Nervio lingual y dentario inferior.

-Bloqueo nervio mentoniano.

COLOCACION DE CAMPOS:

Los campos aseguran que no existirá contacto entre el sitio de operación y los objetos no estériles en el consultorio.

Se puede utilizar las técnicas de las medias sabanas, unas para la parte cefálica, otras parte del mentón al cuello y una a cada lado de la boca, o bien, una sabana hendida, en donde la única porción visible es la cavidad oral, así como las sabanas mencionadas al principio y encima la sabana hendida.

Se debe recordar que todo el equipo deberá contar con fundas estériles (aspirador que permita impedir la contaminación). (4)

TECNICA:

Una boca con bolsas generalizadas se trata por cuadrantes, a intervalos de los semanales. (12)

El Instrumental básico para este procedimiento es: (12)

1. Marcador de bolsas.
2. Bisturf de hoja ancha y angosta.
3. Tijeras para encía.
4. Curetas o escariadores, en su defecto CK6
5. Instrumental de exploración, hemostasia, sutura, etc.

1. Delimitación de la profundidad de la bolsa.

Con las pinzas marcadoras que tienen una parte recta y otra punzante se introduce y procede a indicar la profundidad y contorno de las bolsas. La parte recta se coloca dentro de la bolsa, quedando la parte punzante por fuera del tejido gingival. Al presionar los bocados de la pinza, la porción externa penetra en el tejido, dejando un punto sangrante en la base de la bolsa.

Las bolsas se marcan sistemáticamente, iniciando por la superficie distal del último diente, siguiendo por la superficie vestibular hasta la línea media. Se deben realizar tres marcas por cada diente comprometido.

2. Incisión.- Se puede realizar con el bisturf de hoja ancha (Kirkland), o bien, el bisturf Bard-Parker, hojas número 11, 12, dejando las tijeras como instrumental auxiliar.

El bisturf de Kirkland (15k, 16k), se coloca a 45° sobre el tejido para dejar un bisel en dirección a la corona.

La incisión se efectúa a dos milímetros hacia apical de las marcas -

sangrantes, según el grosor de la encía. Esto tiene por objetivo que llevandola a dicha angulación el corte termine a nivel del fondo de la bolsa. La incisión debe pasar completamente los tejidos blandos en dirección al diente y lo más cerca posible del hueso sin exponerlo, para eliminar el tejido blando coronario al hueso.

Se puede utilizar cortes individuales para cada diente, o bien, corte continuo que se completa hasta el otro lado. Se efectúa otra incisión del otro lado (palatino o lingual).

Las incisiones interproximales se obtendrán en dirección coronaria -- con movimientos de empuje y laterales.

3. Eliminación del tejido.- Una vez eliminado el tejido, se puede ver el -- campo operatorio directamente, notando los trozos de sarro que hayan quedado del detartraje, eliminándolas y alizando las paredes de los dientes.

Con curetas se elimina el tejido granulomatoso que se observa como -- acumulos blandos enrojecidos y sangrantes. Con tijeras, de preferencia curvas se elimina el área interproximal y los sobrantes del corte. El área intervenida debe quedar limpia de restos de tejido.

HEMOSTASIA E IRRIGACION:

Se lavará con solución fisiológica o salina, ejerciendo presión del líquido sobre los dientes hasta dejar la zona limpia y sin sangrado.

Se cubre con una gasa en forma de U, la cual se deja puesta hasta que cese la hemorragia, ejerciendo presión en el área sangrante. Si la hemorragia es interproximal se acuña la gasa o algodón entre los dientes.

SUTURA:

En ésta técnica no es muy recomendable suturar, sino que se coloca un

camente un apósito quirúrgico. El área operada deberá estar limpia de restos de tejido y formado el coágulo. Con esto se procede a la colocación del cemento quirúrgico (Wonder-Pak), con el objeto de evitar la infección, el sangrado, dolor y en ocasiones como ferulización. El apósito se modela en dos cilindros, uno de sus extremos se modela en forma de gancho y se adapta al alrededor de la superficie distal del último diente desde la superficie vestibular, el otro cilindro será para la superficie lingual. (12)

Con una ligadura de hilo dental sobre los dientes cercanos ayudará a retener el apósito sobre las zonas desdentadas.

CUIDADOS POS-OPERATORIOS:

Se le debe indicar al paciente que presentará:

- a) Dolor los primeros días, el cual se pueden controlar con analgésicos.
- b) Debe proteger el área para evitar que el apósito se afloje, fracture o caiga.
- c) Si el punto anterior sucede entre los tres primeros días, deberá acudir al consultorio para reponerlo.
- d) Si hay sangrado abajo del apósito debemos retirarlo, localizar el área sangrante y cohibir la hemorragia.
- e) Durante los primeros días puede utilizar un cepillo dental de cerdas suaves sin dentrífico y posteriormente uno de cerdas más duras.
- f) Evitar frutas cítricas, alimentos muy condimentados o bebidas alcohólicas.
- g) No fumar por lo menos en un periodo de 4 días.
- h) La inflamación disminuirá con hidroterapia (fomentos de hielo cada 15-20 minutos en una hora), o bien, con la indicación previa de antiinflamatorios.

3.3.b GINGIVOPLASTIA

DEFINICION.- Procedimiento por el cual las deformidades gingivales -- son recontorneadas y reducidas para crear una forma funcional normal.

INDICACIONES.-

- 1) En hiperplasias gingivales de causa protésica.
- 2) Debe ser efectuada una vez que se han retirado los irritantes locales.
- 3) Cuando un proceso de cicatrización produce anomalías gingivales.
- 4) Cuando se pretende la creación de un contorno marginal festoneado.
- 5) Adelgazamiento de la encía insertada y creación de surcos interdentes verticales y remodelando la papila interdientaria.

VENTAJAS.- Se utiliza no para reducir los tejidos, ni para eliminar -- las bolsas, sino para dar nueva forma a la encía marginal.

La gingivectomía lleva incluidos pasos de la gingivoplastia puesto -- que en ambos se persigue devolver el festoneado, contorno y grosor normales.

ANESTESIA.- En la gingivoplastia es como el caso anterior y también -- depende del área a tratar, reforsando siempre por palatino o lingual según sea el caso.

TECNICA.- Con los bisturis utilizados en la gingivectomía se adelgasa la encía adherida y marginal formando un chaflán amplio. La papila interdientaria es rebajada para darle una forma cóncava y aparezca un festoneado normal. Las salientes del tejido deben ser eliminadas con tijeras para encía. El área debe ser cubierta con cemento quirúrgico siguiendo el mismo procedimiento y cuidados descritos con la técnica de la gingivectomía.

(10,12).

3.4 RASPADO Y CURETAJE.

DEFINICION.- Es el procedimiento quirúrgico mediante el cual se raspan y limpian los dientes, y los tejidos blandos para favorecer su retorno a su estado más normal y que se efectúa mediante el uso de una cucharilla o cureta. (10)

Esta técnica también recibe el nombre de LEGRADO O CURETAJE PARODONTAL que consiste en el raspaje o detartraje, para eliminar sarro o cálculo, placa, alimentos impactados, etc. Es alizado de la raíz para emparejarla y eliminar la substancia dentaria necrótica y el curetaje de los tejidos blandos para separar el tejido blando de los tejidos enfermos.

Esta técnica debe ser realizada de forma suave y municiosa, provocando el mínimo de traumatismo a la superficie dentaria.

INDICACIONES: (10,12)

- 1) Falta de unión entre el tejido blando y el diente (por presencia de bolsas parodontales.
- 2) En bolsas parodontales no muy profundas (supraóseas) y de tal manera que permita el trayecto de la manipulación.
- 3) La pared de la bolsa debe ser edematosa para que se contraiga hasta la profundidad del surco gingival.
- 4) Cuando se ha eliminado la inflamación gingival por medio del detartraje y el paciente ha aprendido a efectuar un buen cepillado.
- 5) La mayoría de la gingivitis, excepto el agrandamiento gingival.
- 6) El raspaje y curetaje es una de las diversas técnicas del tratamiento de bolsas infraóseas.
- 7) De preferencia debe hacerse después de haber efectuado el equilibrio oclusal, para evitar movilidad entaria.

8) Cuando se desea asegurar un resultado estético.

CONTRAINDICACIONES:

a) En bolsas curvas, angostas y tortuosas.

b) Aunque es efectivo en presencia de fibrosis gingival, no está indicada para tratarse.

VENTAJAS:

A) La preparación previa del raspado y curetaje a la gingivectomía reduce los factores locales desfavorables.

DESVENTAJAS:

1) El raspaje y curetaje excesivo genera sensibilidad radicular intensa. (12)

2) El raspaje y curetaje de algunas bolsas profundas, tienen por consecuencia el aumento de la inserción periodontal (reinserción), o la pérdida de inserción (recesión).

METODO DE LA TECNICA:

ANTISEPSIA.- Se va a realizar con agentes químicos (benzal, Cry), tanto en cavidad oral como en el equipo.

El hecho de retirar los irritantes locales (placa, obturaciones desbordantes, cálculo, pigmentos) permite a dichos agentes poder atenuarse con bacterias que conforman la flora. (cap. 1)

ANESTESIA.- Dependiendo del área a intervenir vamos a realizar nuestro bloqueo (cap. 1), ya sea por infiltración o combinados; para esto debemos reunir ciertas características:

A) Debe ser suficiente.

B) Que permita realizar la pulcritud la intervención.

C) Debemos utilizar un anestésico con vasoconstrictor, siempre y cuando

do el estado general del paciente no lo impida.

COLOCACION DE CAMPOS.- Como se refirió (cap. 1), pueden ser cefálicos sábana de pie o bien el campo hendido o ambos.

INSTRUMENTAL: (10)

Curetas de Mc.Call, que presenten curvatura en ángulo y su parte activa termine en pico, el cual se utiliza para dientes anteriores (curetas 13, 14), así como curetas que tienen curvaturas redondeadas y su parte activa en punta de roma, utilizándose para dientes posteriores (curtas 17, 18). (10)

3.4.a RASPAJE.- Consiste en quitar la placa dentaria, cálculo y pigmentaciones. El acceso para eliminar los depósitos supragingivales es fácil. Hay que apreciar la extensión de los cálculos subgingivales antes de tratar de retirarlos. El operador debe tratar de ver toda la masa de cálculos insuflando aire entre el diente y el margen gingival o separando la encía con una sonda o torunda de algodón.

La remoción completa de cálculo subgingival se percibe por el tacto.- También se debe alisar la raíz hasta que quede suave. La remoción del cemento radicular puede remover la dentina.

El raspaje y curetaje consiste en un movimiento de tracción, excepto en superficies proximales. Este movimiento toma el borde apical del cálculo y lo desprende con un movimiento firme en dirección de la corona.

El movimiento de raspado no inicia en la muñeca o los dedos, sino en el uso del antebrazo. (12)

Para las superficies proximales, se realiza un movimiento de empuje, pero sin introducir cálculo dentro de los tejidos de soporte, evítase empujarlo en dirección apical.

Pasar rápidamente el instrumento sobre la corona donde no es necesario alarga el tiempo de trabajo, desafila el instrumento y es contrario a la cuidadosa atención que requiere para la instrumentación.

3.4.b. CURETAJE.- Las curetas se introducen en el fondo de la bolsa, con su filo inferior contra el diente. Con esta posición se retira con pequeños movimientos de espiral. (12,10)

Este procedimiento elimina la pared de la bolsa, eliminando la adherencia epitelial, para que se efectue la readherencia.

Se debe iniciar en la parte más distal y elevándolo hasta la porción mesial. El filo inferior del instrumento es el único que debe quedar en contacto con el diente formando así un ángulo agudo.

Una vez efectuado el curetaje, el sangrado gingival que este propicia asegura la formación de un coágulo que llena el espacio de la bolsa y adhiere firmemente el tejido blando con el diente.

La cicatrización se efectúa en los 10-15 días siguientes, sino quedan restos de adherencia epitelial, así como epitelio de la pared de la bolsa. (10,12)

HEMOSTASIA E IRRIGACION.- Como en toda técnica se debe irrigar constantemente con solución fisiológica, salina (nunca glucosada), con un poco de agua oxigenada permitiendo así la hemostasia, o bien esta última, se obtendrá por presión mecánica. (cap. 1) hasta que se produzca coágulo.

Se colocarán apósitos quirúrgicos sobre la zona que se intervino.

CUIDADOS POSTOPERATORIOS: (6)

- 1) No fumar ni ingerir bebidas alcohólicas.
- 2) En caso de dolor se utilizará algún tipo de analgésico prescrito por el Cirujano Dentista.

- 3) Evitar alimentos con cítricos o grasas.
- 4) La inflamación disminuirá con hidroterapia (fomentos de hielo -- 10-15 minutos en una hora durante 3-4 veces al día).
- 5) Deberá proteger el área para evitar que el apósito de afloje.

3.5 EXODONCIA COMPLICADA.

Las complicaciones de la extracción dental son muchas y muy variadas, y algunas pueden ocurrir aún cuando se emplee mucho cuidado. Otras se pueden evitar si el plan de tratamiento diseñado para tratar con las dificultades diagnósticas, durante el cuidadoso examen preoperatorio, es llevado a cabo por un operador que se apegue a principios correctos durante la extracción, "así como la radiografía preoperatoria que es la base de una correcta técnica quirúrgica".

La extracción de los dientes naturales es el comienzo de la cirugía bucal preprotética, ortodónticas o estéticas.

El manipuleo cuidadoso de los tejidos vitales es esencial, puesto que el traumatismo del hueso y el tejido blando puede traer como consecuencia dolor, retardo de la cicatrización, necrosis e infección. (2)

INDICACIONES: (1,2,15)

CLINICAS:

1. Dientes en posición anómala.
2. Cualquier diente que resista a los intentos de extracción intraalveolar.
3. Cuando la corona se encuentra profundamente destruida y donde no puede haber punto útil de aplicación de las fuerzas.
4. Dientes fracturados en intentos quirúrgicos previos.
5. Cualquier diente con restauración amplia.
6. Cuando hay fragilidad del diente especialmente con endodoncia o sin pulpa.

RADIOGRAFICAS.

- 1) Cuando hay alveolos hipercalcificados (esclerosis ósea, hiper-cementosis).
- 2) Cuando los dientes presenten anomalías de forma, número y dirección (dilaceración).
- 3) En extracciones de raíces.
- 4) Cualquier diente o raíces en cercanía con el seno maxilar o con los nervios dentarios inferior y mentoniano.
- 5) Cualquier diente que haya estado sujeto a algún trauma. Que pueden presentar fracturas de las raíces y hueso alveolar.

CONTRAINDICACIONES: (3)

1. Infección dental aguda.
2. Tumores.
3. Pacientes que reciben radioterapia.
4. Enfermedades tan serias como: hipertensión, enfermedad de la arteria coronarias, cardiopatías, anemias graves, leucemia hemofilia.
5. Las personas ancianas exigen una atención especial, ya que presentan problemas de nutrición, cicatrización, reservas físicas y corporales.
6. Las enfermedades crónicas tales como: Diabetes, nefritis y hepatitis complican la extracción, produciendo infección de la herida, falta de cicatrización y empeoramiento del estado de enfermedad.
7. El embarazo es un estado fisiológico normal y no se considera una contraindicación para el tratamiento. El momento preferido es el trimestre medio para la realización de los procedimientos dentales.

INSTRUMENTAL. (1)

Instrumental de Exploración.

- " de Incisión (bisturf Bar-Parker, con hoja No. 15).
- " de Hemostacia.
- " de Sutura.
- " de Especialización (fresas de baja, motor de baja, elevadores: recto delgado #301, recto grueso #304, elevador -- bandera derecho #27, elevador de bandera izquierdo #28,-- forceps #65,150,151,periostotomo, cucharillas de Lucas,-- limas para hueso, separadores de tejido (farabue).

METODO DE LA TECNICA (1,2,3,6,11,15).

ANTISEPSIA: Esta técnica se realiza por medios físicos y químicos. Cap. I

ANESTESIA: Supraperióstica, nervio alveolar anterior, medio y posterior -- para el maxilar superior, así como nasopalatino, anterior y -- posterior.

Para el maxilar inferior, la supraperióstica, regional en la -- espina de Spix, o bien, la mentoniana.

COLOCACION DE CAMPOS: Cefálicos o sabana hendida (cap. I)

TECNICA: En la extracción de cualquier diente poseemos la opción de realizar la extracción mediante la técnica cerrada (sin levantamiento de colgajo). (4) como es el caso de las extracciones simples que no presentan mayor resistencia o complicación al extraerlos., o bien la técnica abierta (que implica el levantamiento de colgajo).

INCISION: Se realizará la técnica de Newman, semineuman (con una sola liberatríz), ampliándose de acuerdo a las necesidades.

- a) Se debe realizar con presión firme (mucosa y periósteo).
- b) El bisturí debe emplearse como lápiz.
- c) El tejido blando debe cortarse en 45° en relación al eje axial del diente.

PREPARACION DEL COLGAJO: Desprendimiento de la fibromucosa.

El colgajo debe ser separado del tejido óseo, se inicia a nivel de la lengüeta interdientaria. Se introduce el periostotomo o legra por debajo de la fibromucosa, apoyándose sobre el hueso con movimientos de muñequero. Continuando la extensión hacia el ápice, procurando no lastimar o cortar el colgajo. Se debe tener precaución y cuidado en áreas donde existen senos, ya que se puede producir fibrosis y perforación en la zona. Tipos de colgajo se encuentran descritos en el capítulo 1.

REMOISION OSEA:

El hueso alveolar, no debe ser sacrificado innecesariamente y su eliminación debe ser limitada a lo que se requiera para lograr ciertos objetivos.

OSTEOTOMIA:

Se realiza con fresa de carburo de tuxtano, haciendo pequeños orificios que alcancen toda la profundidad del hueso, siguiendo sus contornos a eliminar. Los orificios óseos se unen con la misma fresa, y el hueso se reseca (ostectomía).

El hueso debe irrigarse con solución fisiológica o salina con la finalidad de evitar su recalentamiento del hueso y la fresa, asimismo la hidratación ya que este se encuentra reducida su irrigación.

EXTRACCION:

- 1) La luxación y tracción están condicionados por las raíces (direc--

ción), o disposición del diente.

2) Los elevadores pueden utilizarse como palanca o cuña, buscando des-
plazar el órgano dentario hacia el sitio de menor resistencia.

3) Se puede realizar mediante el empleo de forceps.

4) Si es necesario se realizará una odontosección (dividir el diente-
antes de extraerlo).

5) La sección del diente se puede realizar a nivel del cuello (corte-
horizontal), o de acuerdo a número de raíces (corte vertical).

6) Las raíces con cementosis de gran volumen exigen la ostectomía has-
ta la región apical.

TRATAMIENTO DEL ALVEOLO: (1,2)

La extracción no termina con la eliminación del diente, sino que de-
pende también del cuidado que se tenga y conforme prosigue la cicatriza-
ción. Las prominencias óseas no deseadas deben ser removidas, ya sea con
la lima para hueso u osteotomo. Si la elección es la lima para hueso, los
movimientos a realizar serán únicamente la tracción.

Cuando los bordes se encuentran alisados, la herida deberá ser irriga-
da a presión con cualquier solución (cap.1), con la finalidad de eliminar-
los restos óseos y tejido granulomatoso infectado.

Se curetea el fondo del alveolo con el propósito de formar el coágulo.
AFRONTAMIENTO DEL COLGAJO Y SUTURA:

El colgajo mucoperiostico será colocado en su posición original y se-
suturará para aproximar los bordes y promover la cicatrización por primera
intención y evitar la infección. Los puntos de sutura indicados son puntos
aislados.

POSIBLES COMPLICACIONES: (2)

Fracaso en:

- a) Asegurar la anestesia.
- b) Fractura de la corona al ser extraído.
 - raíces del diente al ser extraído.
 - hueso alveolar.
 - tuberosidad del maxilar.
 - dientes adyacentes u opuestos.
 - mandíbula.
- c) Dislocación de:
 - dientes adyacentes.
 - articulación temporomandibular.
- d) Desplazamiento de una raíz:
 - dentro de los tejidos blandos.
 - dentro del seno maxilar.
- e) Hemorragia excesiva:
 - durante la extracción dental.
 - al terminar la extracción, postoperatoria.
- f) Daño a:
 - encía.
 - labio.
 - nervio dentario inferior a cualquiera de sus ramas.
 - nervio lingual.
 - lengua y piso de boca.

g) Dolor postoperatorio debido a:

- alveolo seco.
- osteomielitis aguda.
- artritis traumática de la articulación temporomandibular.

h) Hinchazón postoperatoria debida a:

- edema.
- formación de hematoma.
- infección.
- trismo.
- la creación de una comunicación bucoantral.
- síncope.
- paro respiratorio.
- paro cardíaco.

CUIDADOS POST-OPERATORIOS. (3)

Hay que tratar el dolor, la inflamación, la hemorragia e infección, y dar instrucciones referentes a la actividad, dieta, trismus,. Se pueden aplicar apósitos de agua fría durante 24-48 horas mientras el edema va en aumento, pero se suspenderá a las 48 horas. Las compresas frías se usarán en forma de intermitente durante 20-30 minutos. Los apósitos de agua caliente y los buches se inician una vez que la inflamación ha alcanzado el punto máximo y hay que continuarlos hasta que la hemorragia y el trismus remitan.

Las recetas para evitar el dolor son más eficaces si se dan a dosis pequeñas a intervalos frecuentes y no a grandes dosis a intervalos prolongados. (cap, 4)

La hemorragia deberá ser inhibida antes que el paciente abandone el consultorio. Es aconsejable combatir el apósito o gasa e inclusive retirarlo por unos momentos para apreciar la fuides de la hemorragia.

La actividad física se ha de restringir durante uno o dos días, según se considera de acuerdo a la amplitud de la cirugía.

La dieta será entre líquida y blanda según sea la tolerancia y debe -- contener las proteínas adecuadas para que ayude al proceso de cicatrización normal.

Un llamado telefónico al paciente el mismo día de la cirugía o a la mañana siguiente, sirve para tranquilizar al paciente.

