

147  
24



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**APICECTOMIA**

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

**CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A :**

**DIANA IVONE ESPINOZA CARDENAS**



ASESOR: DR. JACOBO RIVERA COELLO

MEXICO, D. F.

NOVIEMBRE 1998

*Handwritten signature and date: 10/10/98*



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.

**AL DR. JACOBO RIVERA COELLO :**

CON RESPETO Y ADMIRACIÓN,  
COMO UN ESPECIAL  
RECONOCIMIENTO POR SU  
VALIOSA COLABORACIÓN E  
INTERÉS PRESTADOS PARA LA  
REALIZACIÓN DE ESTE  
TRABAJO.

**A LA DRA. ROCIO GLORIA FERNANDEZ :**

GRACIAS POR EL APOYO  
INCONDICIONAL QUE ME BRINDO  
EN TODO MOMENTO.  
CON CARÍÑO Y RESPETO.

**A LOS DOCTORES :**

QUE COMPARTIERON SUS  
CONOCIMIENTOS Y QUE  
FUERON PARTE IMPORTANTE  
DENTRO DE MI PREPARACIÓN  
PROFESIONAL.

**A MI ESPOSO, SR. JUAN MANUEL :**

PORQUE HA SIDO UN PILAR MUY FUERTE E IMPORTANTE PARA MI, QUE SIN SU APOYO NO HUBIERA ALCANZADO A LLEGAR A ESTA META; CON MUCHO CARINO Y RESPETO.

**A MI MADRE, SRA. BEATRIZ :**

GRACIAS POR ESE GRAN AMOR QUE SIEMPRE ME HAS BRINDADO Y POR TU EJEMPLO DE FUERZA, LUCHA Y SUPERACIÓN CONSTANTE A PESAR DE LAS ADVERSIDADES QUE PASAMOS Y PRINCIPALMENTE POR LAS BASES TAN SÓLIDAS QUE ME PERMITIERON SEGUIR ADELANTE.

**A MI ABUELITA, SRA. MARÍA :**

CON MUCHO CARINO A USTED, AGRADECIÉNDOLE SUS CUIDADOS Y CONSEJOS QUE SUPO DARME CUANDO MAS LO NECESITE Y POR ESE GRAN AMOR QUE SIEMPRE ME HA DEMOSTRADO.

A MIS HERMANAS, BETY Y LUPITA :

CON MUCHO CARIÑO A USTEDES  
QUE CON SU EJEMPLO Y  
AMOR, FUERON UN ESTIMULO  
MAS PARA LA CULMINACIÓN DE  
ESTA META.

A MI HERMANO, ÁNGEL :

TE DEDICO ESTE TRABAJO CON  
MUCHO CARIÑO, ESPERANDO  
QUE SEA DE GRAN ALIENTO  
PARA QUE TAMBIÉN LLEGUES A  
DISFRUTAR ESTOS MOMENTOS  
TAN IMPORTANTES EN TU VIDA,  
TE QUIERO.

A MI SUEGRA, SRA. SARA :

GRACIAS POR EL CARIÑO QUE  
ME HA DEMOSTRADO Y POR  
APOYARME INCONDICIONALMENTE  
DURANTE ESTE TRAYECTO.

**A MI SOBRINO, LUISITO:**

GRACIAS POR SER UNA  
DISTRACCIÓN, CUANDO LOS  
MOMENTOS SE TORNABAN MAS  
DIFÍCILES EN LA ELABORACIÓN  
DE ESTE TRABAJO.

**A TODOS MIS PACIENTES, FAMILIARES  
Y AMIGOS :**

QUE HICIERON POSIBLE LA  
CULMINACIÓN DE UNA META  
MAS EN MI VIDA Y CUYOS  
NOMBRES GUARDO EN UN SITIO  
ESPECIAL EN MI MENTE Y EN MI  
CORAZÓN.

GRACIAS

A MI DIOS POR DARME  
UNA OPORTUNIDAD MAS  
DE DEMOSTRARLES QUE  
LES AMO Y QUE ESTE  
LOGRO ES TAMBIÉN  
SUYO.

# INDICE

•	INTRODUCCIÓN .....	3
•	SINONIMIA .....	4
•	DEFINICIÓN .....	4
•	GENERALIDADES ANATÓMICAS .....	5
	MÁXILAR SUPERIOR .....	5
	MÁXILAR INFERIOR .....	9
•	FISIOPATOLOGÍA DE LA LESIÓN PERIAPICAL .....	12
	ABSCESO PERIAPICAL .....	13
	GRANULOMA .....	14
	QUISTE PERIAPICAL .....	14
•	DIAGNOSTICO .....	16
	MÉTODOS .....	16
	DE LAS LESIONES PERIAPICALES .....	22
•	INDICACIONES .....	24
•	CONTRAINDICACIONES .....	26
	DE ORDEN GENERAL .....	26
	DE ORDEN LOCAL .....	27
•	INSTRUMENTAL BÁSICO .....	28
•	PRINCIPIOS DE DISEÑO DEL COLGAJO .....	31
	TIPOS DE COLGAJOS .....	32
•	ANESTÉSICOS LOCALES .....	35
	ESTERES .....	36
	AMIDAS .....	37
	VASOCONSTRICTORES .....	38
•	TÉCNICA DE ANESTESIA POR INFILTRACIÓN SUPRAPERIOSTICA.....	41
	TÉCNICA DE ANESTESIA DEL NERVI0 INFRAORBITARIO.....	43
	TÉCNICA DE ANESTESIA DEL NERVI0 NASOPALATINO.....	44
	TÉCNICA DE ANESTESIA DEL NERVI0 PALATINO ANTERIOR.....	45
	TÉCNICA DE BLOQUEO DEL NERVI0 DENTARIO INFERIOR.....	46
	TÉCNICA DE ANESTESIA DEL NERVI0 MENTONIANO .....	48
	TÉCNICA DE INFILTRACIÓN PULPAR .....	49

•	TÉCNICA DE ANESTESIA PARA APICECTOMIA .....	49
	ANESTESIA EN EL MAXILAR SUPERIOR .....	50
	ANESTESIA EN EL MAXILAR INFERIOR .....	50
•	TÉCNICA QUIRÚRGICA .....	51
•	EXPOSICIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO .....	52
•	EL LEVANTAMIENTO DEL COLGAJO .....	53
•	OSTEOTOMÍA .....	54
•	APICECTOMÍA .....	57
•	CURETAJE .....	59
•	RETROPREPARACIÓN .....	61
	CAVIDAD RETENTIVA DE CLASE I .....	62
	CAVIDAD RETENTIVA EN RANURA .....	62
•	RETROOBTURACIÓN .....	63
	TÉCNICA DE RETROOBTURACIÓN CON AMALGAMA .....	63
•	CIERRE DEL COLGAJO .....	66
•	SUTURAS .....	67
	TÉCNICA DE SUTURA .....	67
•	CUIDADO E INSTRUCCIÓN POSTOPERATORIA .....	69
•	COMPLICACIONES Y ACCIDENTES .....	71
•	CONCLUSIONES .....	74
•	BIBLIOGRAFÍA .....	75

## INTRODUCCION

CUANDO LA ODONTOLOGIA OPERATORIA O CONSERVADORA, LA CONDUCTOTERAPIA Y LA TERAPEUTICA MEDICA NO BASTAN PARA CURAR UNA LESION PARADENTAL, EN CONEXION CON UN DIENTE QUE TENGA LA PULPA INVOLUCRADA DE MANERA IRREVERSIBLE O NECROTICA, HAY QUE RECURRIR A LA TERAPEUTICA QUIRURGICA

HACE ALGUNAS DECADAS, ESTA TERAPEUTICA QUIRURGICA, SE REFERIA CASI EXCLUSIVAMENTE A LA " APICECTOMIA" Y A ALGUNA DE SUS VARIABLES, COMO LA OBTURACION CON AMALGAMA RETROGRADA. HOY DIA SE HA AMPLIADO EL CONCEPTO QUIRURGICO, DEBIDO A LA INFINIDAD DE SITUACIONES QUE PUEDEN ACONSEJAR EL EMPLEO DE DIVERSAS TECNICAS EN CIRUGIA

ESTAS SITUACIONES PUEDEN REUNIRSE EN 3 GRANDES GRUPOS

- 1.- RESOLUCION CON CARACTER DE URGENCIA DE FOCOS AGUDOS O REGULARIZADOS DE INFECCION, COMO EL ABSCESO ALVEOLAR AGUDO, LOS ABSCESOS SUBMUCOSOS Y SUBPERIOSTICO, EL GRANULOMA Y EL QUISTE RADICULODENTARIO INFECTADOS, ETC. CON EL OBJETO DE PROVOCAR UN DRENAJE DE ESTOS FAVORECIENDO LA ULTERIOR EVOLUCION.
- 2.- ELIMINANDO LAS LESIONES PERIAPICALES COMO ALGUNOS GRANULOMAS Y QUISTES RADICULODENTARIOS O DE OTROS TIPOS DE QUISTES O DE TUMORES QUE POR SU VECINDAD APICAL PUEDE COMPROMETER ( O YA HAN ELIMINADO) LA VITALIDAD PULPAR.
- 3.- DIVERSAS TECNICAS QUIRURGICAS PERIODONTALES, PLANEADAS PARA RESOLVER CONJUNTAMENTE CON LA CIRUGIA, LESIONES QUE ABARCAN NO SOLAMENTE LA PULPA SINO LOS TEJIDOS DE SOPORTE PARADENTALES.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Endodontia (Lange)

## SINONIMIA

APICECTOMIA

RESECCION RADICULAR

AMPUTACION RADICULAR<sup>2</sup>

## DEFINICION

APICECTOMIA

ES UNA INTERVENCIÓN QUE CONSISTE EN LA REMOCIÓN DEL TEJIDO PATOLÓGICO PERIAPICAL, CON RESECCION DEL APICE RADICULAR Y CURETAJE DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES ADYACENTES POR VÍA TRANSMAXILAR DE UNA LESIÓN PERIAPICAL<sup>1, 3</sup>

---

<sup>1</sup> Cuzco Buato ( Arche )  
<sup>2</sup> Endodoncia ( Lassa )  
<sup>3</sup> Texto y Atlas de Técnicas Clínicas y Endodoncias ( Roman )

## GENERALIDADES ANATÓMICAS

### MAXILAR SUPERIOR

ESTE HUESO FORMA LA MAYOR PARTE DE LA MANDÍBULA SUPERIOR

SU FORMA SE APROXIMA A LA CUADRANGULAR, SIENDO ALGO APLANADA O FUERA A DENTRO

PRESENTA LAS SIGUIENTES PARTES

DOS CARAS, CUATRO BORDES Y UNA CAVIDAD O SENO MAXILAR

**CARA INTERNA** EN EL LÍMITE DE SU CUARTA PARTE INFERIOR DESTACA UNA SALIENTE HORIZONTAL, DE FORMA CUADRANGULAR, DENOMINADO APOFISIS PALATINA. ESTA APOFISIS, MAS O MENOS PLANA, TIENE UNA CARA SUPERIOR LISA, QUE FORMA PARTE DEL PISO DE LAS FOSAS NASALES Y OTRA INFERIOR RUGOSA, CON MUCHOS PEQUEÑOS ORIFICIOS VASCULARES, QUE FORMA GRAN PARTE DE LA BÓVEDA PALATINA. EL BORDE EXTERNO DE LA APOFISIS ESTA UNIDO AL RESTO DEL MAXILAR, EN TANTO QUE SU BORDE INTERNO, MUY RUGOSO, SE ADELGAZA HACIA ATRÁS Y SE ARTICULA CON EL MISMO BORDE DE LA APOFISIS PALATINA DEL MAXILAR OPUESTO. ESTE BORDE, HACIA SU PARTE ANTERIOR, SE TERMINA A FAVOR DE UNA PROLONGACIÓN QUE CONSTITUYE UNA ESPECIE DE SEMIESPINA, LA CUAL AL ARTICULARSE CON LA OEL OTRO MAXILAR, FORMA LA ESPINA NASAL ANTERIOR. EL BORDE ANTERIOR DE LA APOFISIS PALATINA, CÓNCAVA POR ARRIBA, FORMA PARTE DEL ORIFICIO ANTERIOR DE LAS FOSAS NASALES. SU BORDE POSTERIOR SE ARTICULA CON LA PARTE HORIZONTAL DEL PALATINO.

AL NIVEL DEL BORDE INTERNO, POR DETRÁS DE LA ESPINA NASAL ANTERIOR, EXISTE UN SURCO QUE, CON EL OTRO MAXILAR, ORIGINA EL CONDUCTO PALATINO ANTERIOR. POR EL PASAN EL NERVILO ESFENOPALATINO INTERNO Y UNA RAMA DE LA ARTERIA ESFENOPALATINA.

LA APOFISIS PALATINA DIVIDE LA CARA INTERNA DEL MAXILAR EN DOS PORCIONES. LA INFERIOR FORMA PARTE DE LA BÓVEDA PALATINA, ES MUY RUGOSA Y ESTA CUBIERTA EN ESTADO FRESCO POR LA FIBROMUCOSA PALATINA. LA SUPERIOR, MAS AMPLIA, PRESENTA EN SU PARTE DE

ATRÁS DIVERSAS RUGOSIDADES EN LAS QUE SE ARTICULA LA RAMA VERTICAL DEL PALATINO. SE ENCUENTRA MAS ADELANTE UN GRAN ORIFICIO U ORIFICIO DEL SENO MAXILAR, EL CUAL, EN EL CRÁNEO ARTICULADO, QUEDA MUY DISMINUIDO EN VIRTUD DE LA INTERPOSICIÓN DE LAS MASAS LATERALES DEL ETMOIDES POR ARRIBA DEL CORNETE INFERIOR, POR ABAJO DEL UNGUIS POR DELANTE Y DE LA RAMA VERTICAL DEL PALATINO POR DETRAS

POR DELANTE DEL ORIFICIO DEL SENO, EXISTE UN CANAL VERTICAL O CANAL NASAL, CUYO BORDE ANTERIOR SE HALLA LIMITADO POR LA APOFISIS ASCENDENTE DEL MAXILAR SUPERIOR, LA CUAL SALE DEL ANGULO ANTEROSUPERIOR DEL HUESO. ESTA APOFISIS EN SU CARA INTERNA Y EN SU PARTE INFERIOR TIENE LA CRESTA TURBINAL INFERIOR, QUE SE DIRIGE DE ADELANTE ATRÁS Y SE ARTICULA CON EL CORNETE INFERIOR, POR ENCIMA DE ELLA SE ENCUENTRA LA CRESTA TURBINAL SUPERIOR QUE SE ARTICULA CON EL CORNETE MEDIO

**CARA EXTERNA:** EN SU PARTE ANTERIOR SE OBSERVA, POR ENCIMA DEL LUGAR DE IMPLANTACION DE LOS INCISIVOS, LA FOSETA MIRTIFORME, DONDE SE INSERTA EL MUSCULO MIRTIFORME, FOSETA QUE ESTA LIMITADA POSTERIORMENTE POR LA EMINENCIA O GIVA CANINA. POR DETRAS Y POR ARRIBA DE ESTA EMINENCIA DESTACA UN SALIENTE TRANSVERSO, DE FORMA PIRAMIDAL. ESTA APOFISIS PRESENTA UNA BASE, POR LA CUAL SE UNE AL RESTO DEL HUESO, UN VERTICE, TRUNCADO Y RUGOSO, QUE SE ARTICULA CON EL HUESO MALAR, TRES CARAS Y TRES BORDES. LA CARA SUPERIOR U ORBITARIA ES PLANA, FORMA PARTE DEL PISO DE LA ÓRBITA Y LLEVA UN CANAL ANTEROPOSTERIOR QUE PENETRA EN LA PARED CON EL NOMBRE DE CONDUCTO SUBORBITARIO. EN LA CARA ANTERIOR SE ABRE EL AGUJERO SUBORBITARIO, TERMINACIÓN DEL CONDUCTO MENCIONADO ANTES Y POR DONDE SALE EL NERVIO SUBORBITARIO. ENTRE DICHO ORIFICIO Y LA GIVA CANINA EXISTE UNA DEPRESIÓN LLAMADA FOSA CANINA. DE LA PARED INFERIOR DEL CANAL SUBORBITARIO SALEN UNOS CONDUCTILLOS EXCAVADOS EN EL ESPESOR DEL HUESO, Y QUE VAN A TERMINAR EN LOS ALVÉOLOS DESTINADOS AL CANINO Y A LOS INCISIVOS. SON LOS CONDUCTOS DENTARIOS ANTERIORES. POR ULTIMO LA CARA POSTERIOR DE LA APOFISIS PIRAMIDAL

ES CONVEXA, CORRESPONDE POR DENTRO A LA TUBEROSIDAD DEL MAXILAR Y POR FUERA A LA FOSA CIGOMÁTICA. EXHIBE DIVERSOS CANALES Y ORIFICIOS DENOMINADOS AGUJEROS DENTARIOS POSTERIORES, POR DONDE PASAN LOS NERVIOS DENTARIOS POSTERIORES Y LAS ARTERIAS ALVEOLARES, DESTINADAS A LOS GUESOS MALARES

DE LOS TRES BORDES DE LA APOFISIS PIRAMIDAL, EL INFERIOR ES CONCAVO, VUELTO HACIA ABAJO Y FORMA LA PARTE SUPERIOR DE LA HENDIDURA VESTIBULOCIGOMÁTICA. EL ANTERIOR FORMA LA PARTE INTERNA E INFERIOR DEL BORDE DE LA ORBITA, MIENTRAS QUE EL POSTERIOR SE CORRESPONDE CON EL ALA MAYOR DEL ESFENOIDES, FORMÁNDOSE ENTRE AMBOS LA HENDIDURA ESFENOMAXILAR

#### **BORDES**

SE DISTINGUEN EN EL MAXILAR CUATRO BORDES, A SABER:

**1º BORDE ANTERIOR** : QUE SE PRESENTA ABAJO LA PARTE ANTERIOR DE LA APOFISIS PALATINA CON LA ESPINA NASAL ANTERIOR. MÁS ARRIBA MUESTRA UNA ESCOTADURA QUE CON LA DEL LADO OPUESTO, FORMA EL ORIFICIO ANTERIOR DE LAS FOSAS NAALES Y MÁS ARRIBA AUN EL BORDE ANTERIOR DE LA RAMA O APOFISIS ASCENDENTE.

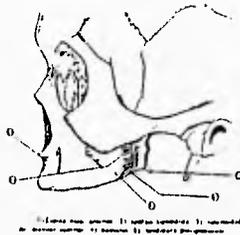
**2º BORDE POSTERIOR** ES GRUESO REDONDEADO Y CONSTITUYE LA LLAMADA TUBEROSIDAD DEL MAXILAR. SU PARTE SUPERIOR LISA FORMA LA PARED ANTERIOR DE LA FOSA PTERIGOMAXILAR Y EN SU PORCIÓN MÁS ALTA PRESENTA RUGOSIDADES PARA RECIBIR A LA APOFISIS ORBITARIA DEL PALATINO. EN SU PARTE BAJA, EL BORDE LLEVA RUGOSIDADES, ARTICULÁNDOSE CON LA APOFISIS PIRAMIDAL DEL PALATINO Y CON EL BORDE ANTERIOR DE LA APOFISIS PTERIGOIDES. ESTA ARTICULACIÓN ESTÁ PROVISTA DE UN CANAL QUE FORMA UN CONDUCTO PALATINO POSTERIOR, POR DONDE PASA EL NERVI PALATINO ANTERIOR.

**3º BORDE SUPERIOR** : FORMA EL LÍMITE INTERNO DE LA PARED INFERIOR DE LA ÓRBITA Y SE ARTICULA POR DELANTE CON EL UNGUIS, DESPUÉS CON EL ETMOIDES Y ATRÁS CON LA APOFISIS

ORBITARIA DEL PALATINO. PRESENTA SEMICELDILLAS QUE SE COMPLETAN AL ARTICULARSE CON ESTOS HUESOS.

**4º BORDE INFERIOR :** LLAMADO TAMBIÉN BORDE ALVEOLAR. PRESENTA UNA SERIE DE CAVIDADES CÓNICAS O ALVÉOLOS DENTARIOS, DONDE SE ALOJAN LAS RAÍCES DE LOS DIENTES. LOS ALVÉOLOS SON SENCILLOS EN LA PARTE ANTERIOR, MIENTRAS EN LA PARTE POSTERIOR LLEVAN DOS O MAS CAVIDADES SECUNDARIAS. SU VÉRTICE PERFORADO DEJA PASO A SU CORRESPONDIENTE PAQUETE VASCOLONERVIOSO DEL DIENTE Y LOS DIVERSOS ALVÉOLOS SE HALLAN SEPARADOS POR TABIQUES OSEOS, QUE CONSTITUYEN LAS APOFISIS INTERDENTARIAS.

**ANGULOS :** PRESENTA 4 ANGULOS, DE LOS CUALES DOS SON SUPERIORES Y DOS INFERIORES. DEL ÁNGULO ANTEROPOSTERIOR SE DESTACA LA APOFISIS ASCENDENTE DEL MAXILAR SUPERIOR, DE DIRECCIÓN VERTICAL Y LIGERAMENTE INCLINADA HACIA ATRÁS. APLANADA EN SENTIDO TRANSVERSAL, ESTA ENSANCHADA EN LA BASE, DONDE SE CONFUNDE CON EL HUESO QUE LA ORIGINA. SU EXTREMIDAD SUPERIOR PRESENTA RUGOSIDADES PARA ARTICULARSE CON LA APOFISIS ORBITARIA INTERNA DEL FRONTAL. LA CARA INTERNA DE ESTA APOFISIS ASCENDENTE FORMA PARTE DE LA PARED EXTERNA DE LAS FOSAS NAALES, MIENTRAS SU CARA EXTERNA, MAS O MENOS LISA Y CUADRILATERA, PRESENTA UNA CRESTA VERTICAL LLAMADA CRESTA LAGRIMAL ANTERIOR; POR DELANTE DE LA CRESTA SE INSERTA EL MUSCULO ELEVADOR COMÚN DEL ALA DE LA NARIZ Y DEL LABIO SUPERIOR; POR DETRÁS DE LA CRESTA FORMA LA PARTE ANTERIOR DEL CANAL LAGRIMAL. SUS BDRDES, QUE SON EN NUMERO DE DOS, SE ARTICULAN, EL ANTERIOR CON LOS HUESOS PROPIOS DE LA NARIZ, EN TANTO QUE EL POSTERIOR LO HACE CON EL UNGUIS<sup>4</sup>.



<sup>4</sup> Tratado de Anatomía Humana (Quiroz)

## MAXILAR INFERIOR

FORMA EL SOLO LA MANDÍBULA INFERIOR Y SE PUEDE CONSIDERAR DIVIDIDO EN UN CUERPO Y DOS RAMAS.

**CUERPO :** TIENE FORMA DE HERRADURA, CUYA CONCAVIDAD SE HALLA VUELTA HACIA ATRAS. SE DISTINGUEN EN EL DOS CARAS Y DOS BORDES

**CARA ANTERIOR :** LLEVA EN LA LÍNEA MEDIA UNA CRESTA VERTICAL, RESULTADO DE LA SOLDADURA DE LAS DOS MITADES DEL HUESO, Y CONOCIDA CON EL NOMBRE DE SINFISIS MENTONIANA. SU PARTE INFERIOR, MAS SALIENTE SE DENOMINA EMINENCIA MENTONIANA HACIA AFUERA Y ATRAS DE LA CRESTA SE ENCUENTRA UN ORIFICIO, AGUJERO MENTONIANO, POR DONDE SALEN EL NERVIO Y LOS VASOS MENTONIANOS. MAS ATRAS AUN SE OBSERVA UNA LÍNEA SALIENTE, DIRIGIDA HACIA ABAJO Y HACIA ADELANTE, QUE PARTIENDO DEL BORDE ANTERIOR DE LA RAMA VERTICAL, VA A TERMINAR EN EL BORDE INFERIOR DEL HUESO. SE LLAMA LÍNEA OBLICUA EXTERNA DEL MAXILAR Y SOBRE ELLA SE INSERTAN LOS SIGUIENTES MUSCULOS: EL TRIANGULAR DE LOS LABIOS, EL CUTÁNEO DEL CUELLO Y EL CUADRADO DE LA BARBA.

**CARA POSTERIOR :** PRESENTA CERCA DE LA LÍNEA MEDIA, CUATRO TUBÉRCULOS LLAMADOS APOFISIS GENI, DE LOS CUALES LOS DOS SUPERIORES SIRVEN DE INSERCIÓN A LOS MUSCULOS GENIOGLOSOS, MIENTRAS SOBRE LOS DOS INFERIORES SE INSERTAN LOS GENIOHIDEOS. PARTIENDO DEL BORDE ANTERIOR DE LA RAMA VERTICAL, SE ENCUENTRA UNA LÍNEA SALIENTE, LÍNEA OBLICUA INTERNA O MILIOIHIDEA, QUE SE DIRIGE HACIA ABAJO Y HACIA ADELANTE, TERMINANDO EN EL BORDE INFERIOR DE ESTA CARA; SIRVE DE INSERCIÓN AL MUSCULO MILIOIHIDEO. INMEDIATAMENTE POR FUERA DE LA APOFISIS GENI Y POR ENCIMA DE LA LÍNEA OBLICUA, SE OBSERVA UNA FOSETA O FOSETA SUBLINGUAL, QUE ALOJA LA GLÁNDULA DEL MISMO NOMBRE, MAS AFUERA AUN, POR ABAJO DE DICHA LÍNEA Y EN LA PROXIMIDAD DEL BORDE INFERIOR, HAY OTRA FOSETA MAS GRANDE, LLAMADA FOSETA SUBMAXILAR, QUE SIRVE DE ALOJAMIENTO A LA GLÁNDULA SUBMAXILAR.

**BORDES** EL BORDE INFERIOR ES ROMO Y REDONDEADO. LLEVA DOS DEPRESIONES O FOSETAS DIGÁSTRICAS, SITUADAS UNA A CADA LADO DE LA LÍNEA MEDIA, EN ELAS SE INSERTA EL MUSCULO DIGÁSTRICO. EL BORDE SUPERIOR O BORDE ALVEOLAR, COMO EL INFERIOR MAXILAR SUPERIOR, PRESENTA UNA SERIE DE CAVIDADES O ALVÉOLOS DENTARIOS. MIENTRAS LOS ANTERIORES SON SIMPLES, LOS POSTERIORES ESTÁN COMPUESTOS DE VARIAS CAVIDADES Y TODOS ELLOS SE HALLAN SEPARADOS ENTRE SI POR PUENTES ÓSEOS O APOFISIS INTERDENTARIAS, DONDE SE INSERTAN LOS LIGAMENTOS CORONARIOS DE LOS DIENTES.

**RAMAS** EN NUMERO DE DOS, DERECHA E IZQUIERDA, SON APLANADAS TRANSVERSALMENTE Y DE FORMA CUADRANGULAR, EL PLANO DEFINIDO POR CADA UNA DE ELAS ES VERTICAL SU EJE MAYOR ESTA DIRIGIDO OBLICUAMENTE HACIA ARRIBA Y HACIA ATRAS, TIENEN POR CONSIGUIENTE, DOS CARAS Y CUATRO BORDES.

**CARA EXTERNA** SU PARTE INFERIOR ES MAS RUGOSA QUE LA SUPERIOR YA QUE SOBRE AQUELLA SE INSERTA EL MUSCULO MASETERO

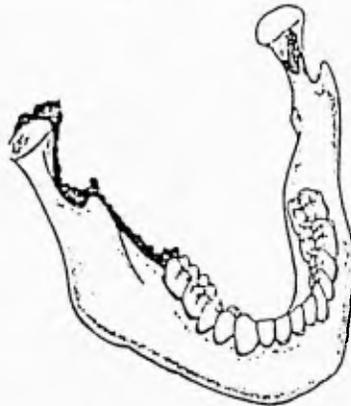
**CARA INTERNA** EN LA PARTE MEDIA DE ESTA CARA, HACIA LA MITAD DE LA LÍNEA DIAGONAL QUE VA DEL CONDILLO HASTA EL COMIENZO DEL BORDE ALVEOLAR, SE ENCUENTRA EL AGUJERO AMPLIO, DENOMINADO ORIFICIO SUPERIOR DEL CONDUCTO DENTARIO; POR EL SE INTRODUCEN EL NERVIO Y LOS VASOS DENTARIOS INFERIORES. UN SALIENTE TRIANGULAR O ESPINA DE SPIX, SOBRE EL CUAL SE INSERTA EL LIGAMENTO ESFENOMAXILAR, FORMA EL BORDE ANTEROINFERIOR DE AQUEL ORIFICIO. TANTO ESTE BORDE, COMO EL POSTERIOR SE CONTINÚAN HACIA ABAJO Y ADELANTE, HASTA EL CUERPO DEL HUESO, FORMANDO EL CANAL MILOIOHIDEO, DONDE SE ALOJAN EL NERVIO Y LOS VASOS MILOIOHIDEOS. EN LA PARTE INFERIOR Y POSTERIOR DE LA CARA INTERNA, UNA SERIE DE RUGOSIDADES BIEN MARCADAS SIRVEN DE INSERCIÓN AL MUSCULO PTERIGOIDEO INTERNO.

**BORDES** EL BORDE ANTERIOR ESTA DIRIGIDO OBLICUAMENTE HACIA ABAJO Y ADELANTE. SE HALLA EXCAVADO EN FORMA DE CANAL, CUYOS BORDES DIVERGENTES SE SEPARAN AL NIVEL DEL BORDE ALVEOLAR, CONTINUÁNDOSE SOBRE LAS CARAS INTERNA Y EXTERNA CON LIGAS

OBLICUAS CORRESPONDIENTES; ESTE BORDE FORMA EL LADO EXTERNO DE LA HENDIDURA VESTÍBULO CIGOMÁTICA. EL BORDE POSTERIOR, LISO Y OBTUSO, RECIBEN TAMBIÉN EL NOMBRE DE BORDE PARDIDEO, POR SUS RELACIONES CON LA GLÁNDULA PAROTIDA.

EL BORDE SUPERIOR POSEE UNA AMPLIA ESCOTADURA, DENOMINADA ESCOTADURA SIGMOIDEA, SITUADA ENTRE DOS GRUESOS SALIENTES: LA APOFISIS CORONOIDES POR ADELANTE Y EL CONDILO DEL MAXILAR INFERIOR POR DETRÁS. LA PRIMERA ES DE FORMA TRIANGULAR, CON VÉRTICE SUPERIOR, SOBRE EL CUAL VIENE A INSERTARSE EL MUSCULO TEMPORAL. LA ESCOTADURA SIGMOIDEA ESTA VUELTA HACIA ARRIBA Y COMUNICA LA REGIÓN MASETERICA CON LA FOSA CIGOMÁTICA, DEJANDO PASO A LOS NERVIOS Y VASOS MASETERICOS. EL CONDILO ES DE FORMA ELIPSOIDAL, APLANADO DE ADELANTE HACIA ATRÁS, PERO CON EJE MAYOR DIRIGIDO ALGO OBLICUAMENTE HACIA ADELANTE Y AFUERA; CONVEXO EN LAS DOS DIRECCIONES DE SUS EJES, SE ARTICULA CON LA CAVIDAD ALENOIDA DEL TEMPORAL. SE UNE AL RESTO DEL HUESO MERCEO A UN ESTRECHAMIENTO LLAMADO CUELLO DEL CONDILO, EN CUYA CARA INTERNA SE OBSERVA UNA DEPRESIÓN RUGOSA DONDE SE INSERTA EL MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO.

EL BORDE INFERIOR DE LA RAMA ASCENDENTE SE CONTINUA INSENSIBLEMENTE CON EL BORDE INFERIOR DEL CUERPO. POR DETRÁS, AL UNIRSE CON EL BORDE POSTERIOR FORMA EL ÁNGULO DEL MAXILAR INFERIOR O GONION<sup>4</sup>.



<sup>4</sup> Tratado de Anatomía Humana (Quirce)

### FISIOPATOLOGÍA DE LA LESIÓN PERIAPICAL

LA LESIÓN DE LA PULPA DENTARIA A PARTIR DE UNA CARIES POR PARTE DE MICROORGANISMOS DE LA FLORA ORAL ORIGINA EL DESENCADENAMIENTO DE FENÓMENOS INFLAMATORIOS. LA GRAN MAYORÍA DE ESTOS MICROORGANISMOS SON ANAEROBICOS. HECHO QUE TENDRÁ TRASCENDENCIA AL INSTAURAR EL TRATAMIENTO

LA INFECCIÓN PRODUCE UN INCREMENTO DE FLUJO SANGUÍNEO PULPAR Y UN AUMENTO DE LA PERMEABILIDAD DE LOS CAPILARES. DEBIDO A LAS CARACTERÍSTICAS DEL TEJIDO PULPAR, ENCERRADO EN UNA CAVIDAD NO DISTENSIBLE, SE PRODUCE UN AUMENTO DE LA PRESIÓN TISULAR. SE DESENCADENA UNA RESPUESTA INMUNITARIA CON PARTICIPACIÓN DE LA INMUNIDAD CELULAR Y HUMORAL. LA RESPUESTA INMUNITARIA CONTROLA INICIALMENTE EL PROCESO INFECCIOSO, PERO DEBIDO AL CONTINUO APORTE DE GERMESES POR LA COMUNICACIÓN CON CAVIDAD ORAL Y LA NECROSIS QUE PRODUCE EL AUMENTO DE PRESIÓN TISULAR, SE CONSOLIDA LA COLONIZACIÓN BACTERIANA DEL CONDUCTO. LA EXTENSIÓN DEL PROCESO INFLAMATORIO NECRÓTICO AL APICE Y EL DESENCADENAMIENTO DE MECANISMOS DEFENSIVOS INMUNOLÓGICOS HACEN QUE SE PRODUZCA LA ACTIVIDAD DE LOS OSTEOCLASTOS POR LA ACCIÓN DE MEDIADORES, COMO LAS INTERLEUCINAS, FACTORES DE NECROSIS TISULAR Y FACTORES ACTIVADORES DE LOS LINFOCITOS. LAS CÉLULAS QUE PREDOMINAN EN ESTA RESPUESTA SON LOS MACROFAGOS. ESTOS MECANISMOS TENDRÍAN IMPORTANCIA EN LA OSTEOLISIS Y RIZOLISIS

LA SECUENCIA DE ACONTECIMIENTOS DESPUÉS DE LA NECROSIS PULPAR SE INICIA CON LA LIBERACIÓN AL TEJIDO PERIAPICAL DE PRODUCTOS PATOLÓGICOS EN FORMA DE GÉRMESES, CÉLULAS INFLAMATORIAS, DETRITOS CELULARES, ANTICUERPOS Y FIBRINA. SE HA DEMOSTRADO ESPECIFICIDAD DE LOS ANTICUERPOS EN ESTA LOCALIZACIÓN FRENTE A LAS CEPAS MÁS IMPLICADAS CON MAYOR FRECUENCIA EN LA PULPITIS. INICIALMENTE ESTE PROCESO ES SUBCLÍNICO PUDIENDO LOS MECANISMOS INMUNITARIOS HACER FRENTE A LA AGRESIÓN<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Cingra Bual (Raspall)

CUANDO EL NÚMERO Y LA VIRULENCIA DE LOS GERMENES QUE APORTA LA GANGRENA PULPAR SUPERA LA ACCIÓN DEFENSIVA DE LA INMUNIDAD, SE PRODUCE UN ABSCESO PERIAPICAL<sup>5</sup>, QUE DEBE REQUERIR ANTIBIOTERAPIA O DRENAJE. EL ABSCESO PERIAPICAL SE ASOCIA CON UN COMIENZO AGUDO, TUMEFACCIÓN, DOLOR, ENROJECIMIENTO DE LA PIEL SUPRAYACENTE, ELEVACIÓN DEL DIENTE EN EL ALVEOLO, EXTREMA SENSIBILIDAD A LA PERCUSIÓN Y EN CASOS GRAVES, ASCENSO DE LA TEMPERATURA. EL DIENTE AFECTADO SUELE MOSTRAR UNA NECROSIS PULPAR O UNA RESTAURACIÓN PERO PUEDE ESTAR INTACTO. SEGÚN SU DURACIÓN Y LOCALIZACIÓN EL ABSCESO PUEDE "APUNTAR" EN SENTIDO INTRABUCAL O EXTRABUCAL. SI SE DIRIGE VESTIBULAR O EN LA LINGUAL<sup>6</sup>.