Las suturas que se hacen en el momento de la cirugía se retiran entre los 5-7 días. Si algunos de los dientes se infectara o si la higiene bucal fuera particularmente mala, se indican antibióticos (cap.4). Por lo general los antibióticos se han de tomar por un mínimo de 4-5 días o más si fuera necesario.

3.6 EXTRACCION DE RAICES RETENIDAS. (1,4,7,8)

La fractura de una raíz no deberá tomarse como resultado de negligencias, error o mala técnica por parte del operador. Muchos factores contribuyen a la fractura radicular, incluyendo:

- 1) Anquilosis de la raíz del hueso.
- 2) Hiper cementosis.
- 3) Enfermedad periodontal.
- 4) Hueso denso o esclerótico.
- 5) Falta de alineación de los bocados del forceps con el eje mayor del diente.

6) Raíces curvas, largas y delgadas.

RAICES RETENIDAS.- Fragmentos de raíces y dientes impactados no hacen erupción bajo prótesis fija o removible, sin embargo la resorción ósea que queda encima y atrofia la mucosa puede hacer que salga a cavidad oral y -- producir algún tipo de infección, con más destrucción innecesaria de hueso.

Los pasos para recuperación de raíces son los siguientes por grado de complejidad:

- Forceps para espículas radiculares.
- Elevador apropiado (ápice, bandera #27,28; recto delgado #301, grueso #304).
- Técnica de la fresa.
- Técnica de la ventana.
- Colgajo y eliminación de hueso.

Se describirán ampliamente los dos últimos pasos.

Es importante valorar este estado de raíces retenidas con aspectos anatómicos como el seno maxilar, el conducto dentario inferior y las superficies del hueso bucal o lingual.

Radiografías tomadas desde distintos ángulos ayudan a localizar la punta de la raíz en relación a estos puntos de referencia, aunque en ocasiones no se puede precisar cuando la raíz está anquilosada o rodeada por un área radiolúcida.

RAICES RETENIDAS EN AREAS DESDENTADAS.

Se hace énfasis que es importante sacrificar tan poco hueso como sea posible al extraerlas, lográndose sólo cuando se determina su localización.

El primer caso consiste en la realización de la INCISION (Partch o Newman o Semineyman), de 2-3 cm. de largo, debe hacerse en el mucoperiosteo y-

no debe aproximarse a más de 5 mm de las zonas anatómicas mencionadas.

El segundo procedimiento es la desecación mucoperióstica (levantamiento del colgajo).

Una vez levantado el colgajo se realizará una ventana ósea cerca del ápice de la raíz que será extraída. Un instrumento al tamaño de la ventana es insertada, proyectando la raíz fuera del alveolo.

RAICES RETENIDAS EN EL MAXILAR SUPERIOR E INFERIOR.

Si es posible estas raíces deben intervenir desde el lado bucal del borde alveolar, para preservar la cresta.

El área debe irrigarse e inspeccionarse frecuentemente el ampliar y profundizar la cavidad.

El maxilar superior, la mayoría se localiza cerca de la superficie bucal, pero si existe una raíz palatina se extraerá por reflexión de un colgajo palatino y la incisión se hace a lo largo del borde alveolar, ya que no se necesitan incisiones verticales en éste lugar.

Si el paciente ha estado usando protodoncia parcial o total, debe colocársela inmediatamente. En caso de ser prótesis total, se cubrirá la superficie interna con material de revestimiento acondicionador de tejidos blandos, para tener la seguridad de que el colgajo se sostiene suavemente en posición contra el hueso.

Después de limpiar la herida, se colocará el colgajo en su parte original y suturándose interdentalmente con un buen apoyo óseo y no sobre el alveolo.

El punto de sutura de la incisión vertical debe colocarse en la encía marginal, de manera que los bordes de la herida afronten correctamente.

Los cuidados postoperatorios se mencionan al inicio de las técnicas anteriores.

3.7. TERCEROS MOLARES.

Cuando los dientes no toman sus posiciones normales dentro de la arca da se les considera candidatos a extracción, y salve en algunas ocasiones- deberan ser mantenidos. Estas ocasiones pueden ser cuando un paciente muy- joven requiere extracciones totales debido a caries avanzada, enfermedad - periodontal, diabetes y existen terceros molares que no hayan hecho erup- ción y en posición vertical, puede ser recomendable dejar estos dientes re- tenidos, ésto se hace para proteger la importante zona retromolar, así co- mo la tuberosidad del maxilar para conservar apoyo protésico.

Se ha utilizado la palabra inclusión dentaria cuando los dientes no - toman su posición normal funcional dentro de la arcada dentaria, pero que- no se encuentra obstaculizado por alguna fuerza. (4)

La expresión "DIENTES RETENIDOS", se usa para incluir los dientes cu- ya erupción normal es impedida por dientes adyacentes o hueso, dientes en- mal posición, hacia lingual o vestibular con respecto al arco normal o en- infraoclusión y, dientes que no han erupcionado después de su tiempo nor- mal, quedando encerrados dentro de los maxilares, manteniendo la integri- dad de su saco pericoronario fisiológico. (1,15)

Del análisis de las dos expresiones hallamos que la inclusión es la - acción de encerrar o comprender una cosa dentro de la otra, y la de reten- ción es la de suspender parcial o totalmente una acción. (1)

La retención dentaria puede presentarse en dos formas:

- 1) El diente está completamente rodeado por tejido óseo (retención in- traósea).
- 2) El diente está cubierto parcialmente por la mucosa gingival (reten- ción subgingival).

Existe un conjunto de dientes que tienen una mayor predisposición para quedar retenidos, tales son los caninos y terceros molares. (1)

Según la estadística de Berten-Cieszynski, la frecuencia que corresponde a los dientes retenidos es la siguiente:

TERCER MOLAR INFERIOR	-----	35.0 %
CANINO SUPERIOR	-----	34.0 %
TERCER MOLAR SUPERIOR	-----	9.0 %

Otro autor W. Archer Harry ha observado que los dientes retenidos presentan el siguiente orden de frecuencia:

1. TERCER MOLAR SUPERIOR.
2. TERCER MOLAR INFERIOR.
3. CANINOS SUPERIORES.

La explicación de la incidencia de dientes retendios que parece más lógica, es la reducción evolutiva gradual del tamaño de los maxilares humanos. Esta da por resultado maxilares demasiado pequeños para acomodar a los últimos molares. (4,15)

CAUSAS DE RETENCION. (15)

CAUSAS LOCALES:

1. Irregularidad en la posición y presión de un diente adyacente.
2. La densidad del hueso que lo cubre.
3. Inflamaciones crónicas contenidas en su resultante una membrana mu cosa muy densa.
4. Falta de espacio en maxilares poco desarrollados.
5. Indebida retención de los dientes primarios, ya que éste influye en el desarrollo de los maxilares.

6. Pérdida prematura de la dentición temporal.

7. Posición inadecuada del molar.

CAUSAS SISTEMICAS:

A. CAUSAS PRENATALES:

- Herencia y mezcla de razas.

B. CAUSAS POSNATALES:

-Raquitismo.

-Anemia

-Sífilis congénita.

-Tuberculosis

-Disendocrimias.

-Desnutrición.

C. CONDICIONES RARAS:

-Disostosis cleidocraneal.

-Oxicefálea (cabeza cónica)

-Progeria (envejecimiento prematuro)

-Acondroplasia (enfermedad del esqueleto, enanismo).

-Paladar fisurado.

INDICACIONES PARA LA EXTRACCION DE LOS TERCEROS MOLARES. (4)

1. Dolor agudo e intermitente al contacto con una zona esencial sobre la cara o labios.

2. Pericoronitis infecciosa.

3. Absceso alveolar crónico o agudo.

4. Osteitis supurativa crónica.

5. Necrosis.

6. Osteomielitis.
7. Periodontitis.
8. Caries en dicho molar.
9. Quistes, neoplasias.
10. Dolor idiopático.
11. Resorción patológica.
12. Cuando la erupción del tercer molar está originando migración de -
los dientes, además de la eroción de los dientes normales adyacentes.

CONTRAINDICACIONES. (4)

- 1) Pacientes cuya salud general es deficiente.
- 2) Personas ancianas donde cuya edad resultara innecesaria y poco prudente.
- 3) En pacientes jóvenes que requieran prótesis total y existen terceros molares es recomendable dejarlos, para el apoyo protésico, así como en el desarrollo de la tuberosidad.

ACCIDENTES DE ERUPCION DEL TERCER MOLAR.(1)

- 1) Raza.- Más frecuente en la raza blanca que en la negra.
- 2) Sexo.- Ligeramente más marcado en el sexo femenino.
- 3) Edad.- Entre los 18-28 años, niñas de 15, adultos, 73,78 y 82 años.
- 4) Accidentes mucosos.
 - Pericoronaritis. (dolo,tumor,rubor,calor en dicha región).
 - Ulceras debajo del capuchón.
 - Gingivitis y gingivoestomatitis.

5) Accidentes nerviosos.

- Trismos.
- Neuralgias del trigémino.
- Ligera parestesia por presión, en el nervio dentario inferior.
- Peladas, herpes, canicie, excemas.

6) Accidentes celulares (celulitis)

- Abscesos principalmente buccinatomaxilar.

7) Accidentes óseos aunque muy raros.

- Osteitis.
- Osteoflemones.
- Osteomielitis.

8) Accidentes linfáticos y ganglionares.

- Adenoflemon (ganglio considerablemente aumentado de volumen, doloroso a la palpación y espontáneo, con tendencia a la supuración.

9) Accidentes tumorales.

- Quistes dentígeros.
- Queratoquistes.

La clasificación de los terceros molares inferiores retenidos se hará de acuerdo a las radiografías que nos revelarán la verdadera relación y -- principalmente determinar por adelantado las dificultades que se encuen--- tran para su eliminación.

Las radiografías necesarias para establecer la verdadera posición del tercer molar son:

- a) Radiografías periapicales.
- b) Oclusales.

c) Extrabucales laterales, panorámicas.

3.7.a CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS.

La siguiente clasificación es sugerida por PELL Y GREGORY, incluye -- una parte de la clasificación de George B. WINTER. (1,4,15).

1) Esta clasificación se basa en la evaluación en relación del diente con la rama ascendente del maxilar inferior.

CLASE I. Cuando existe suficiente espacio entre la rama ascendente y el espacio distal del segundo molar, para dar cavidad a todo el -- diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

CLASE II. Cuando el espacio entre la rama ascendente y el aspecto distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

CLASE III. Cuando todo o la mayor parte del tercer molar se encuentra dentro de la rama ascendente.

2) Profundidad relativa del tercer molar dentro del hueso:

POSICION A. Cuando la porción más alta del diente retenido se encuentra al mismo nivel, o por encima de la superficie oclusal del segundo molar.

POSICION B. Cuando la porción más alta del diente se encuentra abajo de la línea oclusal, aunque encima de la línea cervical del segundo molar.

POSICION C. Cuando la porción más alta del diente se encuentra al mismo nivel o por abajo de la línea cervical del segundo molar.

3) Posición del diente en relación con el eje mayor del segundo molar.(1)

- a) VERTICAL. El eje mayor del tercer molar es paralelo al eje mayor del -- segundo molar.
- b) MESIOANGULAR. El eje mayor del tercer molar forma con el eje mayor del -- segundo molar un ángulo abierto hacia abajo.
- c) HORIZONTAL. El eje mayor del tercer molar es perpendicular al eje mayor del segundo molar.
- d) DISTOANGULAR. La corona del tercer molar apunta hacia la rama ascendente y su eje mayor forma un ángulo agudo con el eje del segundo molar abierto hacia arriba y atrás.
- e) INVERTIDO O PARANORMAL. La corona del tercer molar se dirige hacia el -- borde inferior del maxilar y las raíces hacia -- el cóndilo.

PUNTOS IMPORTANTES Y DE REFERENCIA POR MEDIO DEL ESTUDIO RADIOGRAFICO. (1)

HUESO MESIAL.- Se encuentra entre la cara distal del segundo molar y -- la cara mesial del tercer molar, dispuesto de tal manera que cubre parcial- ó totalmente, haciéndolo accesible ó inaccesible al instrumento de exodon- -- cia.

HUESO BUCAL.- Proporciona detalladamente el espesor del hueso y no tan- to a la estructura del hueso bucal.

HUESO DISTAL.- Clave de la cirugía del tercer molar. El hueso distal- cubre la cara del diente, y en este se determina dimensión, extensión, y -- consistencia del hueso.

HUESO LINGUAL.- Este es un hueso de escaso espesor y poca consistencia y resistencia. Esta fragilidad del hueso explica las posibles "hufdas" de -- raíces o del tercer molar al suelo de la boca, por debajo de la inserción -- del músculo milohióideo.

HUESO OCLUSAL.- En varios tipos de retención el hueso oclusal sólo cubre la mitad distal o lingual del diente retenido. Entre el hueso distal y la cara triturante hay un espacio radiolúcido en la imagen ocupado por el saco pericoronario.

HUESO BASAL.- Es la porción ósea subyacente al molar retenido; dos planos verticales tirados uno desde la parte mesial del diente y otro desde la distal, limitan en este sentido el hueso basal, cuya cara superior es un plano horizontal tangente al punto o cara inferior del molar retenido, y la inferior, el propio hueso basal del maxilar.

EL SEPTUM Y EL INTERSEPTUM.- El septum es la porción ósea situada entre las raíces del tercer molar. Este se encuentra en relación directa a la posición del molar y a la disposición de las raíces.

El interseptum.- Es el espacio de forma variable situado entre el tercer y segundo molar.

EL SACO PERICORONARIO.- Se presenta como una nítida línea radiolúcida que rodea la corona del tercer molar retenido.

EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR.- En el estudio radiográfico se identifica como dos líneas radiópacas. SICHER, ha señalado dos tipos de relación del conducto con las raíces del molar.

1. **PRIMER TIPO:** El conducto está en contacto con el fondo del alveolo del tercer molar.

2. **SEGUNDO TIPO:** Existe una franca distancia entre el conducto y los ápices de los molares inferiores.

3. **TERCER TIPO:** Todos los molares inferiores se relacionan con el conducto.

En los casos en que el conducto se superpone a la porción radicular - del molar o que ésta última es perforada por los elementos del paquete vasculonervioso, la imagen radiográfica sufre las modificaciones consiguientes: Arqueamiento en dirección apical del conducto debido a su contacto -- con el molar (modificaciones en recorrido), o radiolucidez por disminución del tejido dentario (modificación en la intensidad).

FACTORES QUE COMPLICAN LA TECNICA OPERATORIA.

1. Curvatura anormal de las raíces.
2. Hipercementosis.
3. Proximidad al dentario inferior.
4. Gran densidad ósea.
5. Espacio felicular lleno de hueso, lo que se observa con mayor frecuencia en los pacientes mayores de 25 años.
6. En los pacientes ancianos, la corona se encuentra parcialmente reabsorbida por actividad osteoclástica y la superficie erocionada - se llena después con hueso. El resultado es una anquilosis entre - diente y hueso, que necesita la remoción completa del todo el hueso alrededor de la corona.
7. Acceso difícil al campo operatorio causado por:
 - a) Músculo orbicular de los labios pequeños.
 - b) Incapacidad para abrir bien la boca.
 - c) Lengua grande o incontrolable.

METODO DE LA TECNICA.

ANTISEPSIA: Se va a iniciar con un enjuague bucal de cualquier agente anti séptico del área que circunscribe a la boca, con el fin de reducir el número

ro de bacterias intrabucales.

ANESTESIA: Va a ser la técnica de anestesia al nervio dentario inferior y nervio lingual, infiltrada en la espina de Spix, y en ocasiones de nervio mentoniano. (cap. 1).

COLOCACION DE CAMPOS: Van a ser los cefálicos y las sabanas hendidas, procurando cubrir los ojos del paciente, evitando así el trauma psicológico. En la mesa quirúrgica se colocarán de tal forma que cubran completamente, así como en el succionador y pieza de baja velocidad.

INSTRUMENTAL:

INST. DE EXPLORACION.

" DE INCISION.

" DE HEMOSTASIA.

" DE ESPECIALIZADO (Elevador recto delgado #301, recto grueso --- # 304, elevador de bandera #27 y 28, lima para hueso, legra, -- forceps, éstos del número y forma necesaria.

TECNICA.

INCISION: (5,15)

Para la extracción de los terceros molares retenidos, la incisión para el colgajo se empieza en la parte lingual de la línea oblicua externa a una distancia de 2cm, por distal del segundo molar inferior, y se dirige hacia adelante, hasta que contacte la línea media de la superficie distal del segundo molar.

Se continúa la incisión por vestibular alrededor del cuello del segundo molar hasta el espacio interproximal, entre el primero y segundo molar, y de allí se extiende hacia abajo en dirección al fondo del surco en-

ángulo de 45° .

En pacientes desdentados, la incisión se realiza por el borde hasta aproximadamente 2cm. del límite mesial del molar retenido, bajando hasta el fondo del surco.

Este tipo de incisión se conoce como incisión angular.

COLGAJO: (5,15)

Con el periostotomo se separa cuidadosamente el colgajo, teniendo presente que el periosteo debe acompañar a la mucosa dental. El colgajo se eleva iniciando en la incisión vertical. El instrumento se mueve hacia atrás y hacia el borde alveolar. Cuando el sitio operatorio está ampliamente expuesto, se coloca un separador apropiado bajo el colgajo y se mantiene contra el hueso.

OSTECTOMIA: (1)

La fresa es un instrumento muy útil para realizarla; su empleo es simple y su función puede ser realizada con éxito con sólo evitar su calentamiento por excesivo y prolongado fresado (ello se logra operando bajo un chorro de solución fisiológica) y procurando que no se embroten por las partículas óseas que se depositan entre sus dientes. Son muy útiles las fresas de carburo de tuxteno de baja velocidad, que resecan el hueso con precisión y rapidez.

Las regiones óseas que deben eliminarse van a depender directamente del tipo de retención, cantidad de hueso y forma radicular.

El objeto de la ostectomía puede resumirse en dos enunciados: estectomía de acceso y estectomía para la extracción. La de acceso se refiere a la remoción de hueso necesario para llegar instrumentalmente a la cara me

sial inaccesible. La estectomia para la extracción está regulada por la -- consistencia y cantidad de hueso percoronario, la posición del molar, sus desviaciones, la forma de su corona y disposición de sus raíces.

EXTRACCION:

La extracción se debe realizar por medio de instrumentos adecuados, - fundados en el principio mecánico de la palanca (elevadores) aplicados sobre un punto de apoyo (hueso), con un grado de fuerza destinado a vencerla - (hueso y tercer molar). (1)

Aplicando el elevador con punto de apoyo sobre el borde óseo mesial o mesio bucal dirigiéndolo hacia el lado distal y arriba intentando anular los factores de resistencia para botar el molar, o bien, se dividirá (odonto-- sección) en varias porciones las cuales se eliminan por separado.

La odontosección se puede realizar en dos formas: según su eje mayor - (oclusal apical), o según su eje menor (cuello del diente).

La sección según su eje menor se realiza con fresa introduciéndola -- hasta el fondo ejerciendo suficiente presión, dirigiendo el corte de atrás - hacia adelante, procurando que el ancho de la corona sea mayor en distal - que en mesial, con el objeto de que pueda ser desalojada fácilmente la por - ción seccionada. En caso de que el ancho de la corona mesial es mayor que - el distal, la corona será difícilmente removida.

La extracción según su eje mayor se realizará con fresa colocándola - sobre la cara oclusal visible, lo más profundo que sea posible y posterior - mente se introduce un elevador recto de hoja fina y se gira el mango del - instrumento, tratando de desplazar hacia distal la porción distal de la -- sección. Eliminada esta parte, se aplicará el elevador por debajo de la --

cara mesial, rotando el mango del instrumento en el sentido de su eje, dirigiendo esta porción hacia la cavidad obtenida.

Para la extracción de las raíces según su eje menor se introducirá en elevador recto delgado y se gira en el sentido de las manecillas del reloj para el lado derecho y a la inversa para el lado izquierdo y se eleva la corona. Con las raíces móviles se introduce un elevador dirigiéndolo hacia arriba y hacia el lado distal.

Otra opción es la realización de un orificio en la raíz con la fresa y desplazándola hacia el espacio de la corona.

TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA: Una vez que el diente haya sido retirado, deberá realizarse la limpieza de la cavidad. La cureta deberá emplearse -- primero como explorador para asegurarnos que el alveolo se encuentra limpio. (4)

Puede emplearse la irrigación para retirar fragmentos y esquirlas de hueso, o bien una lima para alisar áreas interceptables u otros márgenes óseos.

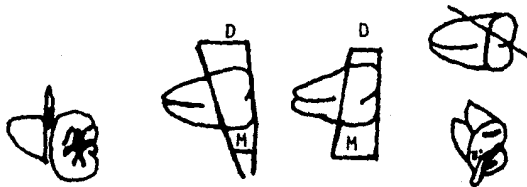


FIG. 3.7.a COMPARACION Y RECORTES A REALIZAR EN UNA ODONTOSECCION.

HEMOSTASIA:

Se controla el sangrado mecánicamente y volviendo al colgajo en su lugar original y suturándolo (cap. 1).

Antes de aplicar presión para evitar el sangrado, la base del colgajo deberá ser alizado hacia arriba para asegurarse de que no existen acumulación de sangre o saliva.

SUTURA:

Deben realizarse primero los puntos aislados sobre la incisión vertical y posteriormente sobre el alveolo.

CUIDADOS POST-OPERATORIOS:

Este punto se encuentra ampliamente descrito en la técnica(s) anterior(es).

3.7.b. TERCEROS MOLARES SUPERIORES.**POSICION DEL TERCER MOLAR: (1,4,15)**

Esta clasificación se da en base a la posición anatómica.

CLASE A.- La porción inferior de la corona del tercer molar superior retenido está a nivel del plano oclusal del segundo molar.

CLASE B.- La porción inferior de la corona del tercer molar está entre el plano oclusal del segundo molar y la línea cervical.