LAS RADIOGRAFÍAS PRESENTAN UN ASPECTO NORMAL O REVELAN UNA ZONA DIFUSA DE RADIOLUCENCIA, NO SIEMPRE LIMITADA A UN SOLO DIENTE, SIN EMBARGO, LAS LESIONES QUE SE ORIGINAN EN UN GRANULOMA DENTARIO O UN QUISTE PREEXISTENTE POSEEN UN LÍMITE BIEN DEMARCADO<sup>6</sup>.

**EL ABSCESO PERIAPICAL :** SE CARACTERIZA POR UNA PULPA NECROTICA O DENSAMENTE INFILTRADA POR NEUTROFILOS. LOS TEJIDOS PERIAPICALES MUESTRAN MASAS DENSAS, CASI SÓLIDAS DE NEUTROFILOS (PUS) Y HENDIDURAS O ESPACIOS ( QUE INDICAN ZONAS DE LAS CUALES SE PERDIÓ EL PUS, DURANTE LA PREPARACIÓN HISTOLÓGICA ). EN LA MEDIDA EN QUE SE AVANZA DESDE LA ZONA CENTRAL HACIA LA PERIFERIA SE OBSERVA UNA GRADUAL DISMINUCIÓN DE LA INTENSIDAD DE FILTRACIÓN POLIMORFONUCLEAR. LAS TRABÉCULAS ÓSEAS EN LA ZONA PERIAPICAL PUEDEN MOSTRAR ALGUNAS VACÍAS ( MUERTE DE OSTEOCITOS ). ESTAS TRABÉCULAS ÓSEAS REPRESENTAN HUESO MUERTO O SECUESTROS. COMO LOS ESPACIOS DE LA MEDULA ÓSEA SON INFILTRADOS POR LEUCOCITOS POLIMORFONUCLEARES SE ORIGINA UNA INFLAMACIÓN MEDULAR ( OSTEITIS U OSTEOMIELITIS AGUDA )<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Periodoncia Bucal ( Bhaskar )  
<sup>6</sup> Cirugía Bucal ( Rappelli )

**GRANULOMA :** CUANDO EL APORTE DE GÉRMINES Y DETRITOS ES MAS IMPORTANTE, LA INMUNIDAD LOCALIZA ESTA AGRESIÓN FORMANDO UN GRANULOMA, EL CUAL<sup>5</sup>, ES UN TUMOR COMPUESTO POR TEJIDO DE GRANULACION. SIN EMBARGO, EL TERMINO DE GRANULOMA DENTAL SE UTILIZA PARA DESIGNAR UN ESTADO EN EL CUAL EN LA REGIÓN PERIAPICAL EL ABSCESO O LA OSTEOLISIS LOCALIZADA SON REEMPLAZADOS POR TEJIDO DE GRANULACION

LA IRRITACIÓN CRÓNICA DE UNA PULPA DENTAL HA DADO COMO RESULTADO LA DESTRUCCIÓN DEL HUESO PERIAPICAL. EL ESFUERZO DEL ORGANISMO PARA REPARAR EL DEFECTO CONSISTE EN EL CRECIMIENTO DE CAPILARES Y DE TEJIDO CONECTIVO JOVEN QUE SI NO FUERA POR LA IRRITACIÓN CONTINUA DE LA PULPA DENTAL, PRODUCIRÍA HUESO NUEVO. SIN EMBARGO LA CONTINUACIÓN DE LA IRRITACIÓN CAUSA UNA MEZCLA DE ESTE TEJIDO DE REPARACIÓN CON EL EXUDADO INFLAMATORIO, ESTO ES, EL GRANULOMA DENTAL.

MICROSCÓPICAMENTE, EL GRANULOMA ESTA COMPUESTO POR TEJIDO CONECTIVO DE ORGANIZACIÓN CON NUMEROSOS CAPILARES, UNA CÁPSULA FIBROSA CON FIBRAS COLAGENAS PARALELAS A LA PERIFERIA Y EXUDADO INFLAMATORIO ( PRINCIPALMENTE LINFOCITOS Y CÉLULAS PLASMATICAS ). LA RADIOGRAFÍA GENERALMENTE MUESTRA UNA LESIÓN REDONDA DISCRETA QUE ES OIFÍCIL, SI NO IMPOSIBLE, DIFERENCIAR DE UN QUISTE. EL GRANULOMA PUEOE CONTENER RESTOS DE CÉLULAS EPITELIALES DE MALASSEZ.<sup>6</sup>

**QUISTE PERIAPICAL :** EL QUISTE SE DEFINE COMD UN SACO QUE CONTIENE UN LIQUIDO O SEMISOLIDO. EL QUISTE PERIAPICAL ES UN SACO CON CUBIERTA DE EPITELIO QUE CONTIENE LIQUIDO Q UN EXUDADO INFLAMATORIO SEMISOLIDO Y PRODUCTO DE LA NECROSIS. SE CREE QUE EL QUISTE PERIAPICAL NACE DE UN GRANULOMA DENTAL. LOS RESTOS DE CÉLULAS EPITELIALES DE MALASSEZ ATRAPADOS EN EL GRANULOMA PROLIFERAN Y SE FORMA UNA REGION CENTRAL DE LISIS Y EL EPITELIO EN PROLIFERACIÓN SE CONVIERTE EN UNA MEMBRANA ENCAPSULADORA. LA DESINTEGRACIÓN CELULAR DENTRO DEL QUISTE CAUSA UNA DIFUSIÓN DE LIQUIDOS HACIA LA

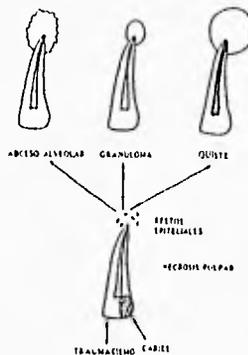
---

<sup>5</sup> Parolóns Dental ( Bhaskar )  
<sup>6</sup> Conroy Dental ( Russell )

CAVIDAD QUISTICA DANDO COMO RESULTADO LA TENSION. EL AUMENTO DE LA PRESION HACE QUE EL HUESO PERIFÉRICO SE REABSORBA Y QUE EL QUISTE SE AGRADE. UN DATO RX NO CONSTANTE ES LA LÍNEA RADIOOPACA ALREDEDOR DE LA CAVIDAD DEL QUISTE AUN SE DESCONOCE PARCIALMENTE EL MECANISMO DEL CRECIMIENTO DEL QUISTE O LA RAZÓN POR LA QUE UN QUISTE SE VUELVA MAYOR QUE OTRO. COMO REGLA, LOS QUISTES PERIAPICALES, QUE SIEMPRE SE CONSIDERAN INFECTADOS, NO CRECEN TANTO COMO LOS QUISTES FOLICULARES.

UNA LESIÓN PERIAPICAL PUEDE SER GRANDE SIN MOSTRAR EVIDENCIA RADIOGRÁFICA DE DESTRUCCIÓN ÓSEA. ESTO ES PORQUE LAS LESIONES OSTEOLITICAS EN HUESO ESPONJOSO NO PUEDEN DESCUBRIRSE RADIOGRÁFICAMENTE, LA RX SOLO LO DEMUESTRA CUANDO UNA PORCIÓN DEL HUESO CORTICAL ESTA DESTRUIDA<sup>4</sup>.

EL GRANULOMA PUEDE EVOLUCIONAR A DIFERENTES ENTIDADES. SE CONSIDERA QUE CASI TODOS LOS QUISTES RADICULARES PROVIENEN DE UN GRANULOMA PERIAPICAL. LA PROLIFERACIÓN DE LOS RESTOS EPITELIALES DE MALASSEZ PRESENTES EN EL PERIODONTO RADICULAR PUEDE SER LA CAUSA DE SU FORMACIÓN. LA SOBREENFECCION DE ESTE QUISTE PUEDE, A SU VEZ, DESENCADENAR UN ABSCESO PERIAPICAL O BIEN GENERAR UNA RESPUESTA POR CUERPO EXTRAÑO, CON LA CONSIGUIENTE FORMACIÓN DE UN GRANULOMA SECUNDARIO. NO ES INFRECUENTE QUE EL INTERIOR DE LOS QUISTES SE FORMEN CRISTALES DE COLESTEROL<sup>5</sup>.



<sup>4</sup> Parodi et Duval ( Dhakar )  
<sup>5</sup> Craig Duval ( Ranjani )

## DIAGNOSTICO

### MÉTODOS

UN CUIDADOSO DIAGNOSTICO ES EL FUNDAMENTO EN QUE SE BASA TODA LA TERAFÉUTICA MÉDICA Y DENTAL. SE DEBE OBTENER TANTA INFORMACIÓN COMO SEA POSIBLE RESPECTO AL PACIENTE Y A SUS QUEJAS ANTES DE EMPEZAR EL TRATAMIENTO DEFINITIVO<sup>6</sup>

EL DIAGNOSTICO SE DEFINE COMO EL ARTE DE RECONOCER UN PROCESO DE ENFERMEDAD A PARTIR DE SUS SIGNOS Y SÍNTOMAS, EL TÉRMINO TAMBIÉN PUEDE SIGNIFICAR LA DECISIÓN A LA QUE SE HA LLEGADO<sup>6</sup>

PARA QUE EL CLÍNICO PUEDA DESARROLLAR ESTE PLAN Y ORIENTAR DEBIDAMENTE EL TRATAMIENTO, DEBE SOMETERSE A CIERTAS NORMAS Y EMPLEAR ORDENADAMENTE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE DIAGNOSTICO A SU ALCANCE, APROVECHANDO TODOS LOS DATOS ÚTILES Y DESECHANDO LOS DUDOSOS, SIN DEJAR LLEVARSE POR LA IMAGINACIÓN

## SINTOMATOLOGÍA SUBJETIVA

A).- ANTECEDENTES DEL CASO : LA AMNESIS TIENE UNA IMPORTANCIA FUNDAMENTAL PORQUE CONTRIBUYE A RECONSTRUIR LA EVOLUCIÓN DEL PROCESO MÓRBIDO.

EN OTROS CASOS, DONDE EXISTEN CARIES PENETRANTES CONTIGUAS QUE HAN DOLIDO INTENSAMENTE, LA AMNESIS TIENE UN VALOR MUY RELATIVO, PORQUE SE PRESTA A CONFUSIONES LAMENTABLES.

B).- MANIFESTACIONES DEL DOLOR : LAS MANIFESTACIONES DEL DOLOR NOS ORIENTAN SOBRE EL ESTADO DE LA ENFERMEDAD PULPAR EN EL MOMENTO DE CONCURRIR EL PACIENTE A NUESTRO CONSULTORIO

---

<sup>6</sup> Cirugía Bucal (Cochak)

### EXAMEN CLÍNICO - RADIOGRÁFICO

A).- **EXPLORACIÓN E INSPECCIÓN** LA EXPLORACIÓN E INSPECCIÓN DE LA CAVIDAD DE LA CARIES DEBE SER HECHA CON TODO CUIDADO. LOS BORDES DE ESMALTE SIN APOYO DENTARIO DEBEN ELIMINARSE, PREFERENTEMENTE CON CINCELES APROPIADOS, PARA VISUALIZAR LA CAVIDAD CON AGUA TEMPLADA PARA QUE EL PACIENTE NO SIENTA DOLOR Y SE SECA CON BOLITAS DE ALGODÓN PARA REALIZAR UN CORRECTO DIAGNÓSTICO EL EXPLORADOR DEBE RECORRER PRIMERO UNA ZONA DE ESMALTE O DENTINA INSENSIBLE; DE ESTA MANERA PODREMOS CERCORARNOS DE QUE NOS DICE LA VERDAD. PUES SI MANIFIESTA SENTIR DOLOR, ES SEÑAL DE QUE ESTA ATEMORIZADO Y SU RESPUESTA NO TIENE UTILIDAD PARA EL DIAGNÓSTICO. LUEGO DE EXPLORAR LOS BORDES DE LA CAVIDAD HACEMOS LO PROPIO CON EL PISO, PARA SABER SI HAY TEJIDO DURO O REBLANDECIDO, SI LA EXPLORACIÓN ES DOLOROSA Y SI LA CÁMARA PULPAR ESTÁ COMUNICADA MICROSCÓPICAMENTE CON LA CAVIDAD DE LA CARIES. DE LAS CONDICIONES QUE SE ENCUENTRE LA DENTINA MÁS PRÓXIMA A LA PULPA DEPENDERÁ ESENCIALMENTE EL ESTADO DE SALUD DE ESTA ÚLTIMA. NOS INTERESA CONOCER LA EXTENSIÓN DE LA ZONA CARIADA Y LA PROFUNDIDAD DE LA CAVIDAD. NO OLVIDEMOS QUE LAS CAVIDADES MESIALES SON LAS QUE CON MAYOR RAPIDEZ SE VUELVEN PENETRANTES Y AFECTAN LA PULPA. SI UN CUERPO PULPAR ESTÁ DESCUBIERTO, EN COMUNICACIÓN CON LA CAVIDAD, DEBEMOS SABER SI HACE EMERGENCIA DE LA CÁMARA PULPAR Y SI SANGRA CON FACILIDAD. CUANDO LA CÁMARA PULPAR ESTÁ ABIERTA Y LA PULPA PARCIALMENTE GANGRENADA, DEBE PROCEDERSE CON SUMA PRECAUCIÓN PARA NO LLEVAR LA INFECCIÓN DETRÁS DE LA ZONA LÍMITROFE DE DEFENSA.

B).- **COLOR** : LAS COLORACIONES ANORMALES DE LA CORONA CLÍNICA APORTAN DATOS DE UTILIDAD PARA EL DIAGNÓSTICO. ES NECESARIO ADVERTIR SI LA COLORACIÓN ESTÁ CIRCUNSCRITA EN LA ZONA DE LA CARIES O SI AFECTA A TODA LA CORONA. EN ESTE CASO, OBSERVAREMOS SI SE TRATA DE UN DIENTE CON TRATAMIENTO ENDODONTICO O SI EL OSCURECIMIENTO ES CONSECUENCIA DEL PROCESO DE GANGRENA PULPAR. EXISTE TAMBIÉN LA POSIBILIDAD DE QUE LA

PARTE DE LA CORONA VECINA AL CUELLO DENTARIO. PRESENTE COLORACIÓN ROSADA POR TRANSPARENCIA DE LA PULPA EN UN CASO DE REABSORCIÓN DENTARIA INTERNA. EN EL PISO DE LA CAVIDAD TIENE IMPORTANCIA RELACIONAR LA COLORACIÓN DE LA DENTINA CON SU DUREZA, OBSERVANDO SI SE TRATA DE DENTINA DESORGANIZADA, OPACA O SECUNDARIA.

C).- **TRANSILUMINACIÓN** LA TRANSILUMINACIÓN ES UN COMPLEMENTO ÚTIL DE DIAGNÓSTICO, PUES NOS REVELA ZONAS DE DESCALCIFICACIÓN EN LAS CARAS PROXIMALES, QUE FRECUENTEMENTE NO PUEDEN APRECIARSE A SIMPLE VISTA. EN ALGUNAS OCASIONES LAS OBTURACIONES DE CONDUCTOS RADICULARES Y LAS LESIONES EXTENSAS EN ZONAS PERIAPICALES SE HACEN VISIBLES POR TRANSILUMINACIÓN<sup>8</sup>.

D).- **LAS PRUEBAS O ESTIMULOS TÉRMICOS SON MUY EFICACES PARA DETECTAR INFLAMACIÓN PULPAR ( A FIN DE DETERMINAR CUAL DIENTE ESTA AFECTADO EN LA PULPALGIA AGUDA ).** LA PULPA AFECTADA POR PULPALGIAS MODERADAS ES MUY SENSIBLE AL FRÍO, ES DECIR, EL FRÍO PROVOCA DOLOR PULPAR. UN ENJUAGUE CON AGUA TIBIA SUELE ALIVIAR EL DOLOR. LA MISMA PULPA PUEDE REACCIONAR A LA PRUEBA DEL CALOR, AUNQUE EL CALOR NO SUELE INICIAR LA MOLESTIA. EL CALOR APLICADO A UN DIENTE CON PULPALGIA AGUDA AVANZADA PROVOCA UN DOLOR INSTANTANEO Y MUY INTENSO. EN ESTE CASO, POR EL CONTRARIO, EL FRÍO ALIVIARA ESTE DOLOR Y EL DENTISTA QUE EXAMINA AL PACIENTE CON PULPALGIA AVANZADA HARÁ BIEN EN TENER A LA MANO AGUA FRÍA PARA CONTROLAR EL DOLOR INTENSO PROVOCADO POR EL CALOR.

EL FRÍO COMO ESTIMULO ES COMPLEMENTO NEGATIVO EN LA PULPALGIA CRÓNICA O LA NECROSIS. EL CALOR RARA VES PROVOCA REACCIÓN EN LA PULPA NECROTICA, AUNQUE PUEDE PROVOCAR UNA LEVE SENSACIÓN CUANDO SE TRATA DE UNA PULPA CON UNA AFECCIÓN CRÓNICA.