CLASE C.- La porción inferior de la corona del tercer molar superior está en la línea cervical del segundo molar o sobre ella.

Estas tres clases toman como punto de partida la profundidad relativa de los terceros molares retenidos en el hueso.

2. La posición del eje longitudinal del diente retenido en relación con el eje longitudinal del segundo molar.

a) **POSICION VERTICAL.-** El eje mayor del tercer molar superior se encuentra paralelo al eje del segundo molar.

El molar puede estar parcial o totalmente cubierto por hueso.

b) POSICION MESIOANGULAR.- La cara oclusal se encuentra dirigida hacia mesial y la raíz se encuentra vecina a la apófisis pterigoides.

c) POSICION DISTOANGULAR.- El eje del tercer molar está dirigido hacia la tuberosidad del maxilar y la cara oclusal se encuentra dirigida hacia la apófisis pterigoides.

d) POSICION HORIZONTAL.- El molar se encuentra dirigido hacia el carrillo. La cara oclusal suele dirigirse hacia la bóveda palatina.

3. Relación del tercer molar retenido con el seno maxilar.

Aproximación sinusal (A.S.): no hay hueso o hay una pequeña lámina de hueso entre el tercer molar y el seno maxilar, conocida como aproximación-seno maxilar.

No hay aproximación sinusal (N.A.S.): Hay 2mm o más de hueso, entre el tercer molar y el seno maxilar, conocida como no aproximación seno maxilar.

METODO DE LA TECNICA.

Como en los molares inferiores los principales son los mismos. Aunque difiere en las técnicas de anestesia, ya que en esta se realizará anestesia del nervio alveolar superior posterior, anestesia del nervio palatino mayor (anterior). (cap. 1)

INCISION: (1,15)

Para extraer los terceros molares superiores retenidos se hace la incisión desde atrás de la tuberosidad en el surco hamular, con bisturí Bard Parker, hoja No. 12

La mucosa que recubre la tuberosidad es incidida desde la porción más distal de la tuberosidad hacia adelante, hasta que se llega al punto medio

de la superficie distal del segundo molar superior.

Se continua la incisión por vestibular, alrededor del cuello del segundo molar, hasta el espacio proximal entre el primero y el segundo molares y, después hacia el fondo del surco mucovestibular, en un ángulo de 45°. Hágase esta última incisión con hoja No. 15 Bard-Parker. La porción de la mucosa que cubre la corona del diente se desprende con una legra y se separa con el periostótomo, el cual da acceso adecuado al hueso.

OSTECTOMIA:

En el tercer molar superior, el hueso que lo cubre no es muy denso, - pudiendo ser fácilmente estirpado con fresas para exponer así la corona. En esta operación hay que tener cuidado de no presionar y empujar por inadvertencia el diente dentro del seno maxilar o fosa pterigomaxilar. A causa de este peligro, la técnica de seccionamiento no es aplicable o no es necesaria para la extracción de estos molares. Después que el hueso vecino ha sido eliminado y expuesta la corona, elimínese hueso suficiente para exponer el ecuador de la corona del diente retenido.

EXTRACCION: (1,15)

Una vez obtenido suficiente espacio como para permitir la entrada del elevador, de manera que la punta puede colocarse debajo de la corona, cerca del borde gingival, en el ángulo mesiovestibular, el diente retenido se levanta de su lecho por medio de este instrumento.

Se inserta un elevador apropiado, debajo de la corona, a la altura del cuello del diente, y usando la cortical vestibular como punto de apoyo, el diente se eleva hacia vestibular y distal.

Hay que tener en cuenta o el cuidado de que el elevador esté colocado

debajo de la corona y al nivel del punto más alto de la ventana labrada en el hueso, y la presión sea hacia vestibular y distal. Este es para evitar que el diente retenido sea forzado hacia el seno maxilar o la fosa pterigo maxilar.

Si el diente se introduce en el seno maxilar, será necesario abrir -- por la zona de los premolares, para eliminar el diente.

Nótese los siguientes puntos: lo más importante para la extracción -- del diente retenido, es una abertura adecuada, lo que significa la eliminación del hueso que recubre y rodea el diente más allá de la altura del cer-- torno de la corona.

TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA;

Como en los molares inferiores deberá revisarse y limpiar minuciosa-- mente para evitar que queden esquirlas óseas o fragmentos del molar, así -- como el retirar completamente el capuchón pericoronario.

HEMOSTASIA:

Se puede realizar por principios mecánicos o medios físicos como ya -- fue descrito en el capítulo 1.

SUTURA:

Es importante asegurar inicialmente la zona del ángulo del colgajo, -- para conseguir una buena readaptación de la herida e incisión. Se coloca-- ran puntos aislados sobre la incisión y las papilas interdientarias, procu-- rando que la parte anudada quede en la porción lateral a la incisión.

3.8. REGULARIZACION DEL PROCESO ALVEOLAR (ALVEOLOPLASTIA)

ALVEOLOPLASTIA.- Es la intervención quirúrgica para dar forma al reborde alveolar y prepararlo para el soporte de la prótesis inmediata o de las que serán colocadas pocas semanas después de la intervención. (15)

ALVEOLECTOMIA.- Es la extirpación quirúrgica del reborde alveolar. Una alveolectomía parcial es toda aquella necesaria para preparar el reborde alveolar para la recepción de la prótesis. Esto incluye las sinucidades óseas a eliminar, (láminas corticales agudas, presentes en cualquier parte, reducción de las irregularidades o elongaciones de la cresta del reborde y eliminación de exostosis.) (15)

El hueso alveolar se reabsorbe con gran velocidad una vez extraídos los dientes, por ello, debemos tratar de preservar la mayor cantidad posible de hueso y también dejar los tejidos de soporte de las dentaduras en las mejores condiciones para que sostenga la prótesis. (3)

El procedimiento más conservador es la compresión de las paredes alveolares haciendo presión con los dedos en los alveolos, y la presión restaurará las paredes a su forma inicial.

3.8.a OBJETIVOS Y PRINCIPIOS DE LA ALVEOLOPLASTIA.

1) Después de la eliminación de hueso y/o tejido blando es posible modelar el tejido alveolar para facilitar la confección de la prótesis. El dentista puede tomar las impresiones antes de la intervención, y así se puede hacer inicialmente prótesis mejor adaptada, por lo que el paciente puede usar la dentadura con mayor comodidad y confianza.

2) En todo momento habrá que considerar el hueso a largo plazo, por lo que hay que impedir la eliminación excesiva y prevenir la reabsorción

de hueso.

3) Los bordes alveolares deben tener forma de U y ser del mayor ancho posible, evitando el reborde en forma de V, puesto que el peso por unidades de superficie aumenta a medida que disminuye la superficie.

4) Hay que redondear los bordes filosos, reducir el tamaño de las salientes voluminosas, pero no es imperativo que el reborde sea totalmente liso.

5) En pacientes jóvenes al realizar la alveoloplastia ó alveolectomía hay que quitar la menor cantidad de hueso posible y en los muy jóvenes quizás no hay que hacer recorte alguno. Esto es tomando en consideración que el hueso de los pacientes jóvenes es más plástico y será más propenso a la reabsorción producida por la atrofia y el abuso durante una mayor cantidad de años que los pacientes mayores.

6) La prótesis debe apoyarse sobre hueso compacto, no sobre hueso esponjoso (rebordado residual ancho).

7) En casos de periodontitis avanzada, con reabsorción pronunciada del hueso interradicular, se postergará la alveoloplastia hasta que los alveolos sean rellenos por nuevo hueso (4-8 semanas aproximadamente).

Los modelos de estudio son útiles para la planeación de la cantidad de hueso por eliminar, el tipo de arcada que se tiene. (3) (cap. 2)

INDICACIONES

1. Cuando se hacen extracciones múltiples y se pretende un buen ajuste de la prótesis.

2. Cuando el hueso alveolar que rodea las piezas dentarias aisladas es más prominente que el hueso alveolar de las zonas vecinas. (8)

3. Toda porción dentaria que queda debe ser eliminada por razones terapéuticas y no debe ser conservada por razones protésicas. (1) Es decir, si se intenta ser conservador y se dejan ciertas porciones, estas pueden ser dolorosas a la presión y desaparecer hasta que dicha prominencia sea redondeada. (5)

3.8,b TIPOS DE ALVEOLOPLASTIA:

COMPRESION ALVEOLAR: (3,5) Consiste en la compresión entre las tablas corticales externa e interna. Es eficaz en pacientes jóvenes y especialmente en aquellos que hubo necesidad de la exposición de la tabla vestibular. La compresión reduce el ancho del alveolo y elimina espacios muertos. Se hace sutura con frecuencia para mantener el tejido blando y el hueso en posición adecuada. El exceso de compresión debido a presión muy fuerte puede reducir su anchura.

ALVEOLOPLASTIA SIMPLE: Se realiza cuando se desee reducir el margen gingival cortical vestibular o lingual y en casos muy raros el margen alveolar palatino o lingual.

Una vez extraído el diente se elimina un trozo de encía en forma de cuña desde los lados mesial y distal del alveolo, la encía vestibular y lingual se rechaza para reducir el hueso con un alveolotomo. Posterior a ello se lima el hueso y se sutura con puntos aislados. (3)

ALVEOLOPLASTIA CORTICAL VESTIBULAR SUPERIOR: Después de la extracción se procede a desprender y elevar la encía más allá de la prominencia ósea a reducir, con una pinza gubla, sosteniéndola en sentido paralelo al margen libre del proceso alveolar, se elimina la cantidad de hueso hasta adaptarlo al contorno adecuado. Con la resección ósea se procede a lavar y pro-

ducir el coágulo y se sutura con puntos aislados. (3)

En general los maxilares se pueden dividir en tres segmentos: (1)

- a) Espacio interdentario entre canino y primer molar (porción derecha)
- b) Posición igual a la anterior pero de lado opuesto (porción izquierda).
- c) Comprendido entre canino y canino (segmento anterior)

METODO DE LA TECNICA

ANTISEPSIA: Se puede realizar con agentes físicos y químicos para el paciente y material que no se esteriliza a altas temperaturas. (cap.1)

ANESTESIA: Se va a realizar de acuerdo al diagnóstico que obtenga el cirujano, tomando puntos locales o regiones anatómicas (espina de Spix), en donde el anestésico se difunda más ampliamente.

INCISION: Cuando existen dientes que no se vayan a extraer y únicamente se vaya a realizar la regularización del proceso, se realizará la incisión en la parte media entre las superficies vestibular y lingual o palatina del último diente (el diente más distal por extraer), extendiéndose y desprendiendo el cuello de los dientes y dirigiéndose hacia el surco vestibular, en un ángulo de 45° y de 15 mm. de largo por lo menos. Cuando existen espacios edéntulos o sin dientes la incisión se lleva a través del espacio y en el centro del proceso hasta llegar al extremo opuesto de la arcada. Esta se debe realizar de una sola intención, procurando que no se repase la incisión para evitar desgarrar el tejido o cicatrizar en forma irregular.

(1,3,15)

PREPARACION DE LOS COLGAJOS: Los colgajos vestibular y lingual se rechazan lo suficientemente como para exponer el hueso afilado de la cresta.(3).

El rechazo de un colgajo mínimo es necesario en la cara palatina y lingual con el objeto de no traumatizar la fibramucosa, siendo su desprendimiento no mayor de 5mm aproximadamente. La elevación del colgajo es suficiente hasta la región del tercio apical de los dientes. (1)

OSTECTOMIA: De acuerdo al tipo de extracción a realizarse y la regularización será la magnitud de la estectomía. (1,3)

Con una gubia o con fresón, se pueden eliminar todos los bordes rugosos y fibrosos, tabiques interdentarios e interradiculares hasta una altura prudencial.

Con una lima para hueso se alizan los bordes, con movimientos únicamente de tracción. Para comprobar que no hay puntos cortantes, se vuelve el colgajo a su sitio y se verifica con el pulpejo del dedo la regularización de la arcada alveolar.

CORTE DEL TEJIDO EXEDENTE DEL COLGAJO Y SUTURA: Regularizada la arcada alveolar, se coloca el colgajo en su sitio y con tijeras se corta el exedente del tejido, de manera que los bordes del tejido se afronten sin tensión o exedente.

Se debe irrigar y lavar con solución fisiológica o salina, con la finalidad de eliminar todas las esquirlas, así como la hidratación de la mucosa.

Se realizan puntos aislados de sutura, o bien, por surgete continuo. (cap.1).

3.9 APICECTOMIA Y LEGRADO PERIAPICAL.

DEFINICION: Es la resección o amputación quirúrgica por vfa transmaxilar -- de un foco periapical y del ápice dentario, junto con el tejido circundante y la obturación del conducto radicular, ya sea antes o inmediatamente después de extirpar el ápice radicular. (1,13)

LEGRADO PERIAPICAL: Se define como aquella operación en la cual el tejido periapical enfermo es retirado quirúrgicamente, seguida por la obturación del conducto radicular, dejando el ápice en su posición original.

INDICACIONES DE LA APICECTOMIA; (1,13,15)

- 1) En curvatura apical exagerada, dilaceración, o cuando hay una barrera de calcificación en la cavidad pulpar.
- 2) Cuando el ápice está cubierto de tal manera que impida la colocación un sellado periapical adecuado.
- 3) Dientes en los cuales la rafz ha sido por inadvertencia perforada durante el tratamiento siempre que esa perforación haya ocurrido en la mitad apical de la rafz (falso conducto), pero que son accesibles para operar durante la operación.
- 4) Dientes portadores de pivotes, jackets que no puedan ser retirados.
- 5) Dientes en los cuales la destrucción ósea alveolar no se extiende más de un tercio del total de la rafz.
- 6) Dientes con reabsorción periapical.
- 7) Dientes en donde un instrumento (escariador ó lima ha sido roto a través de ápice del diente y no puede ser extraído por vfa del conducto radicular.
- 8) Fractura del tercio apical radicular.
- 9) Dientes con granulomas periapicales bien circunscritos y que se --

sospecha la degeneración.

CONTRAINDICACIONES: (SISTEMICAS). (13)

1. Ante la presencia de Infección aguda.
2. Pacientes con enfermedades debilitantes no controladas.
3. Enfermedades sangüneas (púrpuras, Christmas, disfunción hepática).
4. En pacientes ante una terapéutica anticoagulante.
5. Pacientes bajo el uso de esteroides.
6. Pacientes que presentan isquemia del miocardio pueden tener un ataque de angina de pecho si el anestésico contiene un poco de adrenalina.
7. Mujeres que se encuentran antes del segundo trimestre del embarazo.
8. Pacientes que sufren reumatismo, nefritis, diabetes, trastornos cardíacos, tirotoxicosis.

LOCALES: (1,13,15)

- a) En dientes con bolsas paradontales y excesiva movilidad.
- b) Si los tejidos circundantes están propensos a ser dañados durante la operación.
- c) En casos que los dientes están muy cerca de estructuras anatómicas muy importantes, por ejemplo, los premolares superiores, si la radiografía muestra que el piso de la cavidad está muy cerca de los ápices.
- d) En casos inaccesibles.
- e) Cuando la longitud de las raíces es tal que el corte de ellas disminuye aún más su longitud y que la restauración permanente posterior al tratamiento resultaría innecesario.
- f) La apicectomía se efectúa más en los anteriores, por excepción en premolares y nunca en los molares, tomando en consideración el acceso

so y estructuras anatómicas, como los músculos orbicular de los labios y tuberosidades prominentes.

3.9.a. EXAMEN RADIOGRAFICO. (1)

1) PROCESO PERIAPICAL.- Nos determina la clase y extensión del proceso, así como la relación con fosas nasales, nervio dentario inferior, dientes vecinos, conductos y orificios óseos.

2) ESTADO DEL PARODONTO.- Nos indica la porción de hueso circundante que puede estar destruido (parodontitis) y que puede contraindicar la intervención.

INSTRUMENTAL: Cap.1

Instrumental de exploración, incisión, hemostasia, sutura, especializado (motor de baja velocidad, fresas quirúrgicas, de carburo de baja velocidad, cucharilla de Lucas, lima para hueso e instrumental de endodoncia).

METODO DE LA TECNICA

ANTISEPSIA: Deberá iniciarse en el punto de la incisión y extenderse gradualmente para abarcar un área mayor, cuidando de no regresar al punto inicial. Esta se realiza con agentes químicos, considerado ya en el capítulo 1.

ANESTESIA: Se recomienda que la solución anestésica contenga adrenalina, -- con el propósito de controlar la hemorragia, aunque en ocasiones no es indicado por algún tipo de alteración a nivel sistémico. (cap.1)

MAXILAR SUPERIOR

- Inyección del nasopalatino.
- Inyección del nervio alveolar anterior.
- Supraperióstica.

MAXILAR INFERIOR

- Bloqueo del nervio mentoniano.
- Anestesia supraperióstica superior.
- Anestesia del nervio dentario inferior.

COLOCACION DE CAMPOS: Consiste en campos cefálicos o hendidos, dando preferencia a estos últimos, ya que es más amplio y permite cubrir y proteger zonas más grandes. (cap.1)

INCISION:(1)

- Incisión de Parch
- Incisión de Newman
- Incisión de Wassmond.

(descritos ya en el capítulo 1)

Si hay que realizar la apicectomia de los dientes centrales y se invoca el frenillo éste se seccionará sin inconveniente, el cual la sutura del colgajo lo restituirá.

DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO:(1)

Con una legra o periostotomo separamos la mucosa y periosteo, en donde el ayudante lo sostendrá con un separador de Farabeu, siendo éste un paso de vital importancia para su manipulación, ya que el colgajo no deberá interponerse en las maniobras operatorias. Debemos emplear aspiración positiva directamente en el sitio durante el procedimiento quirúrgico.

OSTECTOMIA: Una vez levantado el colgajo debemos hacer una comparación cuidadosa del sitio quirúrgico con la radiografía.

Se utiliza una fresa quirúrgica redonda, en donde se hacen pequeños orificios redondos en círculo (trépanos), con el ápice en el centro de la circunferencia.

Es necesario extirpar suficiente cantidad de hueso alveolar para poder ver la región periapical con claridad. (1,13)

Si el hueso ya está afectado y encuentra cierta fistulación se toma esta para agrandar la perfotación. Se deberá estar irrigando constantemente para

evitar el calentamiento.(1,14,13)

AMPUTACION DEL APICE: La sección del ápice se realiza antes del raspaje periapical. Si el conducto ya ha sido obturado, se retira el material sobrante. La cantidad de raíz a reseca ya ha sido determinada antes con la radiografía, o bien, por el tipo de obturación radicular (obturación del conducto y resección radicular inmediata, obturación del conducto seguido por la apicectomía, varios días o semanas más tarde; amputación radicular con obturación del conducto radicular, en los cuales los exámenes radiográficos subsiguientes semanas o meses después revelan que se han generado granulomas periapicales, quistes o destrucción ósea pequeña o difusa).

La sección de la raíz se realiza con una fresa de fisura No. 701 ó 702 a una profundidad necesaria para que este instrumento corte el ápice en su totalidad; la presión que se ejerce sobre la fresa se debe controlar con el propósito de que no se fracture, hecho que ocurre con suma frecuencia (1,13)

El ángulo en el cual se corte es importante y depende del tipo de obturación radicular que se encuentre, o si el conducto no está obturado será del tipo de material. Otro punto importante es el de pulir y biselar las aristas.

Para controlar la hemorragia, se pueden utilizar torundas impregnadas con adrenalina.

RASPADO DEL PROCESO ALVEOLAR:(13)

Usamos cucharillas medianas y con pequeños movimientos levantamos o extraemos el tejido. Primero se realiza una limpieza a grosso modo y posteriormente más minuciosa para eliminar tejido de granulación a ese nivel y en las porciones radiculares de los dientes vecinos.

En este momento se puede lavar la cavidad ósea, arrastrando las partí-

culas óseas, dentarias y de tejido de granulación.

Para la obturación del conducto, éste debe estar totalmente seco. La obturación generalmente se realiza a la altura del corte.

El ápice puede ser sellado por los tres métodos siguientes:

1) CONVENCIONAL.- Es usado cuando una gran porción del conducto radicular puede ser tratado a través de la cavidad de acceso más usual, es decir, a través de la cámara pulpar y cuando la región apical del conducto no está fácilmente accesible; el sellador se coloca tan cerca del ápice como sea posible y la raíz es entonces cortada y separada al nivel de este sellado.

2) RETROGRADO.- Este método es el indicado cuando se tiene que colocar un sello apical directo en el ápice, el cual es inaccesible a través del abordamiento convencional (ejemplo: un diente dilacerado, en un diente con corona y postes adecuados), la cual no puede ser retirado fácilmente.

3) METODO DIRECTO Y CONTINUO.- Es una combinación de los métodos anteriores y se usa en los pacientes en la cual el orificio apical está cubierto y tiene una constricción inadecuada, la cual no se puede empujar el amalgama.

CIERRE DE LA HERIDA:

Como ya se mencionó anteriormente, antes de suturar se requiere alisar la cavidad ósea, así como el control de la hemorragia. Los labios de la herida son colocados en su posición y suturados con puntos aislados, procurando de no lacerar la fibromucosa.

Los puntos deberán ser retirados en un periodo de 5-7 días. (cap. 1)

CUIDADOS POST-OPERATORIOS: (13, 15)

Se prescribirán analgésicos para el dolor posoperatorio (cap.4), siendo advertido el paciente del edema, equimosis. Después de la operación el paciente deberá pasar el resto del día tranquilo.

Al paciente se le debe aconsejar que el día siguiente lave sus dientes normalmente, excepto la zona intervenida, la cual deberá ser limpiada cuidadosamente con una torunda de algodón y agua, con un antiséptico (cap.1). Se le deberá desalentar para que no efectúe movimientos excesivos del labio, ni se observe constantemente la línea de sutura.

Colutorios con agua tibia y caliente dan alguna mejoría. Además se le debe indicar que en caso de hemorragia debe regresar de inmediato al consultorio, o bien, que ejerza un poco de presión en la zona para producir hemostasia manual. Se le indica que las suturas se eliminan entre 5-7 días, de preferencia en la región anterior inferior hasta los siete días, por la fragilidad del tejido.