LA PRUEBA DE FRÍO PUEDE HACERSE CON UN CHORRO DE AIRE, UNA BEBIDA FRÍA, UN TROZO DE HIELO, CLORURO DE ETILO O FLUDROMETANO EN AEROSOL SOBRE UNA TORUNDA DE ALGODÓN O UN LÁPIZ DE HIELO DE CO<sub>2</sub> ( HIELO SECO ) ESTE ÚLTIMO ES PREFERIBLE DEBIDO A QUE

NO AFECTA A LOS DIENTES ADYACENTES, LO QUE SI HACEN EL CHORRO DE AIRE Y EL TROZO DE HIELO DE AGUA Y TAMBIÉN PORQUE PROVOCA UNA REACCIÓN INTENSA Y REPRODUCIBLE.

LAS PRUEBAS DE CALOR PUEDEN HACERSE CON UNA BARRITA DE "PLACA BASE" DE GUTAPERCHA CALENTADA O BEBIDAS CALIENTES, AUNQUE SE PREFERE UTILIZAR AGUA CALIENTE DERRAMADA ALREDEDOR DEL DIENTE SOSPECHOSO, AISLADO POR EL DIQUE DE CAUCHO YA QUE PERMITE OBTENER RESULTADOS MAS REPRODUCIBLES Y CALOR SUFICIENTE PARA PENETRAR LAS CORONAS METÁLICAS CON PORCELANA FUSIONADA. EN REALIDAD LAS PRUEBAS TÉRMICAS DE CALOR O DE FRÍO, SON LA ÚNICA FORMA POSIBLE PARA PROBAR DIENTES CON RECUBRIMIENTO TOTAL Y SOLO REQUIEREN UNA REACCIÓN DE "SI" O "NO" ¿ SE HA PERCIBIDO O NO LA PRUEBA ?.

E).- PERCUSIÓN.- UNA REACCIÓN POSITIVA A LA PRESIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL (PERCUSIÓN) APLICADA A LA CORONA DE UN DIENTE CON UN DEDO, CON UN DIENTE ANTAGONISTA O CON EL MANGO DE UN INSTRUMENTO INDICA QUE EXISTE UN PERIODONTO INFLAMADO. LA PERIODONTITIS APICAL SUELE SER UNA EXTENSIÓN DE LA INFLAMACIÓN PULPAR, AUNQUE TAMBIÉN PUEDE SER EL RESULTADO DE OCLUSIÓN TRAUMÁTICA O SINUSITIS EN LA MAXILA. LA DIFICULTAD PARA VALORAR ESTAS REACCIONES DE CANTIDAD Y CALIDAD<sup>9</sup>.

¿SIGNIFICA ACASO EL DOLOR QUE EXISTE INFLAMACIÓN CON FORMACIÓN DE ABSCESO QUE REQUIERE DRENAJE, O SOLO SIGNIFICA QUE EXISTE INFLAMACIÓN? ALGUNOS EXAMINADORES AFIRMAN QUE ESTO PUEDE DIFERENCIARSE POR EL SONIDO DE LA PERCUSIÓN. UN SONIDO SORDO SIGNIFICA FORMACIÓN DE ABSCESO, Y UN SONIDO AGUDO SOLD INFLAMACIÓN. ESTAS DECISIONES SE TOMAN MEJOR CON BASE A LA HISTORIA CLÍNICA Y EL EXAMEN EN BUSCA DE DISEMINACIÓN DE LA INFLAMACIÓN.

F).- PALPACIÓN. LA SENSIBILIDAD A LA PRESIÓN DIGITAL (PALPACIÓN) SOBRE LA MUCOSA QUE CUBRE EL ÁPICE DEL DIENTE, VESTIBULAR O LINGUAL, INDICA LA DISEMINACIÓN MAYOR DE LA INFLAMACIÓN DESDE EL LIGAMENTO PERIODONTAL HASTA EL PERIOSTIO QUE CUBRE EL HUESO.

---

<sup>9</sup> Carga Bucal (Coslich)

ESTE EXAMEN ES MUY EFICAZ CUANDO PUEDE HACERSE EN FORMA BILATERAL AL MISMO TIEMPO. ADEMÁS DE LA REACCIÓN DE DOLOR A ESTA PRUEBA, EL EXAMINADOR TAMBIÉN DEBERÁ VALORAR LA ASIMETRÍA Y FLUCTUACIÓN DE LOS TEJIDOS PALPADOS. EN OCASIONES, DEBIDO A EXCESIVA HINCHAZÓN Y DOLOR INTENSO ASOCIADO, RESULTA, DIFÍCIL ESTABLECER EL DIAGNÓSTICO DE FLUCTUACIÓN (ABSCESO SUBPERIOSTICO).

g).- PRUEBAS PULPARES ELÉCTRICAS. LAS PRUEBAS PARA BUSCAR VITALIDAD PULPAR CON ELECTRICIDAD TAMBIÉN AYUDA A VALORAR LA DISEMINACIÓN DE LA INFLAMACIÓN. UNA REACCIÓN NEGATIVA VÁLIDA A LA PRUEBA DE VITALIDAD SIGNIFICA QUE LA INFLAMACIÓN ES PROVOCADA POR UNA PULPA NECRÓTICA. LA VITALIDAD ES UNA REACCIÓN DE SÍ O NO. AUNQUE CUALQUIER ESTÍMULO PUEDE DETERMINAR LA VITALIDAD, YA SEA CAMBIO TÉRMICO O CONTACTO FÍSICO CON LA DENTINA Y LA PULPA, EL APARATO DE PRUEBA UTILIZADO CON MAYOR FRECUENCIA TIENE ALGÚN TIPO DE PROBADOR PULPAR ELÉCTRICO. EN LA ACTUALIDAD, EL APARATO MÁS EFICAZ Y FÁCILMENTE CONTROLADO ES EL PRODUCIDO POR ANALYTIC TECHNOLOGY. ESTE DISPOSITIVO PERMITE HACER UNA PRUEBA CONTROLADA QUE SOMETE AL PACIENTE A LA MENOR INCOMODIDAD, AUN CUANDO SEA OPERADO POR UN EXAMINADOR INEXPERTO. ASIMISMO, ES EL APARATO MÁS CONFIABLE.

h).- PRUEBA DE LA MORDIDA. LA PRUEBA DE LA MORDIDA SE UTILIZA CUANDO SE SOSPECHA FRACTURA. SE COLOCA UN PALITO DE NARANJO O UN DISCO DE CAUCHO BURLEW ENTRE LAS CÚSPIDES DE LOS DIENTES SOSPECHOSOS MIENTRAS QUE EL PACIENTE APLICA PRESIÓN MODERADA. ESTE OBJETO TAMBIÉN PUEDE COLOCARSE SOBRE UNA SOLA CÚSPIDE. SE DEBERÁN VALORAR DOS CRITERIOS: LA SEPARACIÓN VISUAL DE LAS CÚSPIDES, LA PROVOCACIÓN DE DOLOR O AMBAS<sup>1</sup>.

i).- PRUEBA DEL ANESTÉSICO. EL GRADO DE INFLAMACIÓN, EL SÍNTOMA DE DOLOR O AMBOS PUEDEN CONFUNDIRSE CON DOLOR REFERIDO, O SEA EL DOLOR PRODUCIDO EN UN DIENTE, POR LO DEMÁS "TRANQUILO" POR UNA FUENTE DISTANTE NO DETECTADA. EN ESTOS CASOS A VECES RESULTA CONVENIENTE DELIMITAR AUN MÁS LA PROPAGACIÓN DE LA INFLAMACIÓN ANESTESIANDO

---

<sup>1</sup> Carga Bucal (Covich)

EL DIENTE SOSPECHOSO. EN OCASIONES ESTE PROCESO DE ELIMINACIÓN ES LA ÚNICA FORMA DE LOCALIZAR LA INFLAMACIÓN O UNA PULPA NECRÓTICA. PARA OBTENER EL RESULTADO DESEADO, SIN EMBARGO, EL ANESTÉSICO LOCAL DEBERÁ SER EFICAZ. LA ANESTESIA POR INFILTRACIÓN POR SÍ SOLA PARA EL DOLOR PULPAR DEL MAXILAR SUPERIOR NO SIEMPRE LOGRARA LOS RESULTADOS DESEADOS.

J).- EXAMEN RADIOGRÁFICO. CUALQUIER RADIOGRAFÍA QUE ESTE INDICADA YA SEAN PLACAS DENTALES PERIAPICALES, PLACAS DENTALES OCLUSIVAS, PLACAS LATERALES DE MAXILARES, PROYECCIONES DE LAS CAVIDADES DE LOS SENOS, RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS O PLACAS ESPECIALES, COMO TOMOGRAFÍAS O IMÁGENES ESTERIOSCÓPICAS, DEBE SER HECHA POR UN RADIÓLOGO O SOLICITÁRSELE, ES IMPORTANTE QUE EL MATERIAL SEA DE BUENA CALIDAD Y DEBE OBSERVARSE EN SECO ANTES DE ESTABLECER EL DIAGNÓSTICO FINAL<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Endodoncia Clínica ( Sommer )

## DIAGNOSTICO DE LAS LESIONES PERIAPICALES

**ABSCESO PERIAPICAL :** GENERALMENTE, EL DIAGNÓSTICO NO ES DIFÍCIL UNA VEZ REALIZADO EL EXAMEN CLÍNICO Y VALORADOS LOS SÍNTOMAS SUBJETIVOS DEL DIENTE RELATADOS POR EL PACIENTE. SIN EMBARGO LA LOCALIZACIÓN DEL DIENTE PUEDE SER DIFÍCIL EN LOS PRIMEROS ESTUDIOS, PUDIENDO SER ÚTILES LOS TEST CLÍNICOS, TANTO PARA LOCALIZAR EL DIENTE COMO PARA REALIZAR EL DIAGNÓSTICO. SI LA INFECCIÓN HA PROGRESADO HASTA PRODUCIR UNA PERIODONTITIS Y EXTRACCIONES LOS DIENTES ADYACENTES, LA RADIOGRAFÍA PUEDE AYUDAR A DETERMINAR EL DIENTE AFECTADO, MOSTRANDO UNA CAVIDAD, UNA OBTURACIÓN DEFECTUOSA, UN PERIODONTO ESPESADO O MUESTRAS DE DESTRUCCIÓN ÓSEA EN LA REGIÓN DEL ÁPICE. SIN EMBARGO LA RADIOGRAFÍA NO SIEMPRE REGISTRA RAREFACCIÓN APICAL, POR NO HABER HABIDO TIEMPO DE QUE SE PRODUCIERA UNA DESTRUCCIÓN SUFICIENTE DE HUESO ALVEOLAR. EL DIAGNÓSTICO CORRECTO PUEDE CONFIRMARSE POSTERIORMENTE CON EL TEST PULPAR ELÉCTRICO Y TÉRMICO. EL DIENTE AFECTADO NO RESPONDERÁ A LA CORRIENTE ELÉCTRICA NI AL FRÍO, PERO PODRÁ DAR UNA RESPUESTA DOLOROSA AL CALOR. EN ALGUNOS CASOS, HABRÁ UNA LIGERA RESPUESTA A LA CORRIENTE ELÉCTRICA. CUANDO EXISTE UNA FÍSTULA, PUEDE SEGUIRSE SU RECORRIDO HASTA EL ÁPICE DEL DIENTE RESPONSABLE INSERTANDO UN CONO DE GUTAPERCHA EN LA BOCA DE LA FÍSTULA ( O UN ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE, DE LOS UTILIZADOS COMO FÉRULA ) O INYECTANDO EN ESTA LIPIODOL O DIODRAST Y TOMANDO LUEGO UNA RADIOGRAFÍA DE LA ZONA AFECTADA. LA TRANSILUMINACION MOSTRARA UNA SOMBRA APICAL. EL DIENTE SE PRESENTA SENSIBLE A LA PERCUSIÓN, ( D EL PACIENTE INFORMA HABER EXPERIMENTADO ANTERIORMENTE TAL SENSIBILIDAD ). LA MUCOSA APICAL ESTA SENSIBLE A LA PALPACIÓN DEL DIENTE PUEDE PRESENTAR GRAN MOVILIDAD<sup>6</sup>.

**GRANULOMA :** LA PRESENCIA DE UN GRANULOMA GENERALMENTE SE DESCUBRE POR LA RADIOGRAFÍA DE LA QUE SE DESPRENDE EL DIAGNÓSTICO. LA ZONA DE RAREFACCIÓN ES BIEN DEFINIDA EN CONTRAPOSICIÓN CON LA DEL ABSCESO CRÓNICO, QUE PRESENTA UNA ZONA DE

---

<sup>6</sup> Endodencia Clínica ( Summer )

RAREFACCIÓN DIFUSA QUE SE CONFUNDE GRADUALMENTE CON EL HUESO CIRCUNDANTE. EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, EL DIENTE AFECTADO NO ES SENSIBLE A LA PERCUSIÓN NI PRESENTA MOVILIDAD. LOS TEJIDOS BLANDOS DE LA REGIÓN APICAL PUEDEN O NO SER SENSIBLES A LA PALPACIÓN, LO QUE DEPENDE, A VECES DE LA PRESENCIA O AUSENCIA DE UNA FÍSTULA. EL DIENTE NO RESPONDE AL TEST TÉRMICO O ELÉCTRICO<sup>6</sup>.

**QUISTE PERIAPICAL :** LA PULPA DE UN DIENTE CON UN QUISTE PERIAPICAL NO REACCIONA A LOS ESTÍMULOS ELÉCTRICOS O TÉRMICOS; LOS OTROS TEST CLÍNICOS TAMBIÉN SON NEGATIVOS, EXCEPTUANDO LA RADIOGRAFÍA. EN GENERAL EL EXAMEN RADIOGRÁFICO MUESTRA UNA ZONA DE RAREFACCIÓN BIEN DEFINIDA, LIMITADA POR UNA LÍNEA RADIOPACA CONTINUA QUE INDICA LA EXISTENCIA DE UN HUESO MÁS DENSO. LA ZONA RADIOLÚCIDA HABITUALMENTE TIENE UN CONTORNO REDONDEADO, EXCEPTO EN EL SITIO PRÓXIMO A LOS DIENTES ADYACENTES, DONDE PUEDEN APLANARSE Y PRESENTAR UNA FORMA MÁS O MENOS AVAL. NI EL TAMAÑO NI LA FORMA DE LA ZONA RAREFACCIÓN CONSTITUYEN UN INDICIO TERMINANTE DE LA PRESENCIA DE UN QUISTE. CUNNINGHAM Y PENICK INYECTARON UN MEDIO DE CONTRASTE EN EL TEJIDO PERIAPICAL A TRAVÉS DEL CONDUCTO RADICULAR PARA DEFINIR SU TAMAÑO Y FORMA A LA OBSERVACIÓN RADIOGRÁFICA, LUEGO EXTIRPARON EL TEJIDO Y LO ESTUDIARON AL MICROSCOPIO. NO HUBO CORRESPONDENCIA ENTRE LA FORMA Y EL TAMAÑO Y LAS OBSERVACIONES HISTOLÓGICAS<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Endodencia (Tarka y Serrano)

## INDICACIONES

LA TÉCNICA DE APICECTOMÍA TIENE UNAS INDICACIONES PRECISAS QUE NO DEBEN EXCEDERSE Y, COMO SE DESPRENDE DE LO EXPUESTO EN RELACIÓN A LAS PAUTAS DE ACTUACIÓN, DEBERÁN REALIZARSE EN LAS SIGUIENTES CIRCUNSTANCIAS<sup>12</sup>.

- 1).- LA APICECTOMÍA PUEDE REALIZARSE MÁS QUE EN LOS DIENTES ANTERIORES POR EXCEPCIÓN EN LOS PREMOLARES<sup>10</sup>
- 2).- IMPOSIBILIDAD DE REALIZAR UNA PREPARACIÓN COMPLETA Y CORRECTA DEL CONDUCTO RADICULAR. ESTO PUEDE DEBERSE A DIFERENTES MOTIVOS
  - A).- INACCESIBILIDAD DEL CONDUCTO RADICULAR EN LA REGIÓN PRÓXIMA AL ÁPICE (CURVATURAS ACUSADAS DE LAS RAÍCES, ESTRECHAMIENTOS DE LA LUZ DEL CONDUCTO )
  - B).- OBTURACIONES ANTIGUAS DEL CONDUCTO RADICULAR, INCOMPLETAS, QUE ES IMPOSIBLE EXTRAER (DUREZA DEL MATERIAL DE OBTURACIÓN), O TORNILLOS-ESPIGAS RETENIDOS QUE NO PUEDEN SER EXTRAÍDOS Y QUE DIFICULTAN O IMPOSIBILITAN EL ACCESO A LA PORCIÓN DISTAL DEL CONDUCTO RADICULAR, PRÓXIMA AL ÁPICE, QUE REQUIERE SER REVISADA.
  - C).- SECRECIÓN CONSTANTE, INCONTROLABLE, DEL ESPACIO PERIAPICAL A LA LUZ DEL CONDUCTO RADICULAR. ESTA SECRECIÓN PUEDE TENER SU ORIGEN EN UN PROCESO INFLAMATORIO O SER LA CONSECUENCIA DE UN QUISTE RADICULAR<sup>15</sup>.
  - D).- FRACTURA DE RAÍZ EN LA PORCIÓN RADICULAR APICAL<sup>19</sup>.
  - E).- DIENTES QUE PRESENTAN REABSORCIÓN PERIAPICAL INTERNA O EXTERNA<sup>3</sup>.

---

<sup>10</sup> Cirugía Oral (Sopeza Arnan)

<sup>12</sup> Cirugía Bucal (Ries Cermeño)

<sup>15</sup> Preparación final usada para la reparación de una perforación radicular

<sup>19</sup> Diagnóstico del fracaso de los tratamientos de conductos radiculares

<sup>3</sup> Texto y Atlas de Técnicas Clínicas e Endodónticas (Romero)

- F).- EN DIENTES JÓVENES CON RAICES INCOMPLETAMENTE FORMADAS, EN QUE LA OBTURACIÓN HERMÉTICA DEL FORAMEN APICAL ES SUMAMENTE DIFÍCIL, PUES EL CONDUCTO TIENE A ESTE NIVEL SU MAYOR DIÁMETRO.
- 3).- COMPLICACIONES IMPREVISTAS DURANTE EL TRATAMIENTO DEL CONDUCTO RADICULAR. CABEN LAS SIGUIENTES POSIBILIDADES:
- A).- ROTURA DE UN INSTRUMENTO EN EL CONDUCTO, EL FRAGMENTO ROTO NO PUEDE SER EXTRAÍDO, IMPIDE EL ACCESO A LA PORCIÓN APICAL DEL CONDUCTO RADICULAR INFECTADO O SOBRESALE POR ENCIMA DEL ÁPICE<sup>29</sup>
  - B).- PERFORACIÓN DE LA RAÍZ EN UNA ZONA PRÓXIMA AL ÁPICE (VÍA FALSA)<sup>25</sup>.
  - C).- LESIÓN INSTRUMENTAL DEL TEJIDO PERIAPICAL (LA LLAMADA SOBREINSTRUMENTACIÓN, CON EL RIESGO DE EXACERBACIÓN AGUDA INFLAMATORIA POR EL ARRASTRE DE BACTERIAS)<sup>3</sup>.
  - D).- REPLECIÓN GROSERA DEL CONDUCTO RADICULAR CON MATERIAL DE OBTURACIÓN<sup>28</sup>.
- 4).- SOSPECHA DE UN QUISTE RADICULAR. EN ESTOS CASOS, CONSIDERAMOS ABSOLUTAMENTE NECESARIO PROCEDER A LA EXTIRPACIÓN QUIRÚRGICA DEL QUISTE, COMBINADA CON LA APICECTOMÍA. SE RECHAZA TODO INTENTO DE TRATAR UN QUISTE RADICULAR POR LA VÍA ENDODÓNTICA CONSERVADORA.
- A).- CUANDO LA PRESENCIA DEL ÁPICE RADICULAR OBSTACULIZA LA TOTAL ELIMINACIÓN DE LA LESIÓN PERIAPICAL.
  - B).- CUANDO LA CONDUCTOTERAPIA Y EL LEGRADO APICAL NO HAN PODIDO LOGRAR LA REPARACIÓN DE LA LESIÓN PERIAPICAL<sup>26</sup>.

---

<sup>29</sup> Regeneración Tissular Guía para la reparación de una perforación radicular

<sup>3</sup> Texto y Atlas de Técnicas Clínicas y Endodónticas (Romani)

<sup>25</sup> Diagnóstico del Fracaso de los Tratamientos de los conductos radiculares

<sup>28</sup> Estudio con Microscopía Electrónica del bandedo de un caso de cirugía periapical

## CONTRAINDICACIONES

LAS CONTRAINDICACIONES PARA LA TÉCNICA DE APICECTOMIA SE DIVIDEN EN .

### CONTRAINDICACIONES DE ORDEN GENERAL :

- 1.- DIABETES NO COMPENSADA<sup>27</sup>
- 2.- CARDIOPATIAS
- 3.- INSUFICIENCIA HEPÁTICA O RENAL
- 4.- ENFERMEDADES INFECCIOSAS, COMO
  - A).- SÍFILIS
  - B).- TUBERCULOSIS
  - C).- SIDA
  - D).- HERPES
  - E).- HEPATITIS
  - F).- ENFERMEDADES DE PAGET
  - G).- OTRAS ENFERMEDADES
- 5.- PACIENTES EN CONVALESCENCIA DE ENFERMEDADES DEBILITANTES
- 6.- ESTADOS HEMORRÁGICOS
- 7.- NEOPLASIAS MALIGNAS
- 8.- SENILIDAD<sup>3</sup>

---

<sup>27</sup> Alteración frecuente de los valores de la fructosaminas  
<sup>3</sup> Textos y Atlas de Técnicas Clínicas y Endodónticas (Roustan)

**CONTRAINDICACIONES DE ORDEN LOCAL :**

- 1.- LESIÓN PERIAPICAL QUE ABARCA MÁS DE LA MITAD DE LA PORCIÓN RADICULAR
- 2.- NECESIDAD DE RESECCIÓN DE MÁS DE UN TERCIO DE LA PORCIÓN RADICULAR
- 3.- DIENTES CON COMPROMISO PERIODONTAL IRREVERSIBLE
- 4.- REGIONES PRÓXIMAS A LAS ESTRUCTURAS ANATÓMICAS NOBLES QUE DEBEN SER REGUARDADAS DE TRAUMATISMOS COMO SENO MAXILAR, FOSAS NASALES, FORAMEN MENTONIANO Y CONDUCTO MANDIBULAR. ÉSTAS ESTRUCTURAS, SIN EMBARGO, NO IMPIDEN LA INTERVENCIÓN, SOLO REQUIEREN CUIDADOS ESPECIALES EN LAS MANIOBRAS QUIRÚRGICAS
- 5.- INACCESIBILIDAD QUIRÚRGICA ALIADA A LA HABILITADA DEL PROFESIONAL.
- 6.- PROCESO INFECCIOSO AGUDO, EXCEPTUA LA INTERVENCIÓN DE URGENCIA<sup>3</sup>.
- 7.- EN DIENTES POSTERIORES, SUPERIORES E INFERIORES<sup>11</sup>.
- 8.- EN DIENTES DECIDUOS
- 9.- EN DIENTES CON RAÍCES CORTAS.
- 10.- EN DIENTES CON BOLSAS PARA DENTOSICAS PROFUNDAS Y EXCESIVA MOVILIDAD<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Texto y Atlas de Técnicas Clínicas y Endodónticas ( Roman )

<sup>11</sup> Cirugía Bucal y Maxilofacial ( Castiella )

<sup>2</sup> Cirugía Bucal ( Archer )

## INSTRUMENTAL BÁSICO

LA ORGANIZACIÓN METICULOSA Y LA SELECCIÓN CONCIENZUDA DE LOS INSTRUMENTOS PERMITE REALIZAR UNA SECUENCIA QUIRÚRGICA ADECUADA Y OBTENER UN RESULTADO ÉXITOSO<sup>14</sup>

LOS INSTRUMENTOS EMPLEADOS EN LA TÉCNICA QUIRÚRGICA SON SIMILARES A LOS DE CUALQUIER INTERVENCIÓN

- LA BANDEJA DEBE CONTENER LOS SIGUIENTES INSTRUMENTOS :
  - BISTURI HOJA DE TAMAÑO 15. MONTADA ( TAMAÑO 12 OPCIONAL )
  - SEPARADOR PERIOSTICO
  - CURETAS QUIRURGICAS DE DIFERENTE TAMAÑO : 3 ( UNA DE ELLAS, CUCHARILLA EXCAVADORA ).
  - CURETAS PERIODONTALES DOS DERECHA E IZQUIERDA DEL MISMO TIPO.
  - PINZAS HEMOSTÁTICAS DOS, UNA DE MINIATURA.
  - TIJERAS DOS, UNA DE SUTURA Y OTRA DE TEJIDOS.
  - EXPLORADOR ENDODÓNTICO.
  - ESPEJO DE IMAGEN FRONTAL.
  - PINZAS DE ALGODÓN CON CIERRE.
  - JERINGA DE IRRIGACIÓN.
  - REGLA MILIMÉTRICA DE METAL.
  - MATERIAL DE SUTURA DOS PAQUETES
  - JERINGA CON ANESTÉSICO : UN CARPULE MONTADO Y CARPULES ACCESORIOS.
  - RETRACTOR DE COLGAJO.
  - FRESAS QUIRÚRGICAS NO. 700, 701, 557, 558, 4 Y 6
  - FRESAS DE TAMAÑO NORMAL NO. 331/2, 557 Y 700.

---

<sup>14</sup>Indokawa (Ingle Tantor )

- PARA LAS OBTURACIONES A RETRO DE AMALGAMA, ADEMÁS DE ESTOS INSTRUMENTOS, SE REQUIERE UN PAQUETE ADICIONAL.

- PORTA-AMALGAMAS PARA OBTURACIÓN A RETRO DOS, UNA GRANDE Y OTRA PEQUEÑA.
- ATACADORES PARA OBTURACIÓN A RETRO DOS, UNO GRANDE Y OTRO PEQUEÑO.
- GASAS PARA EXPRIMIR LA AMALGAMA
- INSTRUMENTO PLÁSTICO ESTRELLADO.
- ESPEJOS MINIATURA PARA OBTURACIÓN A RETRO.
- PUNTAS ASPIRADORAS CON CABEZA DE MINIATURA PARA AJUSTAR AL ASPIRADOR QUIRÚRGICO, PERO MUCHO MÁS PEQUEÑAS DE LO HABITUAL, SE PUEDEN FABRICAR CORTANDO LA PUNTA BISELADA DE UNA AGUJA DE 16 G. Y UTILIZANDO UN ADAPTADOR EN EL ASPIRADOR HABITUAL.

- ADEMÁS DE ESTOS INSTRUMENTOS, HAY QUE PREPARAR LOS SIGUIENTES MATERIALES Y SUMINISTROS PARA SU POSIBLE USO DURANTE LA CIRUGÍA.

- AGUA DESTILADA ESTÉRIL PARA LA IRRIGACIÓN DE LA CAVIDAD QUIRÚRGICA SE REQUIERE SOLUCIÓN SALINA ESTÉRIL, SE PUEDE UTILIZAR LA SOLUCIÓN DE LA JERINGA CON EL CARPULA ANESTÉSICO MONTADO.
- AGENTES HEMOSTÁTICOS COMO GELFOAM O ADAPTIC ( MATERIAL HEMOSTÁTICO, NO DE OBTURACIÓN ) ; PUEDE SER NECESARIO DURANTE LA OBTURACIÓN A RETRO.
- MATERIAL ADICIONAL DE SUTURA ; POSIBLEMENTE NO BASTA CON DOS PAQUETES.

- FUENTE DE CALOR ( LAMPARA DE ALCOHOL O QUEMADOR DE BUSEN ) PARA CAUTERIZAR LOS VASOS SANGUINOS O CORTAR LA GUTAPERCHA.
- FRASCO DE BIOPSIA, RELLENO CON FORMOLINA HASTA LA MITAD PARA SU ENVÍO AL ANATOMOPATOLOGO PARA SU ESTUDIO FISIOPATOLOGICO
- PUNTAS ASPIRADORAS ADICIONALES, DE PEQUEÑO Y GRAN TAMAÑO, POR SI SE TOPA LA PUNTA CON SANGRE U OTRO TIPO DE MATERIAL.
- LIMA MEDIDA A LA LONGITUD DEL TRABAJO. DURANTE LA CIRUGÍA PERIAPICAL DE UN DIENTE DE LONGITUD CONOCIDA, SE PUEDE COLOCAR UNA LIMA ESTÉRIL ( CON EL TOPE AJUSTADO ) SOBRE LA LAMINA EXTERNA VESTIBULAR PARA INDICAR LA POSICIÓN APROXIMADA DEL ÁPICE<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Técnica en Endodoncia (Franklin Weine)

## DISEÑO DEL COLGAJO

AL REALIZAR UN PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO ES NECESARIO INCIDIR O ELIMINAR TEJIDOS, Y POR LO TANTO, SIEMPRE SE REALIZA ALGÚN TIPO DE INCISIÓN. ESTO ÚLTIMO SE COMPLEMENTA CON UN COLGAJO A FIN DE EXPONER LOS TEJIDOS SUBYACENTES.

TODO CLÍNICO QUE REALICE CIRUGÍA HA DE PLANEAR LA INTERVENCIÓN Y TOMAR EN CUENTA, TIPO, POSICIÓN Y MÉTODO DE SEPARACIÓN DE LOS TEJIDOS ANTES DE SIQUIERA TOMAR EL BISTURI; ASÍ SE EVITA PERDIDA DE TIEMPO Y ANGUSTIAS, Y EN CONSECUENCIA EL PORCENTAJE DE ÉXITO AUMENTARÁ YA QUE LA CICATRIZACIÓN NO TENDRÁ INCONVENIENTES<sup>16</sup>

### COLGAJO :

ES LA OBTENCIÓN DE UNA PARTE O PORCIÓN DE TEJIDO DE UN SEGMENTO, SIEMPRE PROVISTO DE UN PEDÍCULO, SIEMPRE PROVISTO DE IRRIGACIÓN.

LA EXPOSICIÓN QUIRÚRGICA DEL ÁREA APICAL COMIENZA CON EL DISEÑO Y LEVANTAMIENTO DEL COLGAJO, QUE PERMITEN LA ELIMINACIÓN DEL HUESO NECESARIA, VISIBILIDAD ÓPTIMA Y ACCESO PARA LOS INSTRUMENTOS CON EL MENOR TRAUMATISMO PARA LOS TEJIDOS.

UN COLGAJO CON DISEÑO ADECUADO SE COLOCA FÁCILMENTE DE NUEVO EN SU SITIO PARA FUNGIR COMO UNA VENDA NATURAL SOBRE EL ÁREA DE LA HERIDA ÓSEA, PROPORCIONANDO UNA CUBIERTA VASCULARIZADA PARA LA REPARACIÓN.

### PRINCIPIOS GENERALES DE DISEÑOS DE COLGAJOS

- 1.- DEBE SER LO SUFICIENTE GRANDE PARA PERMITIR UNA VISIBILIDAD Y UN BUEN ACCESO AL CAMPO OPERATORIO<sup>5</sup>.
- 2.- LA BASE DEL COLGAJO DEBERÁ SER AMPLIA PARA ASEGURAR EL APORTE SANGUÍNEO AL MISMO<sup>18</sup>.
- 3.- EN UN COLGAJO, LOS ÁNGULOS NO DEBEN SER AGUDOS NI PRONUNCIADOS<sup>15</sup>.

---

<sup>16</sup> Endodoncia ( Alondragon )

<sup>5</sup> Cirugía Bucal ( Raspa!!)

<sup>15</sup> Terapéutica en Endodoncia ( Frankla - Wenne )

<sup>18</sup> Endodoncia Principios y Prácticas Clínicas ( Walsh )

<sup>15</sup> Tratado de Cirugía Oral ( Garstreck )

- 4.- EL COLGAJO DEBE SER MUCOPERIOSTICO<sup>17</sup>
- 5.- LAS INCISIONES LIBERATRICES, DEBEN INICIARSE EN LA ZONA INTERPROXIMAL
- 6.- QUEDAR LO SUFICIENTEMENTE ALEJADA DE LA BRECHA OSEA COMO PARA QUE LOS BORDES DE LA HERIDA NO SEAN TRAUMATIZADOS Y LESIONADOS DURANTE LA OPERACIÓN<sup>18</sup>
- 7.- DEBEN DE EVITARSE EN LO POSIBLE LAS PRINCIPALES ESTRUCTURAS VASCULONERVIOSAS DE LA CAVIDAD ORAL<sup>5</sup>
- 8.- INCISIONES LIMPIAS Y PRECISAS<sup>9</sup>
- 9.- DISECCIÓN CUIDADOSA DEL COLGAJO A LO LARGO DEL PLANO QUIRURGICO, TAL COMO APONEUROSIS, MUSCULO O HUESO<sup>18</sup>
- 10.- MUCHA DELICADEZA AL MANEJAR Y RASTREAR AL COLGAJO<sup>9</sup>
- 11.- EL COLGAJO SE EFECTUARA DE TAL FORMA QUE CUANDO SE REGRESE A SU POSICIÓN INICIAL, LOS BORDES O MARGENES DESCANSEN SOBRE HUESO SANO<sup>18</sup>
- 12.- LAS INCISIONES DEL COLGAJO NO DEBEN ENCONTRARSE SOBRE DEFECTOS OSEOS PATOGENICOS O LESION PERIAPICAL ÉSTO PROVOCA FENESTRACIONES POSQUIRURGICAS DEL TEJIDO BLANDO O LA FALTA DE LA UNIÓN DE LA INCISIÓN<sup>17</sup>.

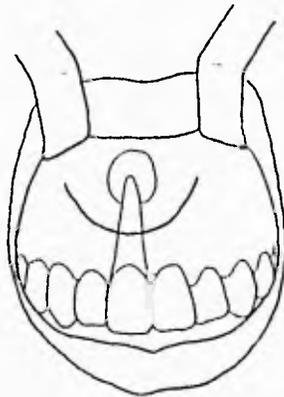
### TIPOS DE COLGAJOS

AUNQUE SON MUCHAS LAS POSIBILIDADES DE DISEÑO, LOS SIGUIENTES TIPOS PRINCIPALES DE COLGAJO SATISFACEN CASI TODAS LAS NECESIDADES EN LA APICECTOMIA<sup>12</sup>

---

<sup>5</sup> Cirugía Bucal (Cosulich)  
<sup>9</sup> Tratado de Cirugía Oral (Garatinski)  
<sup>12</sup> Endodoncia Principios y Práctica Clínica (Walton)  
<sup>17</sup> Cirugía Oral (Lopez Arran)  
<sup>18</sup> Texto y Atlas de Técnicas Clínicas y Endodóncicas (Román)

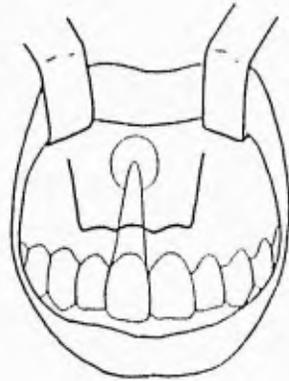
**SEMILUNAR DE PARTSCH :** EL COLGAJO SEMILUNAR ES UNA INCISIÓN HORIZONTAL, UN POCO CURVA ( MEDIA LUNA ), CON SU CONVEXIDAD MAS CERCA DE LA ENCÍA. ESTE DISEÑO TIENE LA VENTAJA QUE PRODUCE UN COLGAJO SIMPLE, FÁCIL RETRAIBLE QUE PROVEE ACCESO AL ÁPICE SIN QUE INVADA EL TEJIDO QUE RODEA LAS CORONAS DENTALES. SIN EMBARGO TIENE MÚLTIPLES DESVENTAJAS QUE LIMITAN SU UTILIZACIÓN, SOBRE TODO POR UN ACCESO RESTRINGIDO CON VISIBILIDAD LIMITADA<sup>3</sup>.