Si hay sensibilidad en otros dientes, hay que considerar la probabilidad de haber lastimado las raíces de los dientes adyacentes, descartándose por medio de las radiografías posoperatorias. Puede ser que haya producido una supuración local. En este caso debe abrirse la cavidad, irrigarla y llenarla con un pequeño drenaje de gasa o penrose con yodoformo.

Si el edema, la temperatura y el malestar general persistieran por más de tres días, es probable por que se puede estar formando un absceso subperióstico.

Estas zonas deben radiografiarse periódicamente, durante varios meses (seis aproximadamente), a fin de comprobar la zona radiolúcida alrededor -- del ápice, que finalmente desaparecerá por que el hueso la cubrirá. (15)

3.10 BIOPSIA ESICIONAL.

En la actualidad uno de los métodos de diagnóstico más utilizado es la técnica de biopsia (BIOS-VIDA; OPSIS-VISION). La visión incluye todos los exámenes que puedan realizarse en tejidos para llegar a un diagnóstico definitivo.

El Cirujano Dentista frecuentemente se encuentra ante lesiones que en ocasiones no son diagnosticables por medios clínicos, por lo que es importante que se habituen a este método de diagnóstico, pudiendo así completar el diagnóstico clínico de la lesión, permitiendo realizar un plan de tratamiento oportuno y principalmente el erradicar la lesión.

Desafortunadamente, la biopsia es un procedimiento que no es practicado por la mayoría de los dentistas, tal vez por temor a realizarla, siendo que es un examen sencillo que puede realizarse en el consultorio y, que no presenta complicaciones, siempre y cuando se realice en forma correcta.

Según Robbin, es paradójico que algunos dentistas que efectúan extracciones múltiples de una arcada dentaria, aún vacilen en remover algunos restos de tejido blando, en lengua, mucosa yugal y otras áreas de la cavidad oral.

DEFINICION: Es la obtención de un fragmento de tejido, en una porción o totalidad de un órgano, que se lleva a cabo para determinar el diagnóstico de las alteraciones, o lesiones ultraestructurales de las células (características microscópicas).

PROPOSITOS DE LA BIOPSIA:

1) Establecer un diagnóstico definitivo y preciso, excluyendo otras enfermedades o lesiones.

2) Determinar el grado de malignidad de una lesión, colaborando así a la determinación del pronóstico.

3) Conocer el grado de extensión del proceso patológico.

4) Conocer y/o denegar el diagnóstico clínico.

5) Valorar los resultados del tratamiento.

6) La desición final debe ser siempre orientada por un sano juicio -- clínico y la experiencia.

INDICACIONES:

1. La biopsia deberá ser realizada en cualquier caso en que después de un cuidadoso examen clínico, no se llegue a un diagnóstico final. Todas las lesiones que deben ser tomadas en cuenta son las que no pueden ser reconocidas como lesión maligna, por lo que deben ser sometidas a biopsia.

2. Una biopsia se indica cuando se reconoce a una lesión como precancerosa, como leucoplasia, eritroplasia y otras que se encuentran dentro de estas características.

3. Se realiza una biopsia cuando una lesión ha sido observada por un periodo de tiempo y no ha respondido al tratamiento y no muestra evidencia de cicatrización. El periodo de observación no excederá de 7-10 días.

4. Todos los tejidos blandos que se obtengan de un acto quirúrgico como son: granulomas dentales, quistes, tejidos de hiperplasia gingival.

5. Si existe una fuerte evidencia clínica de malignidad y el informe de la biopsia resultara negativo es aconsejable que el clínico y el patólogo examinen conjuntamente el paciente para determinar los puntos futuros de tomar el material.

CONTRAINDICACIONES.

- a) La biopsia no será realizada en lesiones que clínicamente sean reconocidas como malignas, ya sea porque presenten crecimiento progresivo, endurecimiento, abscedación y fijación de los tejidos adyacentes. En estos casos el paciente debe ser remitido a un centro oncológico, ya que las neoplasias malignas evolucionan rápidamente.
- b) No se realiza biopsias en melonomas, porque es de las neoplasias más malignas y, al realizar la biopsia nos originaría ampli diseminación de la neoplasia.
- c) En los hemangiomas esta contraindicada la biopsia, debido a su gran neoformación vascular, lo cual originaría una hemorragia intensa.
- d) En tumores de glándulas salivales principales, porque deben extirparse intactas, generalmente con su lóbulo correspondiente. Es importante diferenciar un tumor de glándulas salivales de una alteración producida por obstrucción del conducto.
- e) La biopsia no se realiza en exostosis o torus por la dificultad que presenta en tomar una porción del tejido.
- f) No se debe realizar cuando se involucren estructuras anatómicas que deben presentarse.
- g) Las lesiones ubicadas en lugares muy inaccesibles no deben ser encaradas dos veces: Una por la incisión quirúrgica y otra por la extirpación.

TIPOS DE BIOPSIA.

Existen diferentes tipos de biopsia, pero en éste caso se describirá más ampliamente la escisional.

INCISIONAL: Es la extirpación de una porción representativa de la lesión, incluyendo una parte de tejido normal adyacente.

SOCABADOS O PUNCH: Se realiza con un instrumento especial parecido a una pinza cortante, que extrae un pequeño fragmento tumoral tomando del interior de la neoplasia. Se realiza para tomar muestras de lesiones ulcerosas de mucosas accesibles y en localizaciones más lejanas como son la nasofaringe, etc.

POR PUNCIÓN CON ASPIRACION: Se efectúa con una jeringa de cristal, conectada a un instrumento puntiagudo y hueco (aguja de luz amplia o trocar).

ESCISIONAL: Consiste en la extirpación completa de la lesión con inclusión de tejido normal adyacente en los bordes externos de la lesión; -- con este tipo de biopsia, además de obtener la muestra para determinar su naturaleza, se da cierto tratamiento.

En esta se da oportunidad al patólogo de referir si la lesión ha sido enucleada en su totalidad. Así como el que no se realizará en lesiones no mayores de 2cm.

INSTRUMENTAL. (cap. 1)

INST. DE EXPLORACION.

" DE INCISION (BISTURI BAR-PARKER #15, TIJERAS CURVAS).

" DE HEMOSTASIA.

" DE SUTURA.

" ESPECIALIZADO. (FORMOL 10% O ALCOHOL 70%).

FCO. Y ETIQUETA PARA LA PIEZA BIPSICA.

3.10.a BIOPSIA ESCISIONAL.

METODO DE LA TECNICA.

La biopsia requiere de todos los procedimientos de cualquier acto que

rdrgico.

- 1) ANTISEPSIA: Se realiza con una gasa saturada con solución antiséptica - (alcohol al 70%), los movimientos se realizan en un sólo sentido. No debe emplearse, yodo, mercurio cromo, ni otros antisépticos coloreados.
- 2) ANESTESIA: Deberá realizarse por infiltración en puntos cercanos a la lesión, se debe tener cuidado de no inyectar directamente la lesión, para evitar la disorción de la muestra.
- 3) TRACCION DE LA MUESTRA: La muestra debe fijarse por medio de un punto - de sutura que atraviece la lesión para así facilitar el procedimiento y evitar la disorción de la muestra por aplastamiento.
- 4) INCISION: Se realizan dos incisiones alrededor de la lesión en forma - elíptica, en forma de convergencia de V, profundizando el ángulo de 45°. El corte se realizará con bisturf que contenga una hoja filosa, para -- evitar desgarrar la muestra, realizándose de una sola intención y de le jos a cerca.
- 5) SUTURA: La herida debe quedar sin restos de la lesión, posteriormente - se sutura afrontando los bordes; generalmente basta con dos puntos ais- lados para cerrar la herida.

Las pequeñas biopsias no suelen utilizar sutura, sino presión ejer cida durante varios minutos para lograr la hemostasia.

- 6) Coloque la muestra inmediatamente en el liquido fijador (formol), no es perando a que se reseque.

El propósito de la solución fijadora es tratar de evitar la acción de enzimas proteolfticas (autólisis) y el crecimiento bacteriano para - evitar la putrefacción del tejido y la desecación.

El frasco donde se coloque la muestra debe ser de boca ancha para

no forzar la muestra, lo que la podría distorcionar; el volúmen de líquido deberá ser 20 veces mayor al volúmen de la muestra.

- 7) El frasco en donde se envía la muestra debe ir rotulado, incluyendo: -- nombre del paciente, sexo, edad, tipo de biopsia y, zona donde se practica, tipo de líquido fijador, y el diagnóstico presuncional del caso.

REQUISITOS QUE DEBERA LLENAR LA MUESTRA:

1) Evítese la distorción de la muestra por el uso impropio de instrumentos.

2) No deben incluirse áreas necróticas, ya que estas no proporcionan detalle celular para un análisis microscópico.

3) La muestra debe contener cantidad suficiente de tejido. En caso de que la muestra sea delgada se colocará un trozo de papel antes de sumergirla en un fijador para evitar que se enrosque.

4) No corte la porción para satisfacer una curiosidad clínica.

COMPLICACIONES DE LA BIOPSIA:

HEMORRAGIA.- Se debe controlar por medio de presión o sutura, o bien, ligar el vaso (s) sangrantes.

INFECCION.- Llevando las medidas de asepsia y antisepsia necesarias para cualquier acto quirúrgico y una vez presente la infección se puede controlar con antibióticos o medios terapéuticos locales (cap. 4)

IMPLANTACION DE CELULAS TUMORALES EN TEJIDO SANO. Esta complicación también es rara pero puede evitarse si se realiza con el menor traumatismo y si antes de suturar la lesión o herida se lava la región extirpada con una solución al 0.5% de hipoclorito de sodio a la que se adiciona bicarbonato de sodio hasta que se tenga un Ph de 9.

MALA CICATRIZACION DE LA HERIDA. Esto debe ser debido a la implementación-

de células tumorales, isquemia de los bordes que cubre la lesión, debido a la excesiva tensión en los puntos de sutura.

BIBLIOGRAFIA

BASES PARA LA DETECCION Y DIAGNOSTICO DE NEOPLASIAS EN LOS TEJIDOS BLANDOS ORALES. (TESIS, 1981).

MARTHA CAROLINA FUENTES M.

ELSA GOMEZ BALLESTEROS.

ROSA DIANA HERNANDEZ PALACIOS.

BURKET.

MEDICINA BUCAL. DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.

INTERAMERICANA. SEXTA EDICION.

MEXICO, 1973.

MATERIAL DE APOYO DE TALLER TEORICO PRACTICO SOBRE TECNICA DE OBTENCION Y PROCESAMIENTO DE BIOPSIA.

IMPARTIDO POR EL DR. CARBALLO.

E.N.E.P. ZARAGOZA CAP. II, 12-19 ABRIL, 1983.

BIBLIOGRAFIA.

1. GUILLERMO A. RIES CENTENO.
CIRUGIA BUCAL.
EDIT. EL ATENEÓ 8ª, EDICION.
BUENOS AIRES, 1979.
2. GEOFFREY L. HOWE
EXTRACCION DENTAL.
EDIT. EL MANUAL MODERNO 2ª EDICION.
MEXICO, 1979.
3. THOMAS J. STARSHAK
CIRUGIA BUCAL PREPROTETICA,
EDIT. MUNDI S.A. I.C. y F.
BUENOS AIRES, 1974.
4. DANIEL E. WAITE.
LIBRO DE CIRUGIA BUCAL PRACTICA.
EDIT. C.E.C.S.A. 1ª EDICION.
MEXICO, 1979.
5. GUSTAV. G. KRUGER.
TRATADO DE CIRUGIA BUCAL.
EDIT. INTERAMERICANA 8ª EDICION.
MEXICO, 1978.
6. MARTIN J. DUNN/DONALD F. BOOTH/MARIE CLANCY.
FARMACOLOGIA, ANALGESIA, TECNICAS, ESTERILIZACION Y CIRUGIA BUCAL EN
LA PRACTICA DENTAL.
EDIT. EL MANUAL MODERNO 1ª REIMPRESION.
MEXICO, 1981.

7. COSTICH-WHITE
CIRUGIA BUCAL.
EDIT. INTERAMERICANA 1ª EDICION.
MEXICO, 1978.
8. H. BIRN, J.E. EINTHER
ATLAS DE CIRUGIA ORAL.
EDIT. SALVAT 2ª EDICION.
ESPAÑA, 1979.
9. NIELS BJORN JORGENSEN. JASS HAYDEN Jr.
ANESTESIA ODONTOLOGICA.
EDIT. INTERAMERICANA 2ª EDICION.
MEXICO, 1974.
10. CARLOS A. RODRIGUEZ FIGUEROA.
EDIT. MENDEZ OTEO 3ª EDICION.
MEXICO, 1980.
11. DR. JOSE MA. MASCARO Y PORCAR.
DICCIONARIO TERMINOLOGICO DE CIENCIAS MEDICAS.
EDIT. SALVAT 15ª EDICION.
BARCELONA ESPAÑA, 1978.
12. IRVING GLICKMAN.
PERIODONTOLOGIA CLINICA.
EDIT. INTERAMERICANA 4ª EDICION.
MEXICO, 1978.
13. F.J. HARTY
ENDODONCIA EN LA PRACTICA CLINICA.
EDIT. EL MANUAL MODERNO 1ª EDICION.
MEXICO, 1979.

14. ORBAN.

PERIODONCIA.

EDIT. INTERAMERICANA.

15. W. HARRY ARCHER.

CIRUGIA BUCAL. ATLAS PASO POR PASO DE TECNICAS OPERATORIAS. TOMO I

EDIT. MUNDI S.A.I.C. y F. 2ª EDICION.

BUENOS AIRES, 1978.

CAPITULO 4

APLICACION DE FARMACOS EN ODONTOLOGIA.

APLICACION DE FARMACOS EN ODONTOLOGIA.

4.1. INTRODUCCION.

En cualquier procedimiento de cirugía menor, el cirujano dentista debe tener conocimiento del paciente ambulatorio, basado en un criterio con razonamientos dinámicos, ya que la experiencia personal no es mejor que el análisis individual de cada paciente. Para ello debe tomar en cuenta los siguientes factores:

1) Las condiciones particulares de cada paciente, edad, sexo, factores genéticos, anomalías metabólicas, alergia, alteraciones del SNC, función hepática, renal, digestiva, respiratoria, circulatoria, estado inmunológico y nutricional. (29)

2) Analizar los signos y síntomas de un paciente y/o la administración de un antimicrobianos.

3) Seleccionar el antimicrobiano apropiado al proceso infeccioso, tomando en cuenta, dosis, intervalos de aplicación o toma, vía de administración, duración del tratamiento, fenómenos colaterales y toxicidad.

4) Evitar cambio frecuentes de antimicrobianos, antes de poder valorar su acción terapéutica.

FLORA BUCAL.

El ambiente bucal posee estructuras tanto suaves (membrana, mucosa), como duras, (los dientes, hueso) y áreas con diferentes ambientes fisicoquímicos, fisiológicos y nutricionales; éstas áreas tienen diferencia en cuanto a la tensión de oxígeno (aeróbios, anaeróbios), cantidad y tipo de nutrientes, favoreciendo a la ubicación y crecimiento de una gran variedad de microorganismos. (20)

Los microorganismos son agentes etiológicos de lesiones en cav.oral, dividiéndose en dos grupos según su habitat:

a) MICROORGANISMOS ENDOGENOS.- Son miembros de la cavidad bucal que producen lesiones cuando los mecanismos de defensa disminuyen: VIRUS, ACTINOMICETOS, BACTERIAS, LEVADURAS.

b) MICROORGANISMOS EXOGENOS.- Estos pueden entrar en la cavidad bucal (por contacto directo, gente, animales o ingestión de agua contaminada, leche, alimentos, etc.).

Es evidente que las infecciones de la cavidad bucal más frecuentes -- son causadas por microorganismos endógenos que pueden ser considerados como oportunistas, produciendo enfermedad cuando la salud normal de la mucosa desciende. (20)

La microflora de la cavidad bucal consiste en: BACTERIAS, LEVADURAS, - ALGUNOS HONGOS, MICROPLASMAS, PROTOZOARIOS, VIRUS.

La mayoría de las infecciones que se presentan en boca son producidos por microorganismos GRAMM POSITIVOS, por lo tanto, el uso indiscriminado de antibióticos, trae como consecuencia la resistencia de unos microbios y el ataque de otros llamados oportunistas (25) CUADRO I (20)

CUADRO I

MICROORGANISMOS ESPECIFICOS DE CAV. ORAL.

FLORA	GRUPO	(+ o -)	NOMBRE ESPECIFICO
1) BACTERIAS	1) ESTAFILOCOCOS	+	AURIOS, EPIDERMIDIS.
2) LEVADURAS	2) ESTREPTOCOCOS	+	SALIVARIUS, MUTANS, SANGUIS
3) HONGOS			MITINS.
4) MICROPLASMAS	1) NEISSERIAS	-	

FLORA	GRUPO	(+ ó -)	NOMBRE ESPECIFICO.
5) PROTOZOARISO	1) ENTEROCOCCUS	+	St.FECALIS, LIQUE, FACIENS,
6) VIRUS			ZIMOGENES.
	1) VELLONELAE	-	
	2) LEVADURAS	+	CANDIDA ALBICANS, KRUSEI
	3) ACTINOMYCES	+	ISRRAELIR, ODONTOLITICUS,
			MATRUCUTTI O BUCALIS.
	1) BACTEROIDES	-	ORALIS, MELANOMNGGENICUS.
	1) CORYNEBACTERIUM	+	DIFTERIAE.
	1) MICROBACTERIUM	?	
	1) CLOSTRIDIOS ó		
	MICRODEROFILICOS	+	ESPOROGENES, BIFERMENTANS,
			BOTULNOM, NOUGUI, PERFRIN-
			GENS.
	1) HEMOPHILUS	-	INFLUENZAE.
	1) FUSOBACTERIAS	-	NECROPHORUM, NECLEATUM.
	1) ESPIRILOS Y VI-		
	BRIONES	-	
	ESPIROQUETAS		T. MACRODENTUM.
	5) TRICHOMONAS		ENTAMOEBIA, GINGIVALIS.
	4) PPLO		MICROPLASMA SALIVARIUM.
	6) VIRUS		HERPEZ, VIRUS HOMINIS.

"Una de las alternativas que existen para el control y mantenimiento de la microflora es el uso de la farmacoterapia como medida profiláctica o postoperatoria"

ANTIMICROBIANOS:

La importancia de la terapéutica antimicrobiana es alcanzar niveles sanguíneos y tisulares del fármaco que sean eficaces e inócuos. (29)

No es posible emitir una serie de reglas que lleven a la elección de un fármaco ideal frente a cada paciente en particular. Cabe en cambio señalar las características que se buscaría en una droga antimicrobiana ideal.

CARACTERISTICAS:

- 1) Ser bactericida.
- 2) Poseer un espectro lo más estrecho posible, mientras aún incluye al microbio infectado.
- 3) Poderse administrar por cualquier vía.
- 4) Ser estable y por lo tanto conservarse por largos periodos sin precauciones especiales.
- 5) Ser barato.
- 6) No ser tóxico. Actuar de preferencia sobre estructuras que el microbio tiene y en cambio el enfermo no (25). Figura No.1

4.1.a MECANISMO DE ACCION:

Hay cuatro campos generales del metabolismo y crecimiento de las bacterias, a nivel de las cuales ejercen su efecto los antimicrobianos (25).

1. Es el trastorno de la síntesis de la PARED CELULAR por el antibiótico (Penicilinas, cefalosporinas) de acción bactericida, siendo activas sobre bacterias Gramm positivas, siendo activas por la gruesa pared celular.

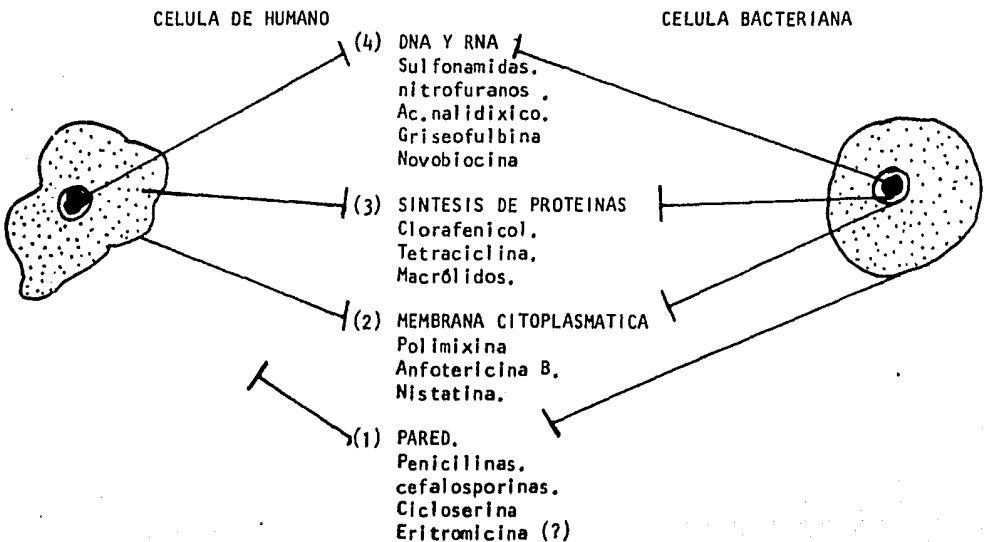
2. La acción de la droga actúa sobre la MEMBRANA CITOPASMÁTICA (polimixina, colimicina), siendo eficaz contra bacterias Gramm negativas por la penetración más fácil a través de la delgada capa de la pared celular (27).

3. Es un grupo numeroso que comprende las drogas que interfieren en la SINTESIS INTRACELULAR DE PROTEINAS (clorafenicol, tetraciclina y macrólidos), siendo también efectiva contra bacterias Gramm negativas.

4. Actua sobre la SINTESIS DE PROTEINAS DE DNA Y RNA (aminoglucósidos) actuando sobre el grupo de las Gramm negativas siendo bactericidas de espectro amplio(27).

Los tres últimos grupos actuan sobre estructuras que también estan -- presentes en el ser humano y por lo tanto todos ellos son tóxicos a dosis-poco superiores a las empleadas comúnmente. Por el contrario los antimicrobianos del primer grupo actuan sobre una estructura que no tiene equivalente a las células del ser humano y como seria de esperarse son toletados a dosis decenas de veces superiores a las habituales en el consultorio.(25)

FIGURA No.1



4.1.b FARMACOCINETICA:

Es aquella parte de la farmacología que analiza la acción de las sustancias químicas o biológicas sobre los organismos vivos. (30)

ABSORCIÓN: Es el paso desde el medio externo que rodea el organismo a su interior, significando esto que debe atravesar diversas membranas corporales y sufrir no pocas influencias hasta llegar a su lugar de acción.

Absorción mediata o indirecta.- Es cuando un medicamento se administra sin traumatismos (vía digestiva, inhalatoria, local), la absorción se hace a través del tejido epitelial de la superficie externa o de la cavidad. Pero este epitelio no acoge de manera indiferente todas las sustancias que le son presentadas, sino que ejerce una selección. (30)

Absorción por vía oral.- Depende de la estabilidad en un medio ácido; bien sea del producto íntegro o de sus fracciones.

La eritromicina base se absorbe en forma irregular y errática, la degradación ácida impide la eficacia de la absorción.

El estolato de eritromicina es la única sal que se alcanzan niveles útiles por esta vía.

Las penicilinas resisten la acidez gástrica facilitando su absorción y permite concentraciones masivas en corto tiempo.

La presencia de alimento afecta la velocidad de absorción, retarda el vaciamiento y permite la degradación que facilitará la absorción o inactivará el fármaco. (29)

Absorción inmediata.- Si el medicamento se administra por medio de una aguja en la intimidad de los tejidos (subcutáneo o muscular, interior de las serosas), la absorción es más intensa y rápida, ya que falta la acción selectiva del epitelio mencionado. (30)

Por vfa intramuscular la absorción es lenta y constante durante horas o varios días, tales como sucede en la penicilina procaína o benzatínica.

(29)

Absorción directa.- Si el medicamento se introduce directamente sobre el sistema vascular (vfa intravenosa o intraarterial), reduciéndose el trayecto del fármaco para alcanzar el lugar de acción y de absorción rápida.

(30)

Esta vfa se utiliza en pacientes severamente graves en quienes se desea obtener rápidamente niveles máximos. (29)

DISTRIBUCION:

Una vez que el fármaco es absorbido circula y se distribuye para tal fin, se une a proteínas (albúmina). Esta unión varía con cada fármaco libre, de donde se difunde de la circulación a los tejidos y líquidos corporales. (26,29). El fármaco unido a proteínas permanece circulante mayor tiempo que el libre, difunde a su vez lentamente hacia las zonas de inflamación, sitios donde se libera de su unión y alcanza niveles inhibitorios.

(29)

METABOLISMO:

Es un mecanismo de desintoxicación de los fármacos, destinados a promover la eliminación del organismo las sustancias que de no ser sometidas a este proceso permanecerían indefinidamente en el interior del mismo. (30)

La mayor parte de las transformaciones metabólicas, ocurren en el retículo endoplásmico de las células hepáticas, y pocas son las transformaciones metabólicas extrahepáticas (por hidrólisis del plasma, nitroreducción en riñón, corazón, pulmón y cerebro, por conjugación con ácido glucó

rnico en corteza de riñón y en tubo digestivo).

EXCRECION:

Esta función consiste en el paso de las sustancias a través de las membranas, siendo realizadas en las siguientes formas:

RIÑÓN: La concentración de un fármaco en la orina, depende no sólo de la permeabilidad del glomérulo del epitelio tubular, sino también del flujo plasmático glomerular, el Ph de la orina y la rapidez de resorción tubular de agua. (30)

HIGADO: El paso de los fármacos de la circulación general al interior de las células hepáticas no ofrece ninguna dificultad, porque las membranas que separan estos compartimientos son muy porosas y posteriormente estas sustancias pasan a formar parte de la bilis, en donde es eliminado con una concentración muy superior a la del plasma. (30)

OTRAS: Otro mecanismo es el de eliminarlos por leche materna, en donde el epitelio de las glándulas mamarias se comportan como una membrana lipóidea permeable para la formación no ionizada de los fármacos y prácticamente impermeable para las formas ionizadas.

La eliminación por saliva depende del tamaño molecular, la liposolubilidad y el grado de ionización de cada compuesto.

La excreción del fármaco por concentración es otra demostración de que las membranas celulares resultan permeables únicamente para las formas liposolubles. Los compuestos más ácidos se hayan más ionizados en el plasma y por consiguiente aparecen en el sudor en menos proporción. (30)

La penicilina benzilica por vfa I.M., se excreta por riñón, al 90% por transporte tubular proximal y el 10 % por filtración glomerular, en --

donde el 50% se elimina de 1-3 hrs, por vía I.V., el 50% es eliminada por riñón en 30 minutos aproximadamente.

4.2. ORIGEN DE LOS FARMACOS:

El antibiótico ideal, por supuesto será como ya se mencionó el que actúe contra todos los patógenos, dejando que los patógenos y las células normales sin cambios y sea efectivo en mínima concentración, sin efectos locales o sistémicos colaterales. (15)

En la actualidad este tipo de agente no existe, lo que nos obliga a observar ciertos principios terapéuticos razonables con el fin de alcanzar los mejores resultados mediante antibióticos comunes. (15,25)

Después de determinar el probable patógeno, ya por métodos de laboratorio, ya por juicio clínico, se instituye el tratamiento antibiótico.

Puesto que la mayor parte de los patógenos son Gram positivos, nuestra droga de elección incluirá probablemente uno de los siguientes: 1) Penicilina, sino está contraindicada por antecedentes alérgicos o por sensibilidad específica al agente; 2) Eritromicina y derivados ó 3) lincomi-
nas del grupo macrólidos.

El origen de los fármacos pueden ser de origen natural, semisintéticos.

NATURALES.- Son sustancias químicas producidas por un microorganismo que en bajas concentraciones inhiben o matan a otros microorganismos. (20)

PENICILINAS NATURALES. (G,K,X,F y.O).

Estas presentan un espectro relativamente estrecho; a dosis convencionales actúan sobre Gram positivos. Estas penicilinas son la droga de elección en el tratamiento de infecciones por *Streptococos*, *Stafilococos* no-

productores de penicilinas, Neisserias, Clostridia, Antrax, Treponemas, Actinomicas. Son parcialmente degradadas en medio ácido y su absorción en el intestino es de manera irregular.

Las penicilinas Fenoxialquiflicas (penicilina V) difiere sólo de las naturales en su estabilidad al medio ácido y su absorción en Intestino. (25)

Otro grupo de antibióticos de origen natural son los del grupo MACROLIDOS. ERITROMICINA, LINCOMICINA, CLANDAMICINA. (20)

Estos antibióticos son de espectro estrecho, muy semejante al de las penicilinas naturales, siendo efectivos contra la mayor parte de las bacterias Gram positivas, se les ha encontrado utilidad en el manejo de infecciones por Estafilococos productores de penicilinas. (25) Los fármacos de segunda elección después de las penicilinas, y prioritarias para aquellos pacientes que presentan hipersensibilidad a las penicilinas. (29)

SEMISINTETICOS.

Se obtienen incorporando precursores específicos a los cultivos de MOHO, por modificación química.

PENICILINAS SEMISINTETICAS. (AMPICILINA, DICLOXACILINA, METACILINA, CERBENCILINA, HETACILINA, NAFCILINA, OXACILINA, CLOXACILINA). Como uso terapéutico odontológico son la ampicilina, dicloxacilina). Son penicilinas resistentes a penicilinas de estafilococos; actúan contra gérmenes Gram positivos y Gram negativos. Existe cierta discrepancia en autores al considerar a la ampicilina como no resistentes a penicilinasas.

Los productores de éste género tienen diferencias a las naturales en: absorción, niveles, administración, depuración, espectro. (25,29). De acuerdo a esto tenemos que es fácil de administrar por todas las vías, di-

fusión y transporte a todos los tejidos, persistencia de niveles útiles, - sin embargo hay más efectos colaterales. (29)

Las ampicilinas son activas contra las bacterias sensibles a la penicilina cristalina, además actúan contra algunos bacilos gram negativos, - sin embargo el llamado de amplio espectro ya no puede sostenerse en la actualidad. (29)

DOSIS Y VIAS DE ADMINISTRACION,

Las dosis que se mencionan a continuación alcanzan niveles para gérmenes susceptibles cuatro ó más veces superiores a las mínimas inhibitorias.

4.2.a PENICILINAS NATURALES.

a) PENICILINA ACUOSA (CRISTALINA SODICA O POTASICA). (29)

Adultos: 1 millón de unidades I.M. cada 4-6 hrs., en casos severos
1 millón de unidades I.V. cada 2 hrs. Este corresponde de 50,000 a 100,000 U/KG/DIA.

PENICILINA G SAL POTASICA CRISTALIZADA ("LAKESIDE"), en frasco ampulla con 5-10 millones de unidades.

PENICILINA G SAL SODICA CRISTALIZADA ("LAKESIDE"), en frasco ampulla con 1,5 y 10 millones de unidades.

b) PENICILINA PROCAINA (PEMPROCILINA 400,000; 800,000; 2,000,000 DE UNIDADES). No usarla en niños menores de tres meses, posteriormente cualquier otra edad: 400,000 U c/12 horas, o bien, 800,000 U c/24 horas I.M.

c) PENICILINA BENZATINA (BENZATACIL 600,000; 1,200,000 y 2,400,000).

Nos niveles útiles pueden persistir hasta cuatro semanas. La primera semana los niveles son de erradicación y los tres siguientes -- son profilácticos.

- d) PENICILINA ORAL. (PEN-VI-K) Tabletas de 250 mg con 400,000 UNIDADES suspensión con 125 mg/ 5 ml. 200,000 Unidades por cucharadita de - 5 ml. No usarla en padecimientos graves. 400,000 U c/8-12 horas.

RANGO DE DOSIS EN PENICILINA. (25)

- 1) Dosis convencional.- 600,000 a 2,000,000 de unidades por dfa, equi valente aproximado a 1-3 gr. por dfa.
- 2) Dosis para gérmenes resistentes.- 10-100 millones de unidades por dfa 10-100 gr. diarios (endocarditis bacteriana).

FENOMENOS Y REACCIONES COLATERALES. (29)

- 1) La toxicidad de las penicilinas es prácticamente nula.
- 2) La sensibilidad (alergia) es una contraindicación para uso.
- 3) Concentraciones mayores a 100,000 U/ml. de penicilina circulante - puede producir convulsiones.
- 4) En dosis masiva se puede llegar a producir anemia hemolítica, pancitopenia.
- 5) En ocasiones puede considerarse una reacción tóxica la presencia - de náusea, vómito, que se presentan inmediatamente a la administra ción oral.
- 6) Reacciones alérgicas.- Urticaria generalizada, edema angioneuróti- co, exantema maculo papular, eritema, semejante al multiforme, der matitis exfoliativa.
- 7) Reacciones tóxico-embólicas.- Se presentan en los primeros minutos posteriores a la administración por vfa I.M., caracterizado por -- confusión, alucinaciones audiovisuales, palpitaciones y cansancio, cianosis, y ocasionalmente muerte. Esta signología puede desaparecer espontáneamente pocos minutos y ocasionalmente puede prolongar

se por 24 horas. La mayoría de los reportes se ha observado con penicilina procaína.

- 8) Reacciones agudas.- Se presentan en un intervalo de 0-60 minutos - (choque anafiláctico).
- 9) Reacciones latentes.- Se presentan de un día a varias semanas (síndrome de enfermedad de suero).

4.3. PENICILINAS SEMISINTÉTICAS.

AMPICILINAS.- La recomendación es utilizarla a dosis más bajas. (29)

- I) AMPICILINA (PENTREXIL, PENBRITIN), cápsulas con 250 y 500 mg; polvo - para suspensión con 125 y 250 mg/5 ml; frasco ampula con 500 mg y 1.0-gr. para aplicaciones I.M. ó I.V. c/6 horas.
- II) EPICILINA (DEXACILLIN), cápsulas 250 y 500 mg, polvo para suspensión - con 125 y 250 mg/5ml; frasco ampula con 150;500;1,000mg. Aplicación - I.M. ó I.V.
- III) BACAMPICINA (PENGLLOBE, BACAMPICIN). Tabletas con 400 mg.

La administración parenteral (I.M./I.V.) de 50-100mg alcanzan un máximo de concentración entre 15-30 minutos para declinar rápidamente 2-4 horas y eliminándose de la circulación a las 6 horas.

FENOMENOS COLATERALES, (29)

- 1) Toxicidad prácticamente nula.
- 2) La alergia con este derivado semisintético es igual que el de la penicilina acuosa.
- 3) La administración ininterrumpida de éstos fármacos durante 5 días - aproximadamente produce fenómeno de intolerancia ocasionada por la preparación industrial, no es verdadera alergia penicilínica, ya que

el paciente puede recibir nuevamente este medicamento u otros derivados penicilámicos.

- 4) En general las manifestaciones se caracterizan por: fiebre, erupciones cutaneas maculopapular, así como eosinofilia, desapareciendo de 12-24 horas después de suspender la administración.

4.4. ANTIBIOTICOS RESISTENTES A BETA-LACTAMASAS (PENICILINASAS)

DICLOXACILINA (BRISPEN), cápsulas con 125 y 250 mg; polvo para suspensión con 62.5 mg/5ml c/6 horas. Debe administrarse una hora antes de los alimentos para aprovechar su absorción.

4.4.a ERITROMICINA.

De estas la mejor se absorbe lentamente por lo que es el estolato, alcanzando los mejores niveles circulantes y permanentes. (29)

ESTOLATO DE ERITROMICINA (DLOSONE), cápsulas de 250ml. y tabletas de 500-mg; suspensión con 250 mg/5ml c/6-8 horas.

ETILSUCCINATO DE ERITROMICINA (PANTOMICINA), gránulos para suspensión con 125 ml; gotas con 100 mg/ml. Via parenteral con 50 100 mg, por ampollita ---- c/4-8 horas.

FENOMENOS COLATERALES: (29,31)

- 1) Irritación gástrica (nauseas, vómito, diarrea).
- 2) Ictericia transitoria (colestática) relacionada con la dosis; acompañada de dolor abdominal, fiebre, prurito, hepatomegalia.
- 3) Erupciones cutaneas.
- 4) La aplicación intramuscular es sumamente dolorosa, con frecuencia -- Irritación local y formación de abscesos estériles.
- 5) Ototoxicidad.

4.4.b LINCOMICINA.

LINCOMICINA (LINCOCIN), cápsulas con 500 mg; jarabe con 250/5ml. Estas presentaciones para infecciones no graves. Parenteral con ampollitas de 300 600mg (infecciones graves), c/6-8 horas.

Este cubre el espectro que el de la penicilina natural y la eritromicina.

CLINDAMICINA (DALACIN C), cápsulas con 150 mg, gránulos con 75 mg/5ml; frasco ampula con 300 y 600 mg/ml para aplicación de I.M. o I.V. c/6-8 horas.

FENOMENOS COLATERALES (25,27,31)

- 1) Irritación gástrica.
- 2) Erupciones cutáneas.
- 3) Hepatotoxicidad con ictericia colestática (ocasional)

4.5. ANALGESICOS Y ANTIINFLAMATORIOS.

Lo analgésicos son los que amortiguan o interrumpen la percepción del dolor, sin producir inconciencia. Quizá por esta razón sea el grupo de medicamentos más ampliamente usados (32).

Los analgésicos:

- 1) No deben producir tolerancia o dependencia de ningún grado y nunca adicción.
- 2) Aliviar todo tipo de dolor en forma selectiva y eficaz.
- 3) No producir sedación y poca euforia.
- 4) Su duración de acción debe ser suficiente.
- 5) No producir reacciones adversas sobre respiración, aparato cardiovascular, gastrointestinal.
- 6) Tener amplio margen de seguridad.
- 7) Actuar tanto por vfa bucal como parenteral.
- 8) Utilizarse sin peligro en obstetricia y como medicación preanestésica.

4.5.a ANALGESICOS. (32)

AC.ACETILSALICILICO (ASA 500), cápsulas con 500 mg; ampula 1gr; 1-2 cápsulas c/6-8 horas y 1-4 ampulas al día.

(DISPRINA) Tabletas 300 mg. 1 tableta c/4 hrs. disuelta previamente en agua.

NOTA: No es conveniente administrar tetraciclinas, ni anticoagulantes durante el tratamiento.

FENOMENOS COLATERALES.

- 1) Cefalea, mareo, trombocitopenia.
- 2) Alteraciones gastrointestinales.

3) Contraindicados con pacientes con úlcera péptica.

PIRAZOLONAS.- (DOLOTANDERIL) Cápsulas de 75 mg. suspensión, 100 y 250 mg. c/4-6 hrs. .

(BESEROL 500) tabletas 500 mg. 1-2 tabletas c/6-8 hrs.

Indicada principalmente en pacientes alérgicos a los salicilatos. Las reacciones colaterales pueden ser: hepéz labial, mácular eritematosas, urticaria y displacia medular, náusea y/o vómito, diarrea y edema.

PARAMINOFENOL (PRODOLINA F) Tableta 400 mg; ampula 2.150 mg. Tabletas 1-2 c/6-8 hrs.

EFFECTOS COLATERALES.- Mareo, sedación, náusea, vómito, constipación, dolor abdominal, erupción cutánea, cefalea, debilidad, farmacodependencia.

4.5.b ANTIINFLAMATORIOS (31)

(TANDERIL) grageas 100 mg; suspensión 250 y 100 mg. 2 grageas c/8 hrs. Suspensión una cucharada c/6-8 hrs.

(QUIMAGESICO) Cápsulas 500 mg. 1 caps. c/6 hrs.

(FLANAX) Cápsulas 100 y 275 mg; suspensión 50 mg. Adultos 2 cáps. al inicio y posterior 1 c/8 hrs. Suspensión 1 cucharada c/8 hrs.

EFFECTOS COLATERALES.- Sangrado intestinal, cefalea, dermatitis, anemia aplástica, tumefacción en glándulas salivales, trastornos hepáticos y renales.

4.5.c. QUIMIOPROFILAXIS.

La quimioprofilaxis antiinfecciosa implica la administración de medicamentos para prevenir el establecimiento de microorganismos patógenos en el cuerpo, puede incluir también la administración de medicamentos poco tiempo después de la exposición de los microorganismos patógenos, pero an-

tes del desarrollo de la sintomatología y la enfermedad. (26)

En la cirugía bucal el régimen profiláctico se dirige contra los microorganismos de la boca, específicamente con *STREPTOCOCCUS VIRIDANS*, *STAPHYLOCOCCUS AURIUS*, o bien *STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS*. (27)

Debe aclararse que cuando se administra un antibiótico después de una operación con un tiempo necesariamente séptico (por ejemplo: extracción dentaria, por absceso apical, cirugía de tejidos duros y blandos), no se está haciendo profilaxis, sino que se está tratando la bacteremia que seguramente antes de que esta de manifestaciones. (25)

Si el cirujano dentista valora con riesgo de una infección deberá administrar medicamentos antes del procedimiento quirúrgico, con el fin de establecer cifras en los tejidos y continuar con el tratamiento durante 1-3 días con el fin de evitar una superinfección. (26)

NO SE JUSTIFICA PROFILAXIS DE ANTIMICROBIANOS EN:

- a) Infección viral.
- b) Pacientes que reciben drogas inmunodepresoras.
- c) Operaciones limpias.
- d) Pacientes comatosos.
- e) Cateteres permanentes.
- f) Traqueostomía.
- g) Tumores.
- h) Insuficiencia renal.
- i) Insuficiencia cardíaca.
- j) Pacientes graves que se desconoce su etiología.

INDICACIONES DE PROFILAXIS CON ANTIMICROBIANOS: (15)

A- Los antibióticos pueden ser utilizados para prevenir o disminuir las in-

fecciones originadas en los procedimientos quirúrgicos bucales.

- 1) Creación de fistula bucoantral.
- 2) Recuperación de agujas anestésicas rotas.
- 3) Tratamiento quirúrgico de grandes quistes o tumores.
- 4) Dientes impactados cuando hay infección local.
- 5) Extracciones múltiples en zonas crónicamente inflamadas cuando el paciente está crónicamente enfermo.
- 6) Extracciones únicas en zonas con inflamación aguda.

B- Los antibióticos pueden ser utilizados para prevenir las infecciones -- cuando ha ocurrido un traumatismo accidental.

- 1) Daño del piso de la boca o de la faringe durante la operación.
- 2) Fractura de la mandíbula, maxilar o huesos faciales.

C- Los antibióticos deben ser utilizados para prevenir las infecciones originadas en operaciones en pacientes cuyo estado general presenta alguna anomalía.

- 1) Enfermedad de Addison.- Insuficiencia de la secreción de la corteza suprarrenal con disminución del metabolismo y de la resistencia a la infección.
- 2) Agranulocitosis-Recuento leucocitario bajo-resistencia disminuida (cap. 11).
- 3) Anemia aplásica.- Falta de producción de leucocitos-sin defensa corporal.
- 4) Diabetes.- Hiperglucemia, disminución de resistencia a la infección y retardo en la cicatrización.
- 5) Terapéutica esteroide.- Supresión de las defensas por los esteroides.

- 6) Enfermedades cardíacas congénitas o reumáticas.- La bacteremia ocurrida durante la extracción puede permitir a los organismos que se alojen en el endocardio lesionado y causen endocarditis bacteriana subaguda.

Hay ciertas situaciones en las cuales la indicación clínica para la profilaxis antibiótica es bien clara. Sin embargo, en gran número de situaciones en que la indicación es menos clara, los daños ocasionados por el uso de antibióticos debe ser cuidadosamente comparado con las ventajas que se esperan de ellos. (15) En muchos casos es mejor esperar juiciosamente por los signos más precoces de las complicaciones postoperatorias antes de comenzar la terapéutica antibiótica, permitiendo de éste modo a los propios mecanismos de defensa del paciente la oportunidad de funcionar normalmente.