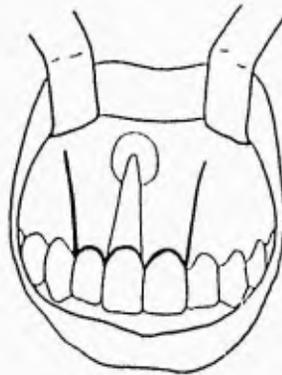
**LUEBKE - OCHSENBIEN O TRAPEZOIDAL :** ES UN SEMILUNAR MODIFICADO EN EL CUAL SE HACE UNA INCISIÓN HORIZONTAL FESTONEADA EN LA ENCÍA, SE INSERTA CON INCISIONES VERTICALES CONCOMITANTES. ES MEJOR EN LA REGIÓN MAXILAR ANTERIOR Y CUANDO LA ENCÍA INSERTADA ES ADECUADA, LA SALUD PERIODONTAL ES FAVORABLE Y RESULTA MEJOR DEJARLA INTACTA. SUS VENTAJAS SOBRE EL COLGAJO SEMILUNAR SON UN MAYOR ACCESO Y VISIBILIDAD, Y MENORES POSIBILIDADES DE QUE SE COLOQUE LA INCISIÓN SOBRE EL DEFECTO PERIAPICAL<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Testa y Atlas de Técnica Clínica y Endodámica ( Roman )

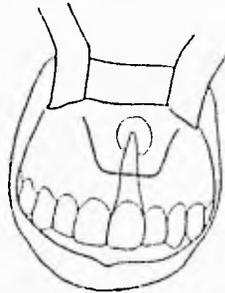


**NEUMANN O MUCOPERIÓSTICO INTERPAPILAR COMPLETO** : ES EL MAS VERSÁTIL, SU DISEÑO ES TRAPEZIODAL, EFECTUÁNDOSE LA INCISIÓN INFERIOR A TRAVÉS DEL RECESO DE LA CRESTA GINGIVAL CON ELEVACIÓN TOTAL DE LAS PAPILAS INTERDENTARIAS, LA ENCÍA INSERTADA Y LA MUCOSA ALVEOLAR. LA INCISIÓN VERTICAL DE DESCARGA PUEDE SER ÚNICA O DOBLE SEGUN LAS NECESIDADES. SUS PRINCIPALES VENTAJAS RESIDEN EN QUE PROPORCIONA UN CAMPO CON EXCELENTE VISUALIZACIÓN, POR TRATARSE DE UN COLGAJO CASI TOTALMENTE SUBPERIÓSTICO ES POCO SANGRANTE <sup>3</sup>.



<sup>3</sup> Texto y Atlas de Técnica Clínica y Endodéncia (Roman)

**SEMILUNAR DE WASSMUND** : ES UNA MODIFICACIÓN DE LOS COLGAJOS TRAPEZOIDALES, EN LA QUE LOS VÉRTICES, EN LUGAR DE SER AGUDOS, DIBUJAN UNA CURVA SUAVE CON LA FINALIDAD DE EVITAR NECROSIS EN DICHA LOCALIZACIÓN<sup>3</sup>



### **ANESTÉSICOS LOCALES**

LOS ANESTÉSICOS LOCALES SON, SIN DUDA, LOS MEDICAMENTOS USADOS CON MÁS FRECUENCIA EN LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA. SON MEDICAMENTOS QUE BLOQUEAN LA CONDUCCIÓN NERVIOSA EN FORMA REVERSIBLE, CUANDO SE APLICAN LOCALMENTE A LAS FIBRAS NERVIOSAS EN CONCENTRACIÓN ADECUADA.

TODOS LOS ANESTÉSICOS DE USO ACTUAL EN ODONTOLOGÍA SON PRODUCTOS SINTÉTICOS SE INCLUYEN EN DOS GRUPOS PRINCIPALES :

- 1.- LOS QUE ESTÁN LIGADOS A UN ÉSTER.
- 2.- LOS QUE ESTÁN LIGADOS A UNA AMIDA.

ESTA DIFERENCIA QUÍMICA PRODUCE IMPORTANTES DESIGUALDADES FARMACOLÓGICAS ENTRE AMBOS GRUPOS, PARTICULARMENTE EN RELACIÓN CON SU METABOLISMO, DURACIÓN DE LA ACCIÓN Y EFECTOS COLATERALES<sup>22</sup> :

<sup>3</sup> Texto y Atlas de Técnicas Clínicas y Endodónticas ( Pomari )  
<sup>22</sup> Anestesia Odontológica ( Jergensen )

## ESTERES

LA PROCAINA ( NOVOCAIN ) : FUE EL PRIMER ANESTÉSICO LOCAL SINTÉTICO. PROBABLEMENTE EL MENOS POTENTE Y EL MENOS TÓXICO DE LOS AGENTES QUE SE HAN USADO EN ODONTOLOGÍA. TIENE UN RÁPIDO INICIO DE ACCIÓN, PERO DE ACCIÓN CORTA, LO CUAL COMBINADO CON SU BAJA POTENCIA LO HA HECHO MENOS POPULAR. COMO SUCEDERÍA CON OTROS AGENTES, SU DURACIÓN DEPENDERÁ EN CIERTO GRADO DE LA CONCENTRACIÓN DEL VASOCONSTRICCIÓN PRESENTE. EN ODONTOLOGÍA SE USA BAJO LA FORMA DE UNA SOLUCIÓN AL 2% DE CLORHIDRATO DE COCAÍNA.

LA PRDPOXICAINA ( RAYDCAINE ) : ES MAS POTENTE Y MAS TOXICA QUE LA PROCAINA. ADEMÁS NO PENETRA EN LOS TEJIDOS TAMBIÉN COMO ESTA. EN ODONTOLOGÍA SE USA COMO UNA SOLUCIÓN AL 4% CON 2% DE PROCAINA. ESTA COMBINACIÓN PRODUCE UN INICIO RÁPIDO Y UNA DURACIÓN RELATIVAMENTE LARGA DE LA ANESTESIA.

LA TETRACAINA ( PONTACAINE ) : ES UN AGENTE CON UNA POTENCIA RELATIVAMENTE ELEVADA, ALTA TOXICIDAD Y ACCIÓN DE DURACIÓN PROLONGADA. SE HA USADO EN ODONTOLOGÍA EN UNA CONCENTRACIÓN DE 15% EN COMBINACIÓN CON PROCAINA AL 2%. TAMBIÉN ES MUY EFECTIVA ADMINISTRADA TÓPICAMENTE EN CONCENTRACIONES DE 2%, YA SEA SOLA O COMBINADA CON OTROS AGENTES COMO LA BENZOCAINA. DEBIDO A LA ALTA TOXICIDAD DE LA TETRACAINA, DEBE TENERSE LA PRECAUCIÓN DE EVITAR SU USO EN CANTIDADES EXCESIVAS<sup>22</sup>.

LA BENZOCAINA : ES UN ANESTÉSICO LOCAL RELATIVAMENTE DÉBIL, DISPONIBLE PARA USO TÓPICO EN MUCHOS PREPARADOS DE VENTA LIBRE, ASÍ COMO EN PREPARADOS, PARA USO EN ODONTOLOGÍA. COMO ES UN ÉSTER DEL ÁCIDO P-AMINOBENZOICO, PUEDE PRODUCIR ALERGIA A OTROS ESTERES DE ESTE ÁCIDO, TALES COMO LA PROCAINA, PRDPOXICAINA Y TETRACAINA Y ASÍ MISMA.

---

<sup>22</sup> Anestesia (Odontológica) (Jørgensen)

## AMIDAS

**LA LIDOCAINA ( XYLOCAINE )** : ES PROBABLEMENTE EL ANESTÉSICO LOCAL DE USO MÁS FRECUENTE EN ODONTOLOGÍA. TIENE UN INICIO BASTANTE RÁPIDO Y UNA DURACIÓN DE ACCIÓN RELATIVAMENTE PROLONGADA. ASÍ COMO UNA POTENCIA ( Y TOXICIDAD ) 2 O 3 VECES MAYOR QUE LA PROCAINA. CUANDO SE USA SIN UN VASOCONSTRICCIÓN ES SUMAMENTE EFECTIVA, PERO LA VELOCIDAD DE ABSORCIÓN Y LA TOXICIDAD AUMENTAN Y DISMINUYE LA DURACIÓN DE LA ACCIÓN. EN ODONTOLOGÍA SE USA COMO UNA CONCENTRACIÓN AL 2% Y SE HA CONVERTIDO EN ESTÁNDAR CON EL CUAL SE COMPARAN MUCHOS OTROS AGENTES

**LA MEPIVACAINA ( CARBOCAINE )** : TIENE PROPIEDADES MUY SEMEJANTES A LAS DE LA LIDOCAINA, PERO SE DICE QUE SU INICIO DE ACCIÓN ES MÁS RÁPIDO Y SU ACCIÓN MÁS PROLONGADA QUE LA DE ESTA. SE USA EN ODONTOLOGÍA EN UNA SOLUCIÓN AL 2% CON VASOCONSTRICCIÓN, O EN SOLUCIÓN A 3% SIN ESTE

**LA PRILOCAINA ( CITANES )** : TAMBIÉN TIENE PROPIEDADES MUY SEMEJANTES A LA DE LA LIDOCAINA. CUANDO SE USA COMO SOLUCIÓN AL 4% SIN AGREGAR VASOCONSTRICCIÓN PRODUCE UNA ANESTESIA SATISFACTORIA, DE DURACIÓN UN TANTO MÁS CORTA QUE LA LIDOCAINA O LA MEPIVACAINA.

**LA BUPICAINA ( MARCAINE )** : UN NUEVO AGENTE DE TIPO AMIDA, EN LA ACTUALIDAD ESTÁ CAPTANDO LA ATENCIÓN EN EL USO MÉDICO DE LA ANESTESIA LOCAL, DEBIDA A QUE TIENE UNA DURACIÓN DE ACCIÓN CONSIDERABLEMENTE MÁS PROLONGADA QUE LAS DEMÁS AMIDAS YA MENCIONADAS. SU UTILIDAD Y SEGURIDAD EN ODONTOLOGÍA AUN NO SE HA EVALUADO<sup>22</sup>.

**TODO AGENTE BLOQUEADOR QUE SE USE ACTUALMENTE EN ODONTOLOGÍA DEBE LLENAR LOS SIGUIENTES REQUISITOS :**

1. PERIODO DE LATENCIA CORTO

---

<sup>22</sup> Anestesia (Odontológica) (Jorgensen)

2. DURACIÓN ADECUADA AL TIPO DE INTERVENCIÓN
- 3.- COMPATIBILIDAD CON VASOPRESORES
- 4.- DIFUSIÓN CONVENIENTE
- 5.- ESTABILIDAD DE LAS SOLUCIONES
- 6.- BAJA TOXICIDAD SISTEMICA
- 7.- ALTA INCIDENCIA DE ANESTESIA SATISFACTORIA<sup>23</sup>

DEBEMOS RECORDAR QUE LA TOXICIDAD DE UNA DROGA ESTÁ EN RAZÓN DIRECTA DE LA DOSIFICACIÓN Y DE LA VELOCIDAD CON QUE ESTA PASA AL TORRENTE SANGUÍNEO. E: ANESTESIA REGIONAL PUEDEN INCURRIR VARIOS FACTORES PARA DETERMINAR UNA CONCENTRACIÓN ALTA DEL FÁRMACO EN LA SANGRE. PRIMERO ABSORCIÓN RÁPIDA DEL FÁRMACO EN RELACIÓN A DOSIS DEL MISMO SITIO DE APLICACIÓN, CONCENTRACIÓN DE LAS SOLUCIONES USADAS, VELOCIDAD DE LA ACCIÓN Y TIPO DEL FÁRMACO.

CUANDO EL FÁRMACO SE ENCUENTRA EN EL TORRENTE SANGUÍNEO, SE DEBE TENER EN CUENTA SU ACCIÓN SOBRE EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y SOBRE EL APARATO CARDIOVASCULAR PRINCIPALMENTE<sup>24</sup>.

**VASOCONSTRICTORES** | LOS VASOCONSTRICTORES PROLONGAN LA ACCIÓN Y REDUCEN LA TOXICIDAD SISTEMICA DE LOS ANESTÉSICOS LOCALES POR RETARDO EN SU ABSORCIÓN. DEBEN USARSE EN ZONAS RICAMENTE VASCULARIZADAS COMO LA REGIÓN GINGIVADENTAL; SI SE OMITIÓ EL USO, LA ANESTESIA ES INADECUADA Y PUEDE PRESENTARSE FENÓMENOS DE TOXICIDAD POR ABSORCIÓN RÁPIDA DE LA DROGA. USADOS PROPIAMENTE EN ODONTOLOGÍA SON DE GRAN VALOR EN ANESTESIA POR INFILTRACIÓN Y EN BLOQUES MAXILARES Y TRONCULARES, PERO SU ACCIÓN ES EFICAZ EN ANESTESIA TÓPICA.

---

<sup>23</sup> Anestesia Local en Odontología ( primera de cuatro partes )  
<sup>24</sup> Anestesia Local en Odontología - Período de Lactancia

LOS VASOCONSTRICTORES NO TIENEN ACCIÓN SINERGIA CON LOS ANESTÉSICOS LOCALES, NI ACCIÓN ADITIVA YA QUE POR SI MISMOS NO TIENEN ACCIÓN ANESTÉSICA. LA INTENSIDAD ANESTÉSICA QUE SE LOGRA CON ELLOS, SE DEBE AL RETARDO DE LA ABSORCIÓN QUE HACE PROLONGAR EL CONTACTO DEL BLOQUEADOR CON EL NERVIÓ.

ALGUNOS VASOCONSTRICTORES PROLONGAN LA ACCIÓN DE LA ANESTESIA AL 100%. LA RESPUESTA VARIA CON EL SITIO DE ACCIÓN. LA INCIDENCIA DE DAÑO A LOS NERVIOS PERIFÉRICOS, NO ES MAYOR CON VASOCONSTRUCTOR QUE CON SOLUCIONES SIMPLES.

LOS EFECTOS SISTÉMICOS DE LOS ANESTÉSICOS LOCALES SE DISTINGUEN DE LOS OCASIONADOS POR VASOPRESORES PORQUE PRODUCEN DIFERENTE SINTOMATOLOGÍA.

EN ODONTOLOGÍA PRÁCTICAMENTE EL USO DE VASOCONSTRICTORES SON DE UTILIDAD EN LAS SOLUCIONES BLOQUEADORAS :

- 1).- AMINAS QUE ACTÚAN SOBRE LOS RECEPTORES ADRENERGICOS
- 2).- POLIPEPTIDOS QUE ACTÚAN SOBRE EL MÚSCULO LISO DE LOS VASOS Y CAPILARES.

#### **SOLUCIONES BLOQUEADORAS**

LAS CARACTERÍSTICAS DE UNA SOLUCIÓN BLOQUEADORA ESTÁN DADAS POR LA CONCENTRACIÓN DEL ANESTÉSICO LOCAL Y VASOPRESOR. DE AHÍ LAS DIFERENTES COMBINACIONES EN CADA UNA DE ELAS.

DOS SON LAS PRINCIPALES SOLUCIONES QUE TENEMOS PARA USARLAS ADECUADAMENTE DE ACUERDO CON CADA PACIENTE Y CON LAS NECESIDADES OPERATORIAS :

- 1).- XILOCAINA AL 2% CON EPINEFRINA AL 1:100,000.
- 2).- CITANEST-OCTAPRESIN : CITANEST AL 3% CON OCTAPRESIN AL 0.0301 X ML.

## TÉCNICAS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE ANESTÉSICOS POR INFILTRACIÓN

**ANESTESIA REGIONAL.** LA SOLUCIÓN SE DEPOSITA ALREDEDOR DEL TRONCO NERVIOSO QUE DA LA SENSIBILIDAD A LA REGIÓN QUE HA DE SOMETERSE A LA CIRUGIA.

**ANESTESIA LOCAL.** LA SOLUCIÓN ANESTÉSICA ES INFILTRADA EN LOS TEJIDOS BLANDOS ADYACENTES A LA ZONA OPERATORIA Y POR DIFUSIÓN DEL ANESTÉSICO EN LOS MISMOS, SE CONSIGUE LA INSENSIBILIDAD DE LAS TERMINALES NERVIOSAS EN LA ZONA INFILTRADA PERMITIENDO ASÍ LA CIRUGIA SOBRE DICHA ZONA.

ANTES DE ADMINISTRAR LA SOLUCIÓN ANESTÉSICA, ES IMPORTANTE CONOCER EL ESTADO DE SALUD DEL PACIENTE. EL ENCONTRAR EXCLUSIVAMENTE RESPUESTAS NEGATIVAS, NO ELIMINA LA POSIBILIDAD DE RIESGO, YA QUE UN PACIENTE PUEDE EN DETERMINADO MOMENTO PRESENTAR REACCIONES DE INTOLERANCIA QUE SE MANIFIESTEN POR PRIMERA VEZ Y QUE NOS OBLIGARAN A TOMAR MEDIDAS DE CIERTA URGENCIA

PARA LLEVAR A CABO LA INFILTRACIÓN DEL ANESTESIO LOCAL EN ODONTOLÓGIA HABRÁ QUE :

- 1.- EMPLEAR DE PREFERENCIA LA JERINGA PROPIA PARA CARTUCHOS DENTALES ( TIPO CARPULE )
- 2.- SIN EXCEPCION SE DEBEN EMPLEAR AGUJAS DESECHABLES CORTAS O LARGAS DE CALIBRE 27 AL 30.
- 3.- NO MOSTRAR LA JERINGA DE MANERA OSTENSIBLE AL PACIENTE PARA NO PROVOCAR STRESS ( EN ESPECIAL EN NIÑOS ).
- 4.- LIMPIAR EL CAMPO OPERATORIO CON SOLUCIÓN ANTISÉPTICA.
- 5.- APLICAR PEQUEÑAS CANTIDADES DE ANESTÉSICO TÓPICO EN LA ZONA DE PUNCIÓN PARA HACER MENOS MOLESTO EL PROCEDIMIENTO, O EFECTUAR PAPULA INTRADERMICA ANTES DE INSERTAR LA AGUJA EN LA PIEL.
- 6.- ESTIRAR LOS TEJIDOS BLANDOS ANTES DE INTRODUCIR LA AGUJA.
- 7.- AVANZAR LA AGUJA SUAVEMENTE EN LAS REFERENCIAS ÓSEAS.
- 8.- SI LA JERINGA LO PERMITE, ASPIRAR ANTES DE INFILTRAR Y RETIRARLA SI SE ASPIRA SANGRE.
- 9.- NO INTRODUCIR LA AGUJA HASTA EL PABELLÓN.

- 10.- INFILTRAR LENTAMENTE LA SOLUCIÓN ANESTÉSICA TRATANDO DE NO HACER DEMASIADA PRESIÓN SOBRE TODO EN EL PERIOSTIO
- 11.- RETIRAR LA AGUJA AL TEJIDO SUBCUTÁNEO CUANDO SEA NECESARIO CAMBIAR SU DIRECCIÓN
- 12.- EVITAR POR COMPLETO LA INYECCIÓN INTRANEURAL.
- 13.- PRDAR LA SENSIBILIDAD DE LA REGIÓN ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER PROCEDIMIENTO DOLOROSO

### **INFILTRACIÓN SUPRAPERIOSTICA**

ES LA TÉCNICA MAS USADA EN EL MAXILAR SUPERIOR. CORRESPONDE A LAS TÉCNICAS DE ANESTESIA LOCAL, EN VIRTUD DE QUE SE INFILTRA SOBRE EL ÁPICE DE LA PIEZA DESEADA

CABE RECORDAR QUE EL HUESO CORTICAL QUE CUBRE LOS APICES DE LAS PIEZAS DENTARIAS DEL MAXILAR SUPERIOR, ES MUY DELGADO Y ESPONJOSO, POR LO QUE LA INFILTRACIÓN DEL ANESTÉSICO ES FACILMENTE ACCESIBLE A DICHOS APICES Y EL EFECTO DEL ANESTÉSICO ES SUFICIENTE.

EN EL MOMENTO QUE SE INFILTRA UNA PEQUEÑA CANTIDAD DE SOLUCIÓN ANESTÉSICA EN LA REGIÓN APICAL Y SOBRE EL PERIOSTIO DEL DIENTE, LA SOLUCIÓN SE DIFUNDE HASTA ALCANZAR EL PLEXO DEL NERVI0 DENTARIO A LA PIEZA PROBLEMA Y POR DIFUSIÓN A LAS DOS PIEZAS VECINAS A ESTA. ADEMÁS ESTE PROCEDIMIENTO, PRODUCE ANESTESIA DE LOS TEJIDOS BLANDOS PERIFÉRICOS A LA ZONA DE PUNCIÓN POR LO QUE TAMBIÉN SE PUEDE EFECTUAR PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS SOBRE ELLOS.

**SITIO DE LA PUNCIÓN :** FONDO DE SACO MUCDGINGIVAL, TRATANDO DE QUE EL BISEL DE AGUJA CONTACTE CON LA PROMINENCIA ÓSEA QUE PRODUCE EL ÁPICE DE LA PIEZA DENTARIA A TRATAR SI ESTE ES VISIBLE, O ATENDIENDO A LA ANATOMÍA DEL MISMO SI ESTE NO ES VISIBLE.

**AGUJA :** DE PREFERENCIA CORTA Y DE CALIBRE 30.

**DIRECCIÓN DE LA AGUJA :** HACIA ARRIBA, DE PREFERENCIA PARALELO AL EJE AXIAL DE LA RAÍZ DENTARIA A INFILTRAR.

**PROFUNDIDAD :** SOLAMENTE DEBERÁ DE INTRODUCIRSE EL BISEL DE LA AGUJA.

**TÉCNICA : ( PARA TODAS LAS PIEZAS DEL MAXILAR SUPERIOR E INCISIVOS INFERIORES ).**

EN INCISIVOS Y CANINOS, SOLAMENTE SE COLOCA EL BISEL DE LA AGUJA SOBRE EL ÁPICE DE LA PIEZA PROBLEMA Y POSTERIORMENTE SE HACE TRACCIÓN DEL LABIO HACIA ABAJO TRATANDO DE NO INTRODUCIR LA AGUJA, YA QUE LA SOLA TRACCIÓN DEL LABIO, PERMITIRÁ LA PENETRACIÓN DEL BISEL A LA ZONA DESEADA. SI SE INTRODUCE SIMULTÁNEAMENTE LA AGUJA, LA INFILTRACIÓN SE EFECTUARA POR ARRIBA DE LA ZONA DESEADA, PROVOCANDO FALLAS EN EL EFECTO ESPERADO. CUANDO NO SE DESEE O NO SEA POSIBLE HACER TRACCIÓN HACIA ABAJO DEL LABIO, SE TENSA LA MUCOSA DEL FONDO DE SACO Y SE INTRODUCE SOLAMENTE EL BISEL DE LA AGUJA, TRATANDO DE NO PASAR EL LIMITE DEL ÁPICE DENTARIO.

EN LAS PIEZAS POSTERIORES, SI SE INTRODUCE EL BISEL EN LOS TEJIDOS, YA QUE PRÁCTICAMENTE ES IMPOSIBLE BAJAR LA MUCOSA DEL FONDO DE SACO PARA PROVOCAR LA PUNCIÓN DE MANERA ESPONTANEA.

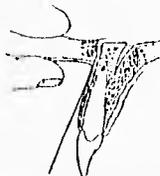
LA CANTIDAD DE ANESTÉSICO QUE SE INFILTRA, SERÁ DE UN MÍNIMO DE  $\frac{1}{2}$  CARTUCHO (1.4 ML.), O MAS DEPENDIENDO DEL TIPO DE CIRUGÍA A EFECTUAR Y DEL TIEMPO REQUERIDO DE EFECTO ANESTÉSICO.

**INDICACIONES :**

CON LA TÉCNICA SUPRAPERIOSTICA, SE PODRÁ EFECTUAR CUALQUIER PROCEDIMIENTO DE OPERATORIA DENTAL SOBRE TODAS LAS PIEZAS DEL MAXILAR SUPERIOR ASÍ COMO SOBRE TEJIDOS BLANDOS VECINOS, ENCIÓN Y LABIO CORRESPONDIENTE.

**REFUERZO :**

EN OCASIONES, PARA EXTRACCIONES Y CIRUGÍA PERIODONTAL, SE DEBERÁ REFORZAR EL PROCEDIMIENTO CON LA INFILTRACIÓN PALATINA.



## ANESTESIA DEL NERVI0 INFRAORBITARIO

CORRESPONDE A LAS TÉCNICAS DE ANESTESIA REGIONAL.

**LOCALIZACIÓN :** PARA LOCALIZAR EL NERVI0 INFRAORBITARIO, SE DEBE PALPAR CON EL DEDO MEDIO. EL BORDE INFERIOR DE LA ÓRBITA EN SU PORCIÓN CENTRAL, DESDE DONDE SE DESPLAZARA EL DEDO MAS O MENOS 1CM. HACIA ABAJO Y ADENTRO HASTA LOCALIZAR EL AGUJERO INFRAORBITARIO POR DONDE EMERGE DICHO NERVI0.

**TÉCNICA INTRAORAL :** MANTENIENDO EL DEDO SOBRE DICHO ORIFICIO, SE LEVANTA EL LABIO CON EL PULGAR Y EL ÍNDICE, Y SE INTRODUCE LA AGUJA EN EL FONDO DE SACO DIRIGIENDOLA HACIA EL PUNTO QUE NOS INDICA EL DEDO MEDIO DEPOSITANDO EN EL TRAYECTO PEQUEÑAS CANTIDADES DE ANESTESICO HASTA QUE ESTE SE PALPE CON DICHO DEDO, SITIO EN DONDE SE DEPOSITARA EL CONTENIDO COMPLETO DEL CARTUCHO DENTAL.

**SITIO DE PUNCIÓN :** FONDO DE SACO MUCOLABIAL A LA ALTURA DEL CANINO.

**AGUJA :** LARGA Y DE CALIBRE 27 - 28

**DIRECCIÓN DE LA AGUJA :** HACIA ARRIBA Y EN DIRECCIÓN AL SITIO QUE NOS MARCA EL DEDO MEDIO ( AGUJERO INFRAORBITARIO ).

**INDICACIONES :** PARA INTERVENCIONES QUIRURGICAS SOBRE EL TERRITORIO DE DOMINIO DEL NERVI0, EXTRACCIONES CON COLGAJO Y EXTIRPACIÓN DE QUISTES RADICULARES O GRANULOMAS DENTARIOS SOBRE INCISIVOS O CANINOS, ASÍ COMO PARA PRUEBA DIAGNOSTICO POR ELIMINACIÓN DE LA NEURALGIA DEL TRIGÉMINO.



## **ANESTESIA DEL NERVI0 NASOPALATINO**

### **TÉCNICA DE ANESTESIA REGIONAL.**

**LOCALIZACIÓN DEL NERVI0** EN EL RAPE MEDIO, 1CM. POR DETRÁS DEL BORDE GINGIVAL DE LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES.

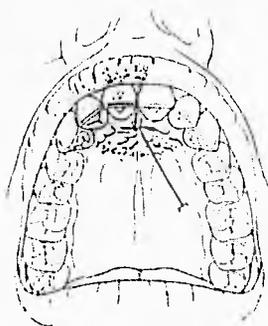
**TÉCNICA** : SE EFECTÚA LA PUNCIÓN EN LA LÍNEA MEDIA DEL PALADAR POR DETRÁS DE LOS INCISIVOS CENTRALES A 1 CM. POR DETRÁS DEL BORDE GINGIVAL AL LADO DEL CONDUCTO INCISIVO PARA EVITAR LA INYECCIÓN INTRANEURAL, CON EL BISEL HACIA EL HUESO Y SE DEPOSITAN UNAS DÉCIMAS DE ML. SOLAMENTE DE ANESTESICO.

**SITIO DE PUNCIÓN** : EN EL RAPE CENTRAL DE LA BÓVEDA PALATINA POR DETRÁS DE LOS INCISIVOS CENTRALES.

**AGUJA** : CORTA Y DE CALIBRE 30.

**DIRECCIÓN DE LA AGUJA** : LIGERAMENTE OBLICUA AL PLANO DE LA REGIÓN.

**INDICACIONES** : SE EMPLEA COMO TÉCNICA DE REFUERZO EN LAS TÉCNICAS SUPRAPERIOSTICAS PARA INCISIVOS, ASÍ COMO PARA CIRUGÍA SOBRE LA MUCOSA GINGIVAL QUE RODEA A DICHAS PIEZAS DENTARIAS. CABE RECORDAR QUE AL ANESTESIAR EL NERVI0 NASOPALATINO, SE CONSIGUE LA ANESTESIA BILATERAL POR LA ESTRECHA VECINDAD QUE GUARDAN LOS DOS NERVIOS CORRESPONDIENTES.



## ANESTESIA DEL NERVI PALATINO ANTERIOR

### TÉCNICA DE ANESTESIA REGIONAL.

**LOCALIZACIÓN DEL NERVI:** EL NERVI PALATINO ANTERIOR, EMERGE POR EL AGUJERO PALATINO ANTERIOR O MAYOR A LA ALTURA DEL SEGUNDO MOLAR APROXIMADAMENTE A 1 CM. POR DENTRO DEL BORDE GINGIVAL DE DICHA PIEZA DENTARIA.

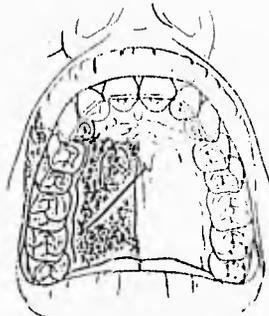
**TÉCNICA:** SE INTRODUCE LA AGUJA ( SOLAMENTE EL BISEL ) EN DIRECCIÓN DE LA RÁZ PALATINA DEL SEGUNDO MOLAR, A 1 CM. MAS O MENOS DEL BORDE GINGIVAL PARA CAER POR UN LADO DEL AGUJERO PALATINO ANTERIOR Y SE DEPOSITA 4 O 5 DÉCIMAS DE CM. DEL ANESTÉSICO DE ELECCIÓN, TRATANDO DE NO FORZARLA PARA NO DESPEGAR LOS TEJIDOS SUPERFICIALES DEL HUESO.

**SITO DE PUNCIÓN:** A 1 CM. POR DENTRO DEL REBORDE GINGIVAL A LA ALTURA DE LA RÁZ PALATINA DEL SEGUNDO MOLAR.

**AGUJA:** CORTA Y DE CALIBRE 30.

**DIRECCIÓN DE LA AGUJA:** DIAGONAL AL PLANO EN QUE SE ENCUENTRA EL AGUJERO PALATINO ANTERIOR, DEBIDO A QUE EN LA REGIÓN HAY POCO TEJIDO BLANDO.

**INDICACIONES:** PARA INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS SOBRE LA BÓVEDA PALATINA ASÍ COMO REFUERZO CUANDO SE EFECTÚAN TRATAMIENTOS DE PIEZAS DENTARIAS MÚLTIPLES.



## **BLOQUEO DEL NERVILO DENTARIO INFERIOR**

### **TÉCNICA DE ANESTESIA REGIONAL**

**LOCALIZACIÓN DEL NERVILO** PENETRA AL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR, SITUADO AL CENTRO DE LA RAMA ASCENDENTE DE LA MANDIBULA EN DONDE SE ENCUENTRA LA ESPINA DE SPIX. SI TOMAMOS EN CUENTA QUE DICHA RAMA MIDE EN EL ADULTO APROXIMADAMENTE 4 CM POR LADO. LA ESPINA DE SPIX ESTA A 2 CM POR DETRÁS DEL BORDE OCLUSAL DE LAS PIEZAS DENTARIAS ( PARALELO A ESTE )

**TÉCNICA INDIRECTA** SE LOCALIZA EL BORDE INTERNO DE LA RAMA A LA ALTURA DE LA LÍNEA OBLICUA Y 1 CM. POR ARRIBA DEL BORDE OCLUSAL DE LAS PIEZAS DENTARIAS SE HACE LA PUNCIÓN INMEDIATAMENTE POR DENTRO DE LA LÍNEA OBLICUA, MANTENIENDO LA JERINGA PARALELA AL PLANO MASTICATORIO DE LAS PIEZAS DENTARIAS. DESDE ESTE PUNTO, LA AGUJA SE INTRODUCE CON LUNGTUD Y PEGADA LO MAS POSIBLE AL HUESO, PERO TENIENDO CUIDADO DE NO LESIONAR EL PERIOSTIO, APROXIMADAMENTE 2 CM DESPUES DE LO CUAL SE GIRA LA AGUJA A LOS PREMOLARES DEL LADO OPUESTO, TRATANDO DE MANTENERLA EN EL MISMO PLANO HORIZONTAL. CON ESTA MANIOBRA TENDREMOS LA SEGURIDAD DE ESTAR POR DETRÁS DE LA ESPINA DE SPIX, SITIO DE DONDE SE DEPOSITARA EL CONTENIDO DEL CARTUCHO.

**TÉCNICA DIRECTA** ES POSIBLE INTENTAR EL BLOQUEO INSERTADO LA AGUJA DIRECTAMENTE POR DETRÁS DE LA ESPINA DE SPIX, PARA LO CUAL SE LOCALIZA EL TRIÁNGULO RETROMOLAR CON EL DEDO ÍNDICE COLOCADO SOBRE LA SUPERFICIE OCLUSAL DE LOS MOLARES, DESPUÉS DE LO CUAL SE DIRIGE LA AGUJA DESDE LOS PRÉMOLARES DEL LADO OPUESTO HACIA LA LÍNEA OBLICUA INTERNA, 1 CM. POR DETRÁS DEL SITIO QUE MARCA EL DEDO GUÍA Y PARALELO AL PLANO OCLUSAL DE LAS PIEZAS DENTARIAS LO QUE CORRESPONDE A LA POSICIÓN FINAL DESCRITA EN LA TÉCNICA INDIRECTA, PERO ESTO SOLO DEBEN LLEVARLO A CABO LAS PERSONAS CON EXPERIENCIA PREVIA.

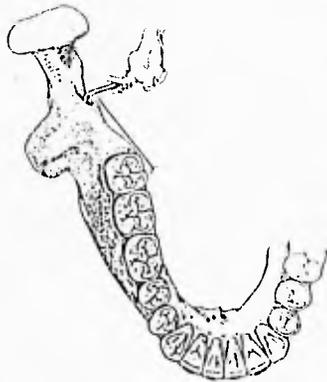
**SITIO DE PUNCIÓN :** A LA ALTURA DE LA LÍNEA OBLICUA INTERNA, 1 CM. POR ARRIBA DEL BORDE OCLUSAL DE LAS PIEZAS DENTARIAS Y PARALELO A ESTE.

**AGUJA :** SIEMPRE LARGA Y DE CALIBRE 27.

SE INTERINA LA TÉCNICA DIRECTA DESDE LOS PREMOLARES CONTRARIOS ES POSIBLE EMPLEAR LA AGUJA CORTA CALIBRE 30.