PREVENCIÓN DE LA ENDOCARDITIS BACTERIANA SUBAGUDA A CONTINUACIÓN DE LA CIRUGÍA BUCAL.

Esta enfermedad es provocada por una infección bacteriana del endocardio valvular y mural. Esta entidad es de particular interés para el odontólogo, porque por extracciones dentales u otro tipo de procedimiento de cirugía bucal puede causar bacteremia transitoria. Una bacteremia pasajera puede también originarse en la regularización y curetaje gingival. (15)

La mayoría de los pacientes que han tenido fiebre reumática sufren de una enfermedad por deformación valvular crónica del corazón, y cuando existe con evidencia el daño, deberán recibir antibióticos profilácticamente en el preoperatorio y en el posoperatorio. (15)

ANTIBIOTICOS PARA ESTE GRUPO DE PACIENTES:

1er. Elección: El paciente recibirá 800,000 unidades de penicilina procaína por vía intramuscular, 24 horas antes de la operación, 30 minutos antes de la operación y a las 24,48 y 72 horas del posoperatorio.

(29,15)

2o. Elección: Penicilina benzatinica 600,000 unidades por vía intramuscular. En caso de alergia se empleará eritromicina de 250 mg c/12 hrs. - por vía oral. (29)

PACIENTES DIABETICOS.

Muchas de las operaciones de cirugía bucal podrán ser realizadas en - pacientes diabéticos sólo cuando estos se hallen bajo control. En pacientes diabéticos controlados, la aparición de complicaciones posoperatorias parece no ser elevada que en pacientes no diabéticos, por lo que la diabetes por sí misma no requiere ser controlada como indicación para la profilaxis antibiótica. (15)

El fármaco de elección son las penicilinas naturales, mencionadas anteriormente, o bien en caso de contraindicación, las eritromicinas. (29)

PACIENTES CON ANORMALIDADES HEMATOLOGICAS.

Los pacientes que tienen discrasia sanguínea u otras anomalías hematológicas deberán ser tratados en conjunto con un hematólogo, en muchos casos. La terapéutica antibiótica no se utiliza de rutina en estos casos, - pero si existe leucopenia, los antibióticos serán necesarios para combatir la infección secundaria.

PACIENTES CON ALTERACION RENAL. (GLOMERULONEFRITIS, NEFRITIS, NEFROESCLEROSIS).

Se sugiere que antes de cualquier manipulación dental se les adminis-

tre antibióticos profilácticos para evitar cualquier infección de la cavidad oral que produzca complicaciones sépticas renales. No sólo se sugiere o requiere reflexiva consideración al elegir el fármaco, sino que además se analice la dosis y el riesgo de reacciones originadas en el riñón y --- otros órganos. (32)

El fármaco de elección son presentados a continuación, considerando que el orden entre paréntesis es la vía de excreción, así como el fármaco de prioridad.

- Eritromicina (hepática).
- Lincomicina (hepática, renal).
- Diclixacilina (hepática, renal).
- Ampicilina (renal, hepática).
- Penicilina G (renal, hepática).

4.5.d POSIBLES INFECCIONES DE UNA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA EN CAVIDAD ORAL.

Para el tratamiento de las infecciones agudas posteriores a la intervención se necesita la aplicación inmediata de los fármacos, acompañado de debridamientos y curetaje de la zona. (15)

ABSCESOS CERRADOS,- El pus frecuentemente contiene un sólo microorganismo como agente causal, siendo alguno de éstos:

- Estafilococos AURIUS.
- Estreptococos VIRIDANS. Aerobios y coliformes.
- Neisserias.

" Esto también es válido para la etiología de OSTEOMIELITIS AGUDA"(28,29)

El tratamiento consiste en un drenado vigoroso y frecuente, así como el uso de penicilinas G o bien penicilina procaina de 800,000 unidades ca-

da 12 horas, si no existe antecedente de sensibilidad antibiótica, o bien las penicilinas resistentes a penicilinas (dicloxacilina); en caso de sensibilidad se elegirá la eritromicina.

CAVIDAD SECA.- (ALVEOLITIS SEPTICA) La mayor parte de cavidades seca se presentan después de extracciones aisladas y se observa con disminución notable de los casos cuando se extraen varios dientes contiguos al mismo tiempo y el hueso alveolar se cubre con la coaptación y cicatrización de los tejidos blandos situados por encima. La cavidad del tercer molar mandibular parcialmente impactado es con mucho la causa más frecuente. De hecho este es una osteomielitis aguda . (23)

Se considera que los agentes causales son:

- Actinomyces bovis.
- Corynebacterium Diptheriae.
- Estafilococos Aurius, Epidermidis.
- KleibSELLA.

El tratamiento es sintomático, consistiendo en un suave debridamiento y en la medicación analgésica y antimicrobiana. (23)

Como conclusión podemos decir que cuando una cantidad apreciable de pus o tejido necrótico o un cuerpo extraño plantean un problema terapéutico, el tratamiento más eficaz será la asociación, en dosis suficientes, a intervalos necesarios de un antibiótico con la intervención quirúrgica más apropiada; intentar curar estos estados únicamente con antibióticos constituye un abuso en el empleo frecuente de combinaciones es una especie de defensa de la poca precisión diagnóstica. (32)

BIBLIOGRAFIA.

15. W. HARRY ARCHER.
CIRUGIA BUCAL, ATLAS PASO POR PASO DE TECNICAS OPERATORIAS.
TOMO I.
EDIT. MUNDI S.A.I.C. Y F. 2ª EDICION.
BUENOS AIRES, 1978.
20. W.A. NOLTE.
MICROBIOLOGIA ODONTOLOGICA CON NOCIONES BASICAS DE INMUNOLOGIA.
EDIT. INTERAMERICANA 3ª EDICION,
MEXICO, 1982.
23. EDWARD V. ZEGARELLI. AUSTIN H. KUTCHER. GEORGE A. HYMAN.
DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA ORAL.
EDIT. SALVAT 2ª EDICION.
BARCELONA, 1974.
25. CARLOS E. BIRO.
TERAPEUTICA ANTIMICROBIANA.
EDIT. DIOGENES 7ª EDICION.
MEXICO, 1980.
26. ERNEST JAWESTZ. JOSEPH L. MELNICK. EDWARD A. ADELBERG.
MANUAL DE MICROBIOLOGIA MEDICA.
EDIT. MANUAL MODERNO 8ª EDICION.
MEXICO, 1979.
27. HERBERT L. DUPONT.
USO PRACTICO DE ANTIMICROBIANOS.
EDIT. INTERAMERICANA. PRIMERA REIMPRESION.
MEXICO, 1981.

28. THOMA (ROBERT J. GORLIN, HENRRY M. GOLDMAN.)
PATOLOGIA ORAL.
EDIT. SALVAT 3ª EDICION.
MEXICO, 1977.
29. DR. ERNESTO CALDERON JAIMES.
APLICACION CLINICA DE ANTIBIOTICOS Y QUIMIOTERAPICOS.
EDIT. FRANCISCO MENDEZ CERVANTES EDITOR 4ª EDICION.
MEXICO, 1981.
30. F.G. VALDECASAS, J. LAPORTE J.A. SALVA E. CUENCA, J. ESPLUGUES M.
BARTOLOME.
BASES FARMACOLOGICAS DE LA TERAPEUTICA MEDICAMENTOSA.
EDIT. SALVAT 7ª EDICION.
BARCELONA, 1976.
31. DR. EMILIO ROSENSTEIN. DR. ALFONSO MARTIN DEL CAMPO.
DICCIONARIO DE ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS.
MEXICO, 1980.
32. LOUIS S. GOODMAN, ALFRED GILMAN.
BASES FARMACOLOGICAS DE LA TERAPEUTICA.
EDIT. INTERAMERICANA 5ª EDICION.
BARCELONA, 1979.

CAPITULO 5
ANATOMIA QUIRURGICA.

ANATOMIA QUIRURGICA.

5.1. INTRODUCCION.

La anatomía es una ciencia, rama de la Biología, que estudia las características estructurales de los seres organizados. (11) El conocimiento de la anatomía es muy importante en todos los ramos de la medicina clínica y más específicamente de la Anatomía Quirúrgica que estudia las porciones limitadas o regiones, en la relación con el diagnóstico, y tratamiento de las enfermedades quirúrgicas. (11)

En odontología es de vital importancia el tener en cuenta los conceptos antes anunciados, ya que si relacionamos su estudio con sus funciones normales podremos comprender el porqué de las alteraciones que se presentan en la enfermedad.

En el estudio de la anatomía cabeza ; cuello, existen aspectos y estructuras que deben ser cuidadosamente consideradas al planear la Cirugía Bucal así como al manejar los problemas infecciosos y traumáticos. Si estos aspectos no son tomados en cuenta, el cirujano puede tener un momento de terror al ver como mana a borbotones sangre de una herida o al reconocer de pronto el muñón de un tronco nervioso. (7) Así como el disminuir y en ocasiones el perder la sensibilidad el paciente que fue intervenido.

Las siguientes descripciones de los aspectos anatómicos que tienen importancia en Cirugía Bucal son breves y presentan una visión con algunos comentarios pertinentes. (7) Se presentan algunas ilustraciones para lograr una mayor claridad, conteniendo nomenclatura que permite una mejor ubicación de la región a intervenir. Hay que admitir que debido a la gran amplitud de la materia y a sus muchas modificaciones pueden originarse ciertas -

dudas en torno al significado de algunos términos, con mucho más facilidad naturalmente en estudiantes que en especialistas. (34,35)

Se sugiere consultar cuando menos un texto de relación a éste tema si el lector no cuenta con bases fundamentales de la anatomía de cabeza y cuello.

5.1.a MUSCULOS SUPERFICIALES DE LA CABEZA, VISTA ANTERIOR.

(FIGURA No. 1)

1. (MUSCULO TRIANGULAR DE LOS LABIOS).- Se origina en el maxilar inferior en la zona de la línea oblicua externa, desde la zona del canino hasta el primer molar. Se extiende hacia arriba y se inserta a la piel de la comisura labial. (34,35)
2. (MUSCULO TRANSVERSO DEL MENTON).- Unión transversal de los músculos triangulares de los labios derecho e izquierdo, o por debajo del mentón. (34)
3. (MUSCULO RISORIO).- Nace en la aponeurosis del músculo masetero en su borde anterior (fascia parotídea). Continúa hacia adelante, atraviesa el carrillo y se inserta en la piel y la mucosa de la comisura labial. (34,35,36).
4. (MUSCULO CIGOMÁTICO MAYOR).- Se origina en la cara externa del hueso malar y se inserta en la piel y el músculo orbicular de los labios, a nivel de la comisura labial. (34,35).
5. (MUSCULO CIGOMÁTICO MENOR).- Músculo delgado que puede no existir paralelo al cigomático mayor, y por fuera del elevador propio del labio superior y se inserta en el ángulo de la boca. Se llega a confundir con el músculo propio del labio superior.

6. (MUSCULO PROPIO DEL LABIO SUPERIOR).- Se extiende desde el reborde orbitario al labio superior. Se inserta por encima del agujero suborbitario y desde allí sus fibras se dirigen oblicuamente hacia abajo y adentro, terminando en la piel del labio superior.
7. (MUSCULO ELEVADOR COMUN DE ALA DE LA NARIZ Y DEL LABIO SUPERIOR).- Ubicado en la profundidad del surco nasogeniano, desde el ángulo interno del párpado, desde allí se dirige hacia abajo y afuera, para terminar por sus fibras internas en la piel del borde posterior del ala de la nariz, y por sus fibras externas en la piel del labio superior.
(33,34,35)
8. (MUSCULO CUADRADO DE LA BARBA).- Situado parcialmente por debajo del músculo triangular de los labios. Se inserta por debajo en la línea oblicua externa, inmediatamente por encima de las inserciones del triangular, desde allí va a la piel del labio inferior, donde se inserta entre cruzándose con el orbicular.
9. (MUSCULO CANINO).- Se extiende desde la fosa canina hasta la comisura. Se inserta en la fosa canina por debajo del agujero suborbitario y por otra parte en la comisura. Este músculo contribuye a formar un repliegue de la mucosa bucal, e llamado frenillo lateral, al pasar del plano óseo a la cara profunda del orbicular de los labios. Lleva la comisura hacia arriba y algo adentro, acentuando el surco nasolabial.
10. (MUSCULO BUCCINADOR).- Se extiende desde la comisura, hasta la región retromolar y en altura de una a otra apófisis alveolar. Se inserta:
1) arriba, en la tabla externa de la apófisis alveolar del maxilar inferior a nivel de los tres molares; 2) abajo, en la fosa retromolar, -

en una línea que ocupa la cresta alveolar de los tres molares y, en la parte mas posterior de la línea oblicua externa, así como también en la cara interna de la cara ascendente, que alcanza la espina de Spix, - atrás de las fibras musculares se inserta en una banda fibrosa que se extiende desde el gancho del ala interna de la apófisis pterigoides -- hasta el vértice de la cresta temporal que se llama ligamento pterigomaxilar o aponeurosis buccinatófaríngea. La inserción posterior se completa a veces con fibras que se fijan en el tendón del músculo temporal.

Desde todos estos puntos las fibras musculares se dirigen hacia la comisura, aquí ocupan el plano interno y se entrecruzan con los músculos canino, cigomático mayor y triangular, terminando en la cara profunda de la piel y mucosa. Este músculo se perfora a la altura del segundo molar superior para dar salida al conducto de Stenon. Forma la pared externa del vestíbulo de la boca y además sus fibras horizontales están en relación directa con la mucosa que delimita los surcos -- gingivoyugales superior e inferior. (33, 34, 35, 36)



FIGURA No. 1 MUSCULOS SUPERFICIALES DE LA CABEZA, VISTA ANTERIOR. (34)

11. (MUSCULO BORLA DE LA BARBA).- Músculos pequeños a los lados de la línea media, entre el surco mentolabial y el borde inferior del maxilar inferior; por fuera se relaciona con el músculo cuadrado. Se inserta en la fosita mentoniana y en la cara profunda de la mucosa del surco. Desde allí se dirige abajo y adelante terminando en la cara profunda de la piel del mentón. (33,35)

5.1.b. MUSCULOS MASTICADORES.

(FIGURA No. 2)

12. (MUSCULO MASETERO).- Músculo de la masticación. Se origina en el arco cigomático y en el malar; va hacia abajo y atrás para insertarse en la superficie externa del ángulo de la mandíbula. (33,34)
13. (MUSCULO TEMPORAL).- Músculo en forma de abanico, toma su origen en la fosa temporal. Las fibras se dirigen hacia abajo y algunas hacia adelante, por debajo del arco cigomático para insertarse en la apófisis coronoides y el borde anterior de la rama mandibular; termina en la parte más posterior de la apófisis alveolar. Cierra los arcos mandibulares. (33,34)
14. (MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO).- Nace con un fascículo superior que se origina en la superficie inferior del ala mayor del esfenoides. El fascículo inferior nace en la cara externa de la apófisis pterigoides y en la superficie posterior de la tuberosidad del maxilar. Las fibras del fascículo superior se insertan en la cápsula y el disco articular de la articulación temporomandibular. Las fibras del fascículo inferior se insertan en la cabeza del cóndilo mandibular. (33,34,36,37)
15. (MUSCULO PTERIGOIDEO INTERNO).- Se origina en la cara interna del ala-

externa de la apófisis pterigoides. Este músculo se dirige hacia abajo atrás y afuera para insertarse en la superficie interna del maxilar inferior, en la zona del ángulo mandibular. (33,34)

5.1.c. MUSCULOS PROFUNDOS DE LA MIMICA.

(FIGURA No. 3)

1. (MUSCULO TRANSVERSO O TRIANGULAR DE LA NARIZ).- Se extiende desde la parte media de la nariz hasta la eminencia canina. Se dirige hacia el surco nasolabial, terminando por sus fibras anteriores en la piel del surco nasolabial, en tanto sus fibras posteriores se confunden con las más externas del músculo mirtiforme. (34,36,37)
2. (MUSCULO DILATADOR PROPIO DEL ALA DE LA NARIZ).- Ocupa el borde libre del ala de la nariz. Se inserta por fuera en el borde del orificio óseo piriforme y en el cartilago del ala, y por dentro en la piel del borde libre. (33)
3. (MUSCULO MIRTIFORME).- Se encuentra situado por debajo de las aperturas nasales, que se extiende hasta el reborde alveolar del maxilar. Se encuentra por debajo de la fosita mirtiforme y parte de la giba canina y termina en el tabique nasal, la cara superficial está en relación con la mucosa de las encías. (34,36)
4. (PORCION LABIAL Y FASCICULO INCISIVO DEL MUSCULO ORBICULAR DE LOS LABIOS).- Ocupa el espesor de los labios, se halla recubierto por la piel y esta en relación con la mucosa bucal por su cara profunda. (34,36)

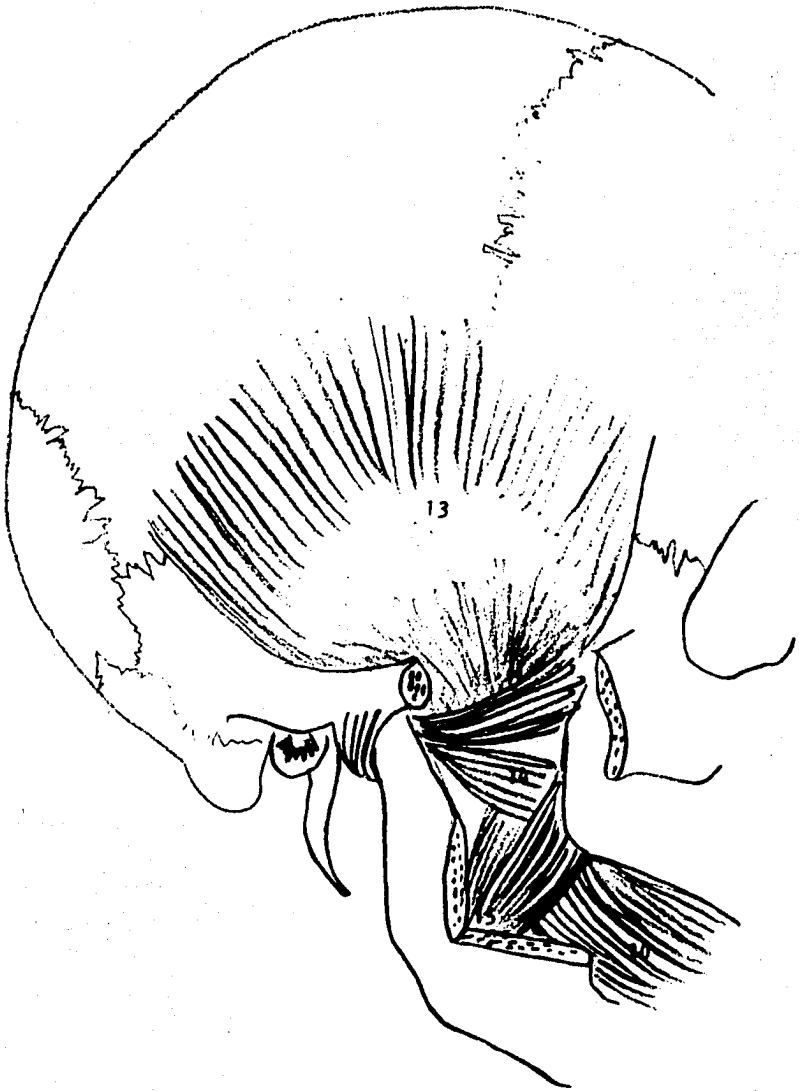


FIGURA No. 2 MUSCULOS MASTICADORES. (34)



FIGURA No. 3 MUSCULOS PROFUNDOS DE LA MIMICA, (34).

5.1.d. MUSCULOS DE SUELO DE LA BOCA, VISTOS POR SU CARA LINGUAL. (34)

1. (MUSCULO MILOHIODEO).- Nace en la línea oblicua interna (milohiodea). La mayoría de las fibras van directamente hacia la línea media, para reunirse con el músculo milohiideo del lado opuesto. Algunas de sus fibras posteriores para insertarse en el cuerpo del hueso hioides.
Este músculo forma parte del músculo de la cavidad bucal. (34,35)
2. (MUSCULO GENIHIODEO).- Se origina en el par inferior de los tubérculos genianos, en la superficie interna del maxilar inferior y se inserta en la cara anterior del cuerpo hioides. (34,35)

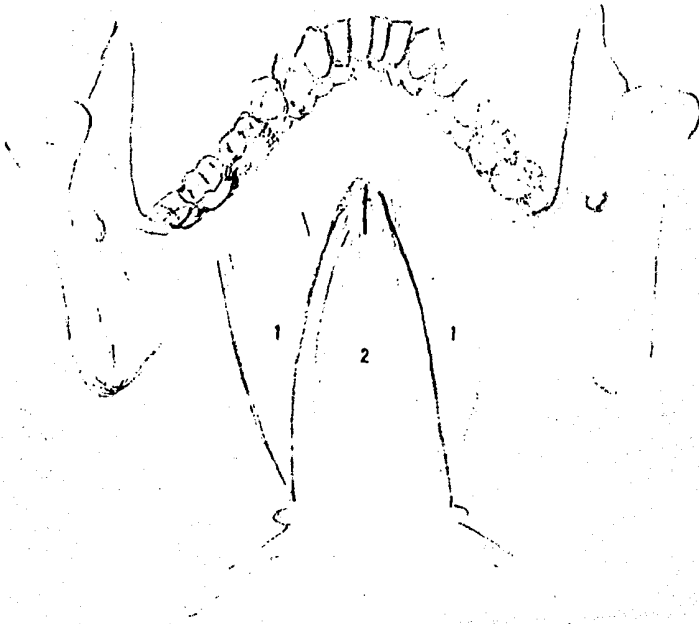


FIGURA No. 4 MUSCULOS DEL SUELO DE LA BOCA, VISTOS POR SU CARA
LINGUAL. (34)

5.2 RAMOS DE LA CAROTIDA EXTERNA. (FIGURA No. 5)

1. (ARTERIA LINGUAL).- Segunda rama anterior, procedente de la arteria carotida externa. Se dirige hacia adelante y arriba y adentro en relación al maxilar inferior y termina en la punta de la lengua. Da varios ramos a los músculos que atraviezas al piso de la boca, a la glándula sublingual y a la lengua. (33,34)
2. (RAMA SUPRAHIODEA).- Irriga los músculos vecinos a la región hiodea y - se anastomosa con las del lado opuesto. (34)
3. (ARTERIA SUBLINGUAL).- Se desprende en el borde anterior del hiogloso, - y se extiende entre el músculo milohiodeo y abandona numerosas ramas a la glándula sublingual, lo mismo que a la mucosa y músculos del piso de la boca. (33,34)
4. (RAMAS DORSALES DE LA LENGUA).- Nace a nivel del asta mayor del hiodes- y asciende para vascularizar la base de la lengua, epiglotis y pilar anterior del velo. (34, 36, 37)
5. (ARTERIA RANINA).- Se extiende como rama principal, pasando por los músculos geniogloso y lingual inferior hacia la punta de la lengua y se anastomosa con ramas del lado opuesto. (34)
6. (ARTERIA FACIAL).- Tercera rama anterior de la rama carótida externa. - Nace inmediatamente encima de la arteria lingual y se dirige hacia adelante y penetra en la glándula submaxilar. Luego se curva lateralmente y hacia arriba, cerca del ángulo de la mandíbula, a nivel del músculo mesetero, se dirige hacia adelante y arriba, cruzando por el carrillo y a lo largo de la nariz, para terminar como la arteria angular en el ángulo interno de la órbita. En su recorrido da ramas a la glándula subma

xilar, a los labios, partes en la nariz, tabique nasal, partes del carrillo y del tejido que circunda la órbita. (34,35,33)

7. (ARTERIA PALATINA ASCENDENTE).- Se origina en el inicio de la arteria facial y se extiende hacia arriba pasando por la parte medial del músculo estilogloso en la pared lateral faríngea, para nutrir la bóveda palatina, la musculatura lindante y frecuentemente también la amígdala. Las arterias palatinas ascendentes y faríngea ascendente pueden sustituirse mutuamente. (33,34,35)
8. (RAMA TONSILAR).- Rama procedente con frecuencia de la arteria palatina. (33,34)
9. (ARTERIA SUBMENTONIANA).- Nace en la región submaxilar, contorneando el borde inferior y la cara interna de la mandíbula. Corre por debajo del músculo milohioideo al que provee ramos y se anastomosa con los provenientes de la sublingual. Irriga la glándula submaxilar y la mucosa del suelo de la boca, terminando cerca del mentón y del labio inferior en anastomosis con la mentoniana. (33,34,35)
10. (RAMAS GLANDULARES).- Ramas directas para la glándula submandibular. (34)
11. (ARTERIA LABIAL INFERIOR).- Arteria destinada al labio inferior situada entre la musculatura y la mucosa. Anastomosis: arteria submentoniana, mentoniana y homóloga del lado opuesto. (34)
12. (ARTERIA LABIAL SUPERIOR).- Arteria destinada al labio superior, situada entre la musculatura y la mucosa. Anastomosis: arteria transversal de la cara infraorbitaria y homóloga del lado opuesto. (34)
13. (ARTERIA ANGULAR).- Toma este nombre después de dar ramas al ala de la

órbita, donde se anastomosa con la arteria nasal proveniente de la oftálmica. (34,35)

14. (ARTERIA ACCIPITAL).- Segunda rama que se origina en la parte dorsal.- Se anastomosa con la arteria temporal superficial, vertebral, cervical profunda y auricular posterior. (34)
15. (RAMA MASTEIDEA).- Pasa através de agujero mastoideo y se extiende hacia el diploe y la dura madre; irriga las células mastoideas. (34)

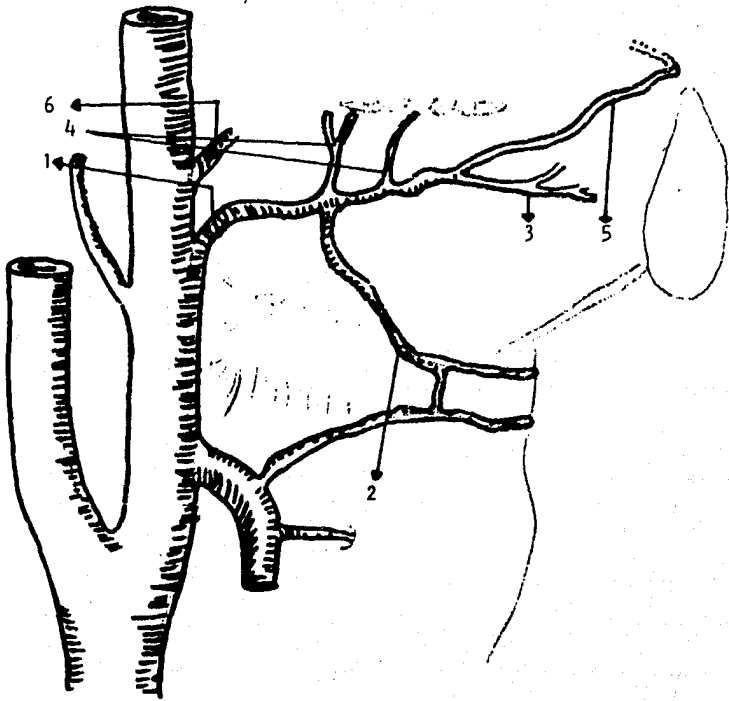


FIGURA No. 5 RAMOS DE LA CAROTIDA EXTERNA.
(TOMADO DEL HEINZ FENEIS; NOMENCLATURA
ANATOMICA ILUSTRADA; BARCELONA, 1974).

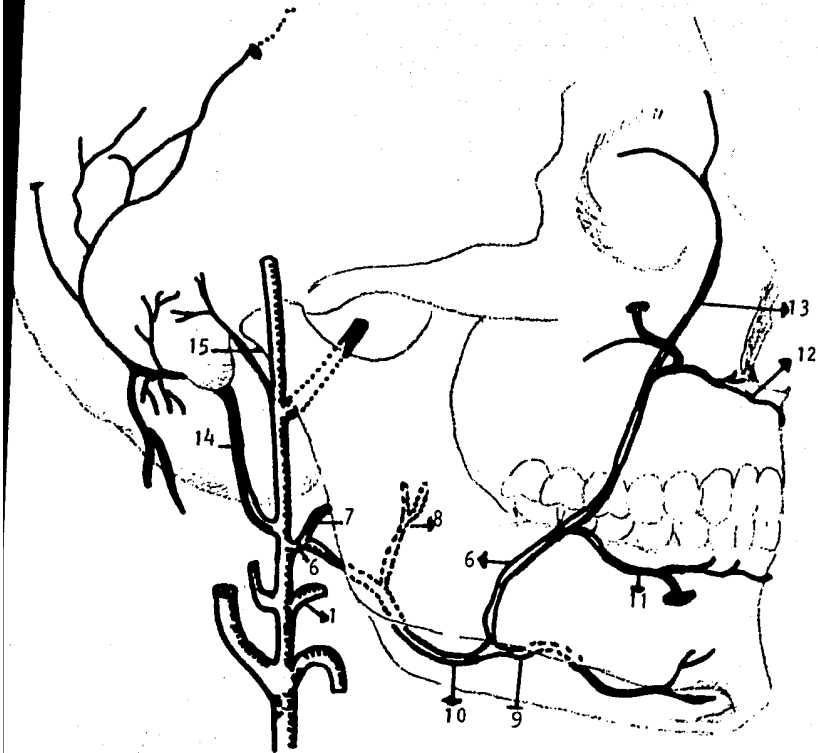


FIGURA No. 6 RAMOS DE LA CAROTIDA EXTERNA,
(TOMADO DEL HEINZ FENEIS; NOMENCLATURA
ANATOMICA ILUSTRADA; BARCELONA, 1974)

5.2.b. ARTERIA MAXILAR INTERNA. (FIGURA No. 7)

1. (ARTERIA TEMPORAL SUPERFICIAL).- Esta arteria junto con la arteria maxilar interna, es una rama terminal de la arteria carótida externa. Ascende acompañando al nervio auriculotemporal, por delante del pabellón auricular. (34)
2. (ARTERIA MAXILAR INTERNA).- La rama más gruesa de la arteria carótida externa; se origina caudal a la articulación temporomandibular, se extiende lateral y medial al músculo pterigoideo y se bifurca en la fosa pterigopalatina. (34)
3. (ARTERIA AURICULAR PROFUNDA).- Es la segunda rama del lado posterior de la arteria carótida externa. Se extiende hacia atrás y hacia arriba, -- hasta la articulación temporomandibular, el conducto auditivo externo y la membrana del tímpano. (34)
4. (ARTERIA TIMPANICA ANTERIOR).- Arteria que acompaña a la cuerda del tímpano, hacia la caja timpánica, a través de la cisura de Gasser. (34)
5. (ARTERIA DENTARIA INFERIOR).- Esta arteria pasa por el agujero dentario inferior de la mandíbula, hacia el conducto dentario inferior. Antes de entrar al conducto de ramas al músculo milohiideo. Al recorrer el conducto esta arteria nutre los dientes, el hueso alveolar, los ligamentos periodontales y la encía circundante. Al igual que el nervio se divide en dos ramas: 1) la arteria incisiva y que irriga los dientes anteriores; 2) la rama mentoniana que se anastomosa con los vasos destinados al labio inferior y mentón. (33,34,35)
6. (RAMAS DENTALES).- Ramas para las raíces del diente, periodonto, hueso y encía. (34)

7. (RAMA MILOHIODEA).- Bifurcación ventral al conducto dentario inferior; acompaña al nervio milohiodeo en el surco del mismo nombre y se extiende por debajo del músculo milohiodeo. Se anastomosa con la arteria submentoniana. (34,35)
8. (ARTERIA MENTONIANA).- Se aloja en el conducto de igual nombre y por su intermedio desemboca en la cara, irrigando los tejidos blandos de la región (piel y mucosa bucal), irriga el mentón. (33,34)
9. (ARTERIA MENINGEA MEDIA).- Se extiende hacia adentro, desde el músculo pterigoideo externo, a través del agujero redondo menor hacia el endocráneo, en donde se bifurca. (33,34)
10. (RAMA MENINGEA ACCESORIA).- Rama suplementaria extendida desde la arteria meningeo media ó desde la arteria maxilar interna hacia los músculos lindantes y la trompa timpánica, y a través del agujero oval hacia la dura madre, hasta el ganglio semilunar. (34)
11. (ARTERIA MASETERICA).- Arteria para el músculo masetero que se extiende hacia afuera a través de la escotadura sigmoidea o incisura mandibular. (34)
12. (ARTERIA TEMPORAL PROFUNDA).- Abordan al músculo temporal por su cara profunda, extendida hacia arriba. (34)
13. (RAMAS PTERIGOIDEAS).- Ramas para los músculos pterigoideos. (34)
14. (ARTERIA BUCAL).- Arteria situada sobre el músculo buccinador, extendida hacia adelante y abajo para la mejilla y la encía. (34)
15. (ARTERIA ALVEOLAR POSTERO-SUPERIOR).- Se extiende hacia la parte posterior del maxilar superior y el seno maxilar, hacia los molares superiores y sus encías. (33,34)
16. (RAMAS DENTALES).- Ramas que irrigan los molares del maxilar superior. (34).

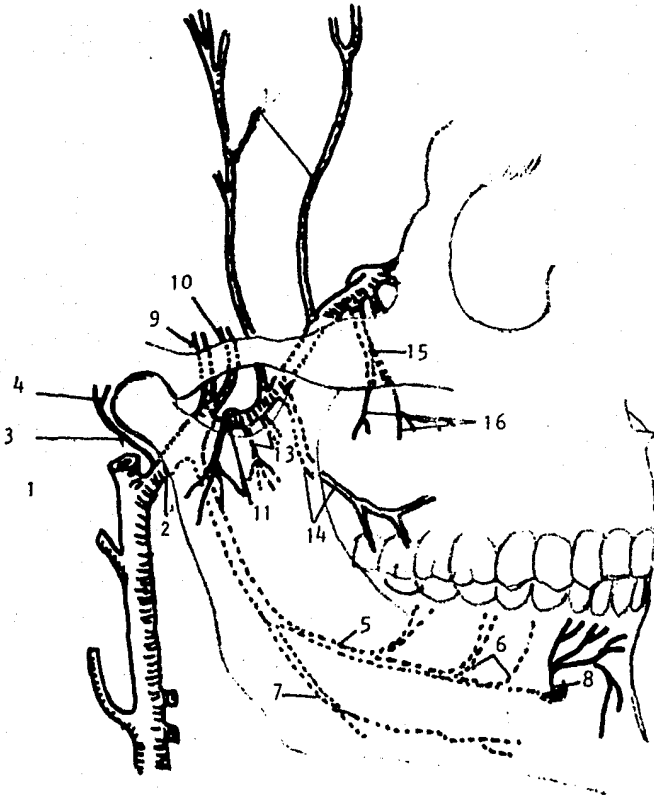


FIGURA No. 7 ARTERIA MAXILAR INTERNA,
 (TOMADO DEL HEINZ FENEIS; NOMENCLATURA
 ANATOMICA ILUSTRADA; BARCELONA, 1974)

5.3. NERVIO NASAL Y NERVIO MAXILAR SUPERIOR. (FIGURA No. 8)

1. (NERVIO NASAL).- Ramo del nervio oftálmico situado en la parte más interna se dirige primero por debajo del músculo recto superior y luego pasa entre los músculos oblicuo mayor y recto interno. (33,34)
2. (RAMA COMUNICANTE CON EL GANGLIO OFTÁLMICO).- Fibras sensitivas procedentes del ojo, que pasan por el ganglio oftálmico. (33).
3. (NERVIOS CILIARES LARGOS).- Dos ramos largos y finos con fibras simpáticas para el músculo dilatador de la pupila y fibras procedentes del iris, de la zona ciliar y de la cornea. (34)
4. (NERVIO ETMOIDAL ANTERIOR).- Atravieza el agujero etmoidal anterior para dirigirse a la cavidad craneal, donde se sitúa extraduralmente para continuar luego hacia la fosa nasal, pasando por la lámina cribosa del etmoides.
6. (NERVIO INFRATROCLEAR).- Se extiende por debajo de la polea del músculo oblicuo mayor, hacia la comisura palpebral interna e inerva el saco lagrimal, la cárcula lagrimal y la piel circundante. (34)
7. (RAMOS PALPEBRALES).- Ramos para una parte de los párpados superior e inferior. (34)
8. (NERVIO MAXILAR SUPERIOR).- Segundo ramo del nervio trigémino. Rama sensitiva, sale de la fosa craneal por el agujero redondo mayor del hueso esfenoides, en la fosa craneal media. En la zona de la fosa pterigopalatina, entre las alas de las apófisis pterigoides del hueso esfenoides y el hueso palatino, se divide en tres ramas: sub-orbitaria, temporomaxilar, pterigopalatina. (33,34,35)
9. (NERVIO ESFENOPALATINO).- Es la última división del nervio maxilar su-

terior, tiene tres ramas principales: nervio palatino anterior (mayor) y corre en dirección anterior para inervar la mucosa palatina -- (hasta el primer molar). Justo antes de salir de agujero palatino anterior da una pequeña rama, el nervio palatino posterior (menor) que pasa por el agujero palatino posterior (menor) y va hacia atrás para inervar el padar blando y la zona amigdalina. La segunda rama que es la faríngea inerva la mucosa de la zona nasofaríngea; por último la zona nasopalatina, corre hacia adelante por el tabique nasal, pasa hacia el conducto nasopalatino o incisivo (detrás de los incisivos centrales superiores), después se dirige hacia atrás e inerva la mucosa palatina, la zona del canino, incisivo lateral y central.

(33,34,35)

10. (NERVIO ORBITARIO).- Nervio que se bifurca en la fosa pterogopalatina, pasa por la hendidura esfenomaxilar y se extiende hacia la pared orbitaria lateral, anastomosándose con el nervio lagrimal. (33,34,35)
11. (RAMO CIGOMATICO TEMPORAL).- Ramo que se extiende hacia la piel de la región temporal, pasando por el agujero cigomático temporal. (34)
12. (RAMO CIGOMATICO FACIAL).- Ramo que se extiende hacia la piel, situado por encima del hueso malar, pasando por el agujero cigomático facial. (34)
13. (NERVIO SUBORBITARIO).- Pasa por el conducto suborbitario, por arriba del seno maxilar. Da ramas terminales a los tejidos que se hallan por debajo de la órbita, superficie externa de la nariz y el labio superior. Dentro del conducto y antes de salir por el agujero, nacen los nervios dentarios superiores. (34,35)

14. (RAMO ALVEOLAR SUPERIOR POSTERIOR).- Dos a tres ramos que se extienden hacia la superficie interna del maxilar pasando a través de los agujeros dentarios posteriores; inerva la mucosa del seno maxilar y los molares (tercer molar al segundo molar y las raíces distovestibular y palatina del primer molar), así como el ligamento periodontal de éstos - dientes y a su encía vestibular. (33,34,35,36)
15. (RAMO ALVEOLAR SUPERIOR MEDIO).- Luego de desprenderse del nervio suborbitario, sigue primero por el techo del seno maxilar y sus paredes - laterales, para inervar los premolares y raíz mesiovestibular del primer molar, así como el ligamento periodontal y la encía vestibular de éstos dientes. (34)
16. (RAMOS ALVEOLAR SUPERIOR ANTERIOR).- Se desprende del nervio suborbitario en la porción más anterior del conducto. Inerva el canino, incisivo lateral y central, así, como encía y el tejido periodontal. (34)
17. (PLEXO DENTARIO SUPERIOR).- Plexo de fibras nerviosas situado alrededor de las raíces de los dientes superiores; está constituido por filamentos de los ramos dentarios anterior y superiores del nervio infraorbitario. (33,34)
18. (RAMOS DENTARIOS SUPERIORES).- Ramos para los diversos dientes superiores.
19. (RAMOS GINGIVALES ANTERIORES).- Ramos para la encía. (34)
20. (RAMOS PALPEBRALES INFERIORES).- Ramos que se dividen hacia el párpado inferior, inmediatamente después de haber pasado el nervio infraorbitario. (34)
21. (RAMOS NASALES EXTERNOS).- Ramos que se extienden por la cara externa de las aletas nasales. (34)
22. (RAMOS NASALES INTERNOS).- Se extienden hacia la mucosa del vestíbulo-nasal. (34)



FUGURA No. 8 NERVIO NASAL Y NERVIO MAXILAR SUPERIOR,
 QUINTO PAR CRANEAL (TRIGEHINO)
 TOMADO DE: (HEINZ FENEIS; NEMNCLATURA ANATOMICA ILUSTRADA; BARCELONA, 1974).

5.3.a NERVIOS LINGUAL Y NERVIOS DENTARIOS INFERIORES (FIGURAS No. 9 y 10)

1. (NERVIOS LINGUAL).- Se extiende como rama del nervio maxilar inferior, - pasando entre los músculos pterigoideo externo e interno, en forma de - arco hacia adelante, para terminar en el suelo de la boca; aquí se situa a nivel del tercer molar, inmediatamente por debajo de la mucosa. Da sensibilidad a los dos tercios anteriores de la lengua, al piso de la boca y al tejido gingival de la superficie interna o lingual - de los dientes. (33,34,35)
2. (RAMOS DEL ARCO DE LAS FAUCES).- Ramos para el arco de las fauces y amígdalas. (34)
3. (RAMOS COMUNICANTES CON EL NERVIOS HIPOGLOSOS).- Anastomosis con el nervio hipogloso, por encima del músculo hiogloso. (34)
4. (NERVIOS SUBLINGUAL).- Rama que se extiende por la parte externa de la - glándula sublingual, hacia la mucosa del labio de la boca y hacia la - encía de los dientes anteriores de la mandíbula.
5. (RAMOS LINGUALES).- Gran número de ramos para los dos tercios anteriores de la mucosa lingual, con fibras sensitivas y del gusto. (34)
6. (NERVIOS DENTARIOS INFERIORES).- Rama mayor del nervio maxilar inferior, pasa por el agujero dentario inferior. Al recorrer este conducto por debajo de los ápices envía pequeños filetes a cada uno de los dientes y al tejido gingival vestibular circundante. Cuando alcanza el agujero mentoniano, aproximadamente entre los premolares, se bifurca en sus dos ramas terminales: La rama mentoniana para inervar el tejido blando del labio inferior y el mentón y la rama incisiva, así pues este nervio proporciona sensibilidad a los molares y posiblemente a los premolares y - el nervio incisivo dará la inervación sensitiva a los dientes anteriores. (33,34,35).