**DIRECCIÓN DE LA AGUJA :** PARALELA SIEMPRE AL BORDE OCLUSAL DE LAS PIEZAS DENTARIAS DEL MAXILAR INFERIOR.

INDICACIONES : MUY ÚTIL EN CIRUGÍA BUCAL Y DE LOS DIENTES DEL MAXILAR INFERIOR CON EXCEPCIÓN DE LOS INCISIVOS QUE POR TENER INERVACION SENSITIVA DEL LADO OPUESTO DOBLE, DEBERÁN SER REFORZADOS CON LA TÉCNICA DE ANESTESIA CORRESPONDIENTES (SUPRAPERIOSTICA ).



## ANESTESIA DEL NERVI MENTONIANO

### TÉCNICA DE ANESTESIA REGIONAL

**LOCALIZACIÓN** : A LA ALTURA DEL BORDE DISTAL DEL PRIMER PREMOLAR Y 1CM. POR DEBAJO DEL BORDE GINGIVAL Y POR DENTRO DEL LABIO INFERIOR.

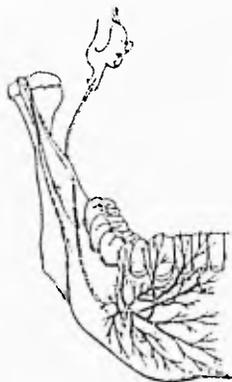
**TÉCNICA INTRAORAL** SE PALPA EL DEDO ÍNDICE Y POR FUERA DEL LABIO, EL AGUJERO MENTONIANO, DESPUÉS DE LO CUAL, SE SEPARA EL LABIO CORRESPONDIENTE Y SE INTRODUCE LA AGUJA DIRIGIENDOLA HACIA EL DEDO GUÍA, DEPOSITANDO EL CONTENIDO DEL CARTUCHO EN LA CERCANÍA DE DICHO AGUJERO, TRATANDO DE NO PRODUCIR LESIONES SOBRE EL PAQUETE VASCULONERVIOSO MENTONIANO AL PUNCIÓNAR DIRECTAMENTE SOBRE EL PUNTO.

**SITIO DE PUNCIÓN** : EN EL REPLIEGUE INFERIOR DEL VESTIBULO DEL LABIO INFERIOR, INMEDIATAMENTE POR DETRÁS DEL BORDE POSTERIOR DEL PRIMER PREMOLAR.

**AGUJA** : CORTA Y DE CALIBRE 30.

**DIRECCIÓN DE LA AGUJA** : OBLICUA DIRIGIDA HACIA EL DEDO GUÍA QUE SEÑALA EL AGUJERO MENTONIANO.

**INDICACIONES** : TRATAMIENTO DE LOS INCISIVOS, CANINO O PRIMER PREMOLAR INFERIOR, ASÍ COMO INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS DEL LABIO INFERIOR, MUCOSAS O PROCESOS ALVEOLARES CORRESPONDIENTES. EN OCASIONES ES NECESARIO COMPLETAR LA ANESTESIA CON LA ANESTESIA DEL NERVI LINGUAL.



## INFILTRACIÓN PULPAR

### TÉCNICA DE ANESTESIA LOCAL

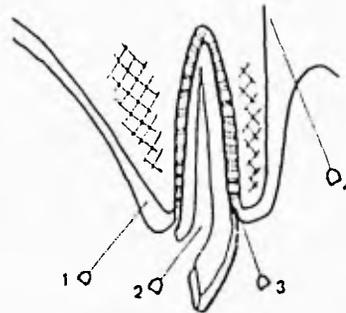
#### CÁMARA PULPAR DE CADA PIEZA DENTARIA.

**TÉCNICA:** DEBE ESTAR ABIERTA LA CÁMARA PULPAR PARA PODER INTRODUCIR EL BISEL DE LA AGUJA A LA PULPA DENTARIA, SITIO DONDE SE DEPOSITA UNA MÍNIMA PARTE DE ANESTÉSICO.

#### SITIO DE PUNCIÓN: PULPA DENTARIA.

**AGUJA:** CORTA DE PREFERENCIA DE CALIBRE 30.

**INDICACIONES:** OPERATORIA EN LA PIEZA ANESTESIADA Y COADYUVANTE EN LA CIRUGIA PERIAPICAL, CON TX DE ENDODONCIA TRANSOPERATORIA.



Alfileres a infiltrativa

- 1 Anestesia papilar
- 2 Anestesia intrapulpar
- 3 Anestesia interalveolar
- 4 Anestesia periapical

## TECNICA DE ANESTESIA PARA APICECTOMIA

LA ANESTESIA ES DE SUMA IMPORTANCIA PARA REALIZAR CON ÉXITO LA APICECTOMIA. UN ALTO PORCENTAJE DE FRACASO ES CAUSADO POR ANESTESIAS INSUFICIENTES, QUE NO PERMITEN REALIZAR CON PLENITUD LOS TIEMPOS OPERATORIOS.

#### LAS CARACTERÍSTICAS DE UNA BUENA TÉCNICA ANESTÉSICA SON:

1º QUE NOS BRINDEN LA ANESTESIA ADECUADA PARA INTERVENIR SIN PROVOCAR DOLOR EN EL PACIENTE.

2º QUE NOS BRINDE LA SUFICIENTE ISQUEMIA DEL CAMPO OPERATORIO COMO PARA PODER REALIZAR UNA OPERACIÓN EN BLANDO ESTO SE CONSIGUE USANDO SOLUCIONES ANESTESICAS CON ADRENALINA

#### ANESTESIA EN EL MAXILAR SUPERIOR

- A) ANESTESIA PARA LOS INCISIVOS SE INTRODUCE LA AGUJA A NIVEL DEL SURCO VESTIBULAR, PARALELA AL HUESO, Y ALLI DEPOSITAMOS EL ANESTESICO ÉSTA MANIOBRA SE REPITE VARIAS VECES, TRATANDO DE ABARCAR TODA LA ZONA NECESARIA. SE DEBE INYECTAR TAMBIÉN 1CM3 EN EL LADO PALATINO FRENTE AL APICE DEL DIENTE A TRATAR, LA SENSIBILIDAD DE LA PARED POSTERIOR DE LA CAVIDAD ÓSEA NO DESAPARECE, SI NO ESTA ANESTESIADO EL PALADAR.
- B) ANESTESIA PARA LOS CANINOS SE PUEDE EMPLEAR LA INFRAORBITARIA O LA INFILTRATIVA SE COMPLETA CON ANESTESIA DE LA BÓVEDA
- C) ANESTESIA PARA LOS PREMOLARES SE EMPLEA LA ANESTESIA INFILTRATIVA Y DE LA BÓVEDA<sup>19 - 7</sup>

#### ANESTESIA EN EL MAXILAR INFERIOR

- A) ANESTESIA PARA LOS INCISIVOS ANESTESIA EN EL AGUJERO MENTONIANO O INFILTRATIVA Y EN PRESENCIA DE PROCESOS ÓSEOS EXTENDIDOS, DEBE PROCEDERSE A REALIZAR LA ANESTESIA REGIONAL
- B) ANESTESIA PARA CANINOS Y PREMOLARES. ANESTESIA A NIVEL DEL AGUJERO MENTONIANO, INFILTRATIVA O PARA MAS EXACTITUD ANESTESIA TROCULAR<sup>19 - 7</sup>

---

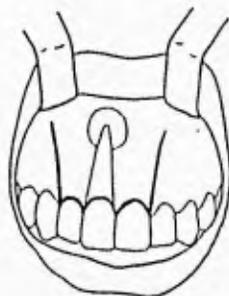
<sup>19</sup> Atlas en color de Endodoncia ( Mensing )  
Endodoncia ( Nassari )

## TECNICA QUIRURGICA

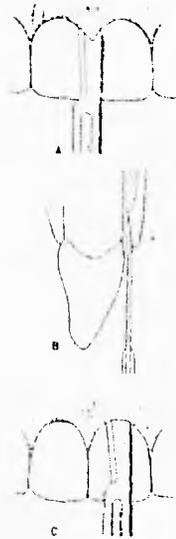
LA INCISIÓN DE WASSMUND SE PUEDE APLICAR CON ÉXITO PARA REALIZAR APICECTOMIA EN LOS DIENTES DEL MÁXILAR SUPERIOR.

LA INCISIÓN DE NEUMANN. PODEMOS DECIR QUE ES NUESTRA INCISIÓN DE ELECCIÓN, QUE LA REALIZAMOS CASI EN TODOS LOS CASOS, A EXCEPCIÓN DE LAS APICECTOMIAS EN DIENTES PORTADORES DE JACKET-CROWNS. EN NUESTRA PRACTICA NO HEMOS TENIDO MODIFICACIONES MICROSCÓPICAS EN LA INSERCIÓN GINGIVAL HASTA EL BORDE LIBRE, FESTONEANDO LOS CUELLOS DE LOS DIENTES Y SELECCIONANDO LAS LENGÜETAS GINGIVALES. LAS INCISIONES VERTICALES DEBEN TERMINAR EN LOS ESPACIOS INTERDENTARIOS. LA CICATRIZACIÓN ES MAS PERFECTA Y NO DEJAHUELLA<sup>10</sup>.

SE REALIZA DE LA SIGUIENTE MANERA : CON UN BISTURI DE HOJA CORTA SE HACE UNA INCISIÓN VERTICAL A CADA LADO DEL CAMPO QUIRÚRGICO, ENTRE LAS EMINENCIAS RADICULARES DE LOS DIENTES, POR LO MENOS EXTENDIÉNDOSE LA INCISIÓN 1 Ó 2 PIEZAS POR FUERA DE LA LESIÓN. ESTAS INCISIONES VERTICALES CONVERGEN CONFORME SE EXTIENDEN DESDE EL BORDE DEL PLEGUE MUCOBUCAL HASTA EL ÁNGULO DE LA LÍNEA LABIAL DISTAL DE LOS DIENTES, LA HOJA DEL BISTURI ENTRA EN DIRECCIÓN APICAL EN EL SURCO GINGIVAL CASI PARALELO AL EJE LONGITUDINAL DEL DIENTE Y PENETRA HASTA CONTACTAR CON LA CRESTA ÓSEA. DESDE ESTE PUNTO LA HOJA SE MUEVE HORIZONTALMENTE LIBERANDO LA PAPILA Y EL TEJIDO RADICULAR, HASTA QUE ALCANZA LA LONGITUD PREDETERMINADA DE LA INCISIÓN.



<sup>10</sup> Cirugía Bucal ( Ries Centeno )



### EXPOSICION DEL SITIO QUIRURGICO

SISTEMÁTICAMENTE SE COLOCA UNA GASA DE 5 x 5 CM. ENTRE LOS DIENTES DEL PACIENTE PARA QUE MUERDA, TANTO EN EL ÁREA DE TRABAJO COMO EN EL LADO OPUESTO DE LA ARCADA.

CONSERVANDO UNA POSICIÓN CERRADA CÓMODA DURANTE TODO EL PROCEDIMIENTO, EL PACIENTE PODRÁ DEGLUTIR EN FORMA NORMAL, MANTENIENDO LOS MOVIMIENTOS DEL MAXILAR EN UN MÍNIMO.

UNA TORUNDA DE GASA DE 5 x 5 CM. COLOCADA EN LA REGIÓN LATERAL EN AMBOS LADOS DEL SITIO DE TRABAJO AYUDARÁ A AISLAR LA HEMORRAGIA Y EL EXCESO DE SALIVA NO ASPIRADOS DE INMEDIATO<sup>11</sup>.

---

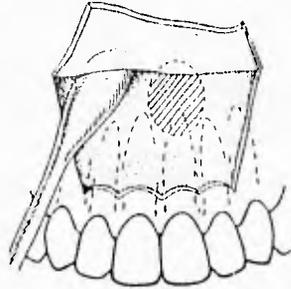
<sup>11</sup> Práctica Endodóntica (Grossman)

## EL LEVANTAMIENTO DEL COLGAJO

ES EL MOVIMIENTO ACTIVO DE SEPARAR LOS TEJIDOS BLANDOS DEL HUESO, LO QUE SUELE HACERSE CON UN ELEVADOR DE PERIOSTIO. LOS COLGAJOS DE GROSOR TOTAL PUEDEN LEVANTARSE MEJOR UTILIZANDO UN ELEVADOR DE PERIOSTIO DE PUNTA DOBLE COMO EL UBECO NO. 2, COMENZANDO EN LA UNIÓN DE LOS COMPONENTES VERTICAL Y HORIZONTAL, SE EMPLEA EL EXTREMO AFILADO DEL ELEVADOR PARA DESPRENDER LA PAPILA INTERDENTARIA O PORCIÓN FESTONEADA DEL COLGAJO. TAMBIÉN ES MUY EFICAZ PARA ELEVAR LA ENCÍA INSERTADA DE LA CRESTA GINGIVAL. LA ENCÍA INSERTADA Y EL RESTO DEL COLGAJO DE GROSOR TOTAL SON ELEVADOS CON EL EXTREMO ANCHO DEL ELEVADOR. ESTOS MOVIMIENTOS DEBERÁN SER LO MÁS SUAVES POSIBLE AL REFORZAR EL ELEVADOR DEL PERIOSTIO ENTRE EL PERIOSTIO Y EL HUESO. EL TRAUMATISMO EXCESIVO A LOS TEJIDOS DURANTE EL LEVANTAMIENTO O FASE DE RETRACCIÓN DARÁ COMO RESULTADO LA LIBERACIÓN DE MEDIADORES DE LA INFLAMACIÓN, CAUSANDO AUMENTO DE VOLUMEN Y CAMBIO DE COLOR. TAMBIÉN DEBE PROCEDERSE CON CUIDADO ALREDEDOR DE LAS ESTRUCTURAS ANATÓMICAS IMPORTANTES, TALES COMO EL PAQUETE NEUROVASCULAR MENTONIANO.

LA RETRACCIÓN DEL COLGAJO ES EL ESTADO PASIVO O DE SOSTENIMIENTO DEL COLGAJO LEVANTANDO EN POSICIÓN DURANTE LA CIRUGÍA. DEPENDE DE LA ELEVACIÓN Y LEVANTAMIENTO ADECUADOS, DE TAL FORMA QUE EL SITIO QUIRÚRGICO ESTE BIEN EXPUESTO. PARA CONSERVAR EL COLGAJO EN POSICIÓN; EL TAMAÑO Y LA FORMA DEL RETRACTOR ELEGIDO DEBERÁN SER COMPARABLES CON EL TAMAÑO DEL COLGAJO Y EL ÁNGULO ENTRE EL INSTRUMENTO Y LOS TEJIDOS. UN RETRACTOR DEMASIADO PEQUEÑO PERMITE QUE EL TEJIDO CAIGA Y BLOQUEE LA VISIBILIDAD; UN RETRACTOR DEMASIADO GRANDE TRAUMATIZA LOS TEJIDOS VECINOS. PARA COLGAJOS PEQUEÑOS UN ELEVADOR DE PERIOSTIO AJUSTA EN FORMA ADECUADA, MIENTRAS QUE LOS COLGAJOS DE MAYOR TAMAÑO SE SOSTIENEN MEJOR CON UN RETRACTOR GRANDE DE BASE AMPLIA DE MINNESOTA, AUSTIN O SIMILAR.

ES IMPORTANTE QUE EL RETRACTOR SEA COLOCADO SOBRE HUESO SÓLIDO, LO SUFICIENTEMENTE LEJOS DEL SITIO DE TRABAJO PARA NO INTERFERIR EN LA MECÁNICA DE LA CIRUGÍA O LA VISIBILIDAD. UNA VEZ COLOCADO, EL RETRACTOR DEBERÁ SOSTENERSE FIRMEMENTE DE TAL FORMA QUE EL TEJIDO NO SEA PELLIZCADO<sup>14</sup>.



### OSTEOTOMIA

DESPUÉS DEL LEVANTAMIENTO DEL COLGAJO, DEBERÁ LOCALIZARSE EL ÁPICE. DONDE EL HUESO ES DELGADO, COMO EN LA ARCADA MAXILAR, LA PLACA CORTICAL SUELE HABER SIDO DESTRUIDA Y PUEDE OBSERVARSE CON FACILIDAD EL TEJIDO CRÓNICO INFLAMATORIO SUBYACENTE. EN OTROS CASOS, EL SONDEAR CON UNA CURETA PERIODONTAL PEQUEÑA Y AFILADA PERMITE AL OPERAR PERFORAR LA PLACA CORTICAL ÓSEA DELGADA Y FRÁGIL SOCAVADA. DONDE LA PLACA ÓSEA ESTE INTACTA, SE HACE UNA VENTANA (OSTEOTOMIA) CON UNA FRESA DE CARBURO NUMS. 6 U 8 EN LA PIEZA DE MANO RECTA. SE RECOMIENDA LA IRRIGACIÓN ABUNDANTE CON SOLUCIÓN SALINA ESTÉRIL PARA LEVANTAR LOS RESIDUOS Y ENFILA EL HUESO. EL ASISTENTE DENTAL DEBE IRRIGAR Y ASPIRAR MIENTRAS QUE EL DENTISTA SOSTIENE EL RETRACTOR DEL COLGAJO Y LA PIEZA DE MANO. UNA FUENTE DE LUZ INTENSA, COMO LAS NUEVAS LAMPARAS DE HALÓGENO PARA LA CABEZA, RESULTA MUY VENTAJOSA PARA OBSERVAR EL CAMPO OPERATORIO. LAS CABEZAS DEL CIRUJANO Y EL ASISTENTE NO BLOQUEARAN ASÍ EN FORMA INTERMITENTE EL HAZ DE LUZ Y NO SE PROYECTARAN SOMBRAS SOBRE EL CAMPO OPERATORIO.

---

<sup>14</sup> Endrikawa (Ingle Tumor