7. (PLEXO DENTARIO INFERIOR).- Ramo más grueso del nervio maxilar inferior con fibras sensitivas y motoras; pasa por detrás del nervio lingual para introducirse en el conducto dentario inferior. (34)
8. (RAMOS DENTARIOS INFERIORES).- Ramos para los dientes de la mandíbula.
9. (RAMOS GINGIVALES ANTERIORES).- Ramos para la encía bucal y los dientes mandibulares, con excepción del primer molar. (34)
10. (NERVIO MILOHIODEO).- Nervio motor que se extiende por el surco milohiideo y continua por debajo del músculo del mismo nombre. Está destinado al músculo milohiideo y al vientre anterior del digástrico. (34,35)
11. (NERVIO MENTONIANO).- Ramo sensitivo que sale del agujero mentoniano, - por debajo del segundo premolar.
12. (RAMOS MENTONIANOS).- Ramos específicamente para el mentón. (34)
13. (RAMOS LABIALES INFERIORES).- Ramos destinados al labio inferior.
14. (GANGLIO SUBMAXILAR).- Ganglio parasimpático situado por encima y por delante de la glándula submandibular; lugar de sinápsis entre las fibras preganglionares de la cuerda del tímpano con las fibras postganglionares para las glándulas sublingual y submandibular. (34,35)
15. (RAMO SIMPÁTICO DEL GANGLIO SUBMAXILAR).- Fibras simpáticas procedentes del plexo carotídeo interno, por medio de la arteria facial llegan al ganglio submandibular. (34,35)
16. (RAMOS COMUNICANTES CON EL NERVIO LINGUAL).- Fibras que se anastomosan con el nervio lingual para la lengua.
17. (RAMOS GLANULARES).- Ramos finos por el borde inferior del ganglio submandibular, destinados a la glándula submandibular. (34)

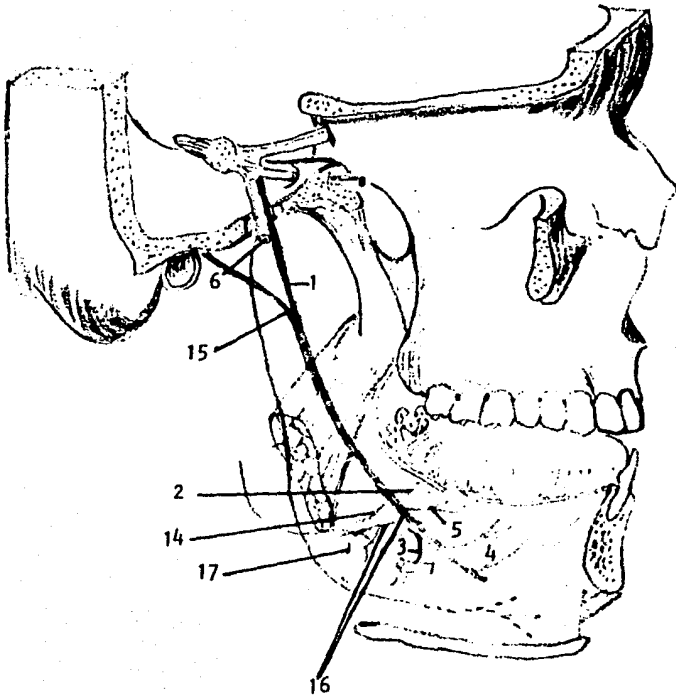


FIGURA No. 9 NERVIO LINGUAL (TERCERA RAMA DEL NERVIO TRIGEMINO)
 TOMADO DE: (HEINZ FENEIS; NOMENCLATURA ANATOMICA -
 ILUSTRADA, BARCELONA, 1974).

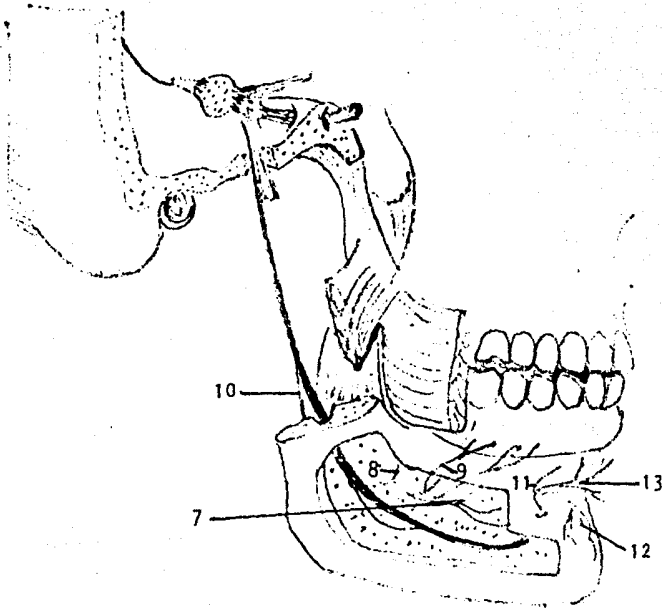


FIGURA No. 10 NERVIO DENTARIO INFERIOR (RAMA MAYOR DEL NERVIO TRIGEMINO).
 TOMADO DE: (HEINZ FENEIS; NOMENCLATURA ANATOMICA -- ILUSTRADA, BARCELONA, 1974).

BIBLIOGRAFIA

33. H. APRILE/ M.E. FIGUN/ R.R. GARINO
ANATOMIA ODONTOLOGICA - OROCERVICOFACIAL.
EDIT: EL ATENEO
QUINTA EDICION
BUENOS AIRES, 1978.
34. HEINZ FENEIS
NOMENCLATURA ANATOMICA ILUSTRADA.
EDIT. SALVAT
TERCERA EDICION
BARCELONA, 1974.
35. MARTIN J. DUNN/CINDY SHAPIRO
ANATOMIA DENTAL Y DE CABEZA Y CUELLO.
PRIMERA EDICION EN ESPAÑOL
MEXICO, 1978.
36. GRUPO DE TRABAJO DE LA DIVISION S.U.A.
ANATOMIA HUMANA NUCLEO I Y II
EDIT: U.N.A.M. DIVISION SISTEMA DE INIVERSIDAD ABIERTA.
SEGUNDA EDICION.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, 1981.
37. ELABORADO POR GRUPO DE TRABAJO DE LA DIVISION S.U.A.
ANATOMIA HUMANA NUCLEO III Y IV.
EDIT. U.N.A.M. DIVISION SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA.
SEGUNDA EDICION.
FACULTAD DE ODONTOLOGIA, CIUDAD UNIVERSITARIA, 1981.

RESULTADOS.

Como resultados obtuvimos al realizar este trabajo lo siguiente:

- 1) La Cirugía Bucal como rama de la Odontología contiene procedimientos que son factibles de realizar en el consultorio dental sin requerir de equipo e instrumental sofisticado, permitiendo así poder atender a todo paciente que la requiera.
- 2) La finalidad de las técnicas quirúrgicas es restablecer la salud, lo cual no debemos omitir cualquier consideración de orden médico que nos ayude a conocer las condiciones vitales y fisiológicas en donde actuaremos.
- 3) Consideramos que la aplicación continua de la Cirugía Bucal de manera ordenada y perseverante llevará a la adquisición de destrezas, logradas a través del análisis del conocimiento en el manejo de las técnicas que aquí se estudian con el propósito de superar dificultades, darle tratamiento a las condiciones anormales y patológicas que se presentan en cavidad oral.
- 4) Llevar bases teóricas sobre principios preoperatorios para cada una de las intervenciones es indispensable, puesto que esto será la pauta para evitar complicaciones y manipulaciones que pueden traer consecuencias serias.
- 5) El poder llegar a un diagnóstico y tratamiento definitivo es un problema muy complejo por lo que se debe elaborar una buena Historia Clínica y hacer uso de los auxiliares de diagnóstico que permiten conocer íntegramente al paciente, que ayudará para evitar una carga de errores y accidentes que podrían ocasionar la muerte.

- 6) No permitió determinar los límites de la responsabilidad del odontólogo en el manejo del paciente que está programado para ser intervenido afectado por alguna enfermedad sistémica.
- 7) La realización de este tipo de especialidad conduce al odontólogo a ejercer una práctica profesional más acorde a las necesidades del paciente, ya que en el momento oportuno éste aplicará las indicaciones y contraindicaciones que existen para la realización de los diferentes tipos de técnicas que cuando no son manejadas adecuadamente se presentan complicaciones que de primer instancia retardarían el proceso de cicatrización.
- 8) Así mismo se conoció el manejo de las técnicas y tipos de materiales de sutura que se emplean con mayor frecuencia en cirugía oral.
- 9) El planear una buena técnica ayudará a no sacrificar los tejidos que posteriormente son necesarios para la colocación de aparatos protésicos y repercute en el proceso de cicatrización.
- 10) Es importante que se realicen muestras de tejidos en pacientes cuando se presenta una lesión con características clínicas que sean difíciles de diagnosticar.
- 11) No hay menor duda que los antibióticos junto con un buen criterio quirúrgico así como una gran consideración por la fisiología integral del paciente ha contribuido de manera importante al perfeccionamiento de la práctica odontológica.
- 12) Cuando el Cirujano Dentista haya confirmado el diagnóstico presencional y analizado los datos encontrados en su examen clínico, considerará la necesidad de interactuar con otras disciplinas de la odontología como son:

Prótesis, Parodoncia, Ortodoncia, Endodoncia, etc., que permitan proporcionar al paciente un buen servicio de salud de manera integral. Función también importante para aplicar odontología con carácter de interdisciplinariedad, actividad que se realiza con poca frecuencia.

CONCLUSIONES.

La técnica quirúrgica proporciona la habilidad requerida para efectuar una intervención en el menor tiempo posible, sin dolor, con poca o ninguna hemorragia y sin infección consecutiva.

Estos requisitos tienen como principal objetivo restablecer el equilibrio fisiológico, pues si intervenimos en tejidos vitales no podemos de ninguna manera apartarnos de las condiciones propias de dichos elementos, así como tampoco de las funciones características de cada una de ellos.

Los preparativos para la intervención consisten en cuidados tanto de origen local como sistémico que contribuyen a facilitar y principalmente -- dar seguridad a la intervención.

En primer lugar debemos valorar al paciente con una buena Historia Clínica que nos ayude a detectar alteraciones de los diferentes aparatos y sistemas y/o anatómicos que impiden actuar de primera intención.

El poder establecer un diagnóstico certero y correcto es necesario el uso de los auxiliares de diagnóstico, siendo útiles sólo cuando el clínico conoce que pruebas a pedir y como interpretar resultados de alteraciones sistémicas y bucales.

La exploración bucal es de suma importancia, pues en ella encontraremos patologías que afectan directa o indirectamente el estado general del -- paciente. Para poder obtener esto se presentan diferentes técnicas radiográficas y modelos de estudio que permitirán representar por medio de negativos estructuras anatómicas y/o órganos dentarios para analizar más profundamente el caso y poder planear detalladamente nuestra técnicas.

Antes de realizar un procedimiento de cirugía bucal, el cirujano debe -- saber que es lo que intenta lograr y como va a llegar a la región sin expo-

ner el campo operatorio, por lo que puede hacer las variaciones necesarias en cuanto al manejo de las técnicas.

El tener bases teóricas sobre indicaciones y contraindicaciones de -- las técnicas permitirá el no sacrificar los tejidos que impidan el funcionamiento normal del aparato estomatognático y de esta manera proporcionar una atención de mejor calidad a los pacientes en el consultorio dental.

Por otro lado el profesional odontológico con bases esenciales sobre cirugía menor le da oportunidad de actuar con más seguridad que se reflejará en la confianza del propio paciente.

El manejo adecuado del paciente en el posoperatorio ayuda a una recuperación más rápida y satisfactoria de las funciones corporales y del aparato estomatognático.

La apariencia clínica y el comportamiento clínico de una lesión oral no es un indicador confiable de su benignidad o malignidad, por lo que es necesario tomar una muestra (biopsia), con el propósito de investigar la naturaleza de la lesión mediante su estudio microscópico. La biopsia no sólo es útil para determinar el diagnóstico, sino el pronóstico y plan de tratamiento ante las técnicas de cirugía oral.

El uso rutinario de antibióticos en todos los procedimientos odontológicos deben ser condenados, sin embargo cuando están indicados el no utilizarlos con un buen criterio y lógica científica debe ser también condenado.

No existe quizá un periodo más difícil en la vida del estudiante de odontología que aquel en el cual trata de aplicar los conocimientos básicos al aspecto clínico, en donde debe aglutinar sus conocimientos científicos, dentales y médicos y poderlos correlacionar con las necesidades del paciente. Por lo que hacemos énfasis que este trabajo no tiene el propósito de -- formar cirujanos maxilofaciales, sino el de introducirlos en los aspectos -- básicos del arte y ciencia de la cirugía bucal.

PROPUESTAS Y/O RECOMENDACIONES

Es muy importante que el odontólogo este convencido del papel que juega como integrante de las ciencias de la salud, así mismo es importante -- que se concientice de lo que es manejar adecuadamente los aspectos y conductas que el paciente presenta en el tratamiento bucal y todas aquellas - situaciones que influyeron para manejarlas y superarlas en los siguientes - procedimientos.

Se recomienda que el cirujano dentista no tenga preferencias para --- atender pacientes jóvenes o adultos por la factibilidad de ser más maleables a los procedimientos y no hacer a un lado los pacientes ancianos por el temor de no saberlo manejar y aun más cuando presenta alteraciones sistémicas, puesto que nos llevaría a la realización de una odontología fraccionada.

Se aconseja a todo profesional odontológico en considerar a los pa--- cientes como un ser vivo con características particulares que requiere especial interés y cuidados y no solamente al paciente del que se puede obtener alguna remuneración económica.

Una sugerencia que consideramos importante es el que el cirujano de - práctica general y el estudiante se forme un especial interés por la investigación en las ciencias de la salud con el propósito de superación que le permita comprender al ser humano como un todo y no considerar la cavidad - oral aislada.

Se recomienda que el cirujano dentista haga uso de todos los dones -- personales como son: la aptitud, la perseverancia, preparación, ingenio y conocimientos para restablecer la salud.

Se hace énfasis que el odontólogo que lleva una metodología paso a paso está previniendo complicaciones futuras que le traeran y confianza para el manejo de cualquier situación.

La recopilación bibliográfica se ha elaborado con el objetivo que el estudiante de odontología y cirujano dentista de práctica general que le permitan realizar un procedimiento, en caso de que se requiera ampliar su conocimiento se aconseja que consulte fuentes directas, o en su defecto, hacer uso de otros trabajos que cumplan con los propósitos.

El dentista asumirá la responsabilidad ética y legal cuando acepte atender un paciente a nivel particular para cirugía bucal. Deberá estar capacitado para hacer el diagnóstico e intervenir a pacientes que presenten afecciones quirúrgicas. De otra manera será su responsabilidad profesional canalizar al paciente a dónde pueda ser tratado adecuadamente.

BIBLIOGRAFIA GENERAL.

- 1) GUILLERMO A. RIES CENTENO.
CIRUGIA BUCAL.
EDIT: EL ATENEO 8^a EDICION.
BUENOS AIRES, 1979.
- 2) GEOFFREY L. HOWE
EXTRACCION DENTAL.
EDIT: EL MANUAL MODERNO 2^a EDICION.
MEXICO, 1979.
- 3) THOMAS J. STARSHAK
CIRUGIA BUCAL PREPROTETICA.
EDIT: MUNDI S.A. I.C. y F.
BUENOS AIRES, 1974.
- 4) DANIEL E. WAITE.
LIBRO DE CIRUGIA BUCAL PRACTICA.
EDIT: C.E.C.S.A. 1^a EDICION.
MEXICO, 1979.
- 5) GUSTAV G. KRUGER.
TRATADO DE CIRUGIA BUCAL.
EDIT: INTERAMERICANA 8^a EDICION.
MEXICO, 1978.

- 6) MARTIN J. DUNN/DONALD F. BOOTH/MARIE CLANDY
FARMACOLOGIA, ANALGESIA, TECNICAS, ESTERILIZACION Y CIRUGIA BUCAL
EN LA PRACTICA DENTAL.
EDIT: EL MANUAL MODERNO 1^a REIMPRESION.
MEXICO, 1981.
- 7) COSTICH - WHITE.
CIRUGIA BUCAL.
EDIT: INTERAMERICANA 1^a EDICION.
MEXICO, 1978.
- 8) H. BIRN J.E. EINTHER.
ATLAS DE CIRUGIA ORAL.
EDIT: SALVAT 2^a EDICION.
ESPAÑA, 1979.
- 9) NIELS BJORN JORGENSEN JESS. HAYDEN Jr.
ANESTESIA ODONTOLOGICA.
EDIT: INTERAMERICANA 2^a EDICION.
MEXICO, 1974.
- 10) CARLOS A. RODRIGUEZ FIGUEROA.
PARODONCIA.
EDIT: MENDEZ OTEO 3^a EDICION.
MEXICO, 1980.

- 11) DR. JOSE MA. MASCARO Y PORCAR.
DICCIONARIO TERMINOLOGICO DE CIENCIAS MEDICAS.
EDIT: SALVAT 5ª EDICION.
BARCELONA ESPAÑA, 1978.
- 12) IRVING GLICKMAN
PERIODONTOLOGIA CLINICA.
EDIT: INTERAMERICANA 4ª EDICION.
MEXICO, 1978.
- 13) F. J. HARTY.
ENDODONCIA EN LA PRACTICA CLINICA.
EDIT: EL MANUAL MODERNO 1ª EDICION.
MEXICO, 1979.
- 14) ORBAN
PERIODONTOLOGIA.
EDIT: INTERAMERICANA 3ª EDICION.
MEXICO, 1979.
- 15) W. HARRY ARCHER
CIRUGIA BUCAL, ATLAS PASO A PASO DE TECNICAS OPERATORIAS.
TOMO I
EDIT: MUNDI S.A.I.C. Y F. 2ª EDICION.
BUENOS AIRES, 1978.

- 16) C.D. So. C.P. JAVIERT PORTILLA ROBERTSON/ C.D.M.P.B. JULIA
URDIALES RAMOS, C.D. REBECA ACITORES ROMERO,
TECNICAS QUIRURGICAS.
U.N.A.M. SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA (SUA)
EDIT: SUA
CIUDAD UNIVERSITARIA, 1981.
- 17) M.C. CARLOS MARTINEZ REDING.
C.D. TERESA MONTANTE,
ANESTESIA.
EDIT: U.N.A.M. SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA (SUA)
CIUDAD UNIVERSITARIA, 1981.
- 18) JUAN SUROS FORNS, JUAN SUROS BALLO.
SEMILOGIA MEDICA Y TECNICA EXPLORATIVA.
EDIT: SALVAT.
SEXTA EDICION.
- 19) ASTRA.
MANUAL ILUSTRADO DE ODONTOLOGIA.
EDIT: LABORATORIOS ASTRA.
MEXICO, D.F.
- 20) W.A. NOLTE.
MICROBIOLOGIA ODONTOLOGICA.
EDIT: INTERAMERICANA
TERCERA EDICION.
MEXICO, 1982.

- 21) ALFONSO BALCELLS GORINA.
LA CLINICA Y EL LABORATORIO.
EDIT: MARIN, S.A.
DOCEAVA REIMPRESION.
MEXICO, 1982.

- 22) DR. LUIS MARTIN ABREU
FUNDAMENTOS DE DIAGNOSTICO
EDIT: INTERAMERICANA
SEGUNDA EDICION.

- 23) EDWARD V. ZEGARELLI, AUSTIN H. KUTCHER, GEORGE A. HYMAN.
DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA ORAL.
EDIT: SALVAT
SEGUNDA REIMPRESION.
BARCELONA, 1974.

- 24) DR. LESTER W. BURKET.
MEDICINA BUCAL.
EDIT: INTERAMERICANA.
SEXTA EDICION.
MEXICO, 1973.

- 25) CARLOS E. BIRO.
TERAPEUTICA ANTIMICROBIANA.
EDIT: DIOGENES
SEPTIMA EDICION.
MEXICO, 1980

- 26) ERNEST JAWESTZ, JOSEPH L. MELNICK, EDWARD A. ADELBERG.
MANUAL DE MICROBIOLOGIA MEDICA.
EDIT: EL MANUAL MODERNO.
OCTAVA EDICION.
MEXICO, 1979.
- 27) HERBERT L. DUPONT.
USO PRACTICO DE ANTIMICROBIANOS.
EDIT: INTERAMERICANA.
PRIMERA REIMPRESION.
MEXICO, 1981.
- 28) THOMA (ROBERT J. GORLIN, HENRRY M. GOLDMAN).
PATOLOGIA ORAL.
TERCERA EDICION.
EDIT: SALVAT.
MEXICO, 1977.
- 29) DR. ERNESTO CALDERON JAIMES.
APLICACION CLINICA DE ANTIBIOTICOS Y QUIMIOTERAPICOS.
EDIT: FRANCISCO MENDEZ CERVANTES EDITOR.
CUARTA EDICION.
MEXICO, 1981.
- 30) F.G. VALDECASAS, J. LAPORTE J.A. SALVA E. CUENCA J. ESPLUGUES M. BARTOLOME.
BASES FARMACOLOGICAS DE LA TERAPEUTICA MEDICAMENTOSA.
EDIT: SALVAT.
SEPTIMA EDICION.
BARCELONA, 1976.

- 31) DR. EMILIO ROSENSTEIN, DR. ALFONSO MARTIN DEL CAMPO.
DICCIONARIO DE ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS.
MEXICO, 1980.
- 32) LOUIS B. GOODMAN, ALFRED GILMAN.
BASES FARMACOLOGICAS DE LA TERAPEUTICA.
EDIT: INTERAMERICANA,
QUINTA EDICION.
BARCELONA, 1979.
- 33) H. APRILE/ M.E. FIGUN/R.R. GARINO.
ANATOMIA ODONTOLOGICA - OROCERVICOFACIAL -
EDIT: EL ATENEO.
QUINTA EDICION.
BUENOS AIRES, 1974.
- 34) HEINZ FENEIS.
NOMENCLATURA ANATOMICA ILUSTRADA
EDIT: SALVAT.
TERCERA EDICION.
BARCELONA, 1974.
- 35) MARTIN J. DUNN/CINDY SHAPIRO.
ANATOMIA DENTAL DE CABEZA Y CUELLO.
EDIT: INTERAMERICANA,
PRIMERA EDICION EN ESPAÑOL.
MEXICO, 1978.

- 36) GRUPO DE TRABAJO DE LA DIVISION S.U.A.
ANATOMIA HUMANA NUCLEO I Y II.
EDIT: U.N.A.M. DIVISION SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA.
SEGUNDA EDICION.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, 1981.
- 37) ELABORADO POR GRUPO DE TRABAJO DE LA DIVISION S.U.A.
ANATOMIA HUMANA NUCLEO III Y IV.
EDIT: U.N.A.M. DIVISION SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA.
SEGUNDA EDICION.
FACULTAD DE ODONTOLOGIA, CIUDAD UNIVERSITARIA, 1981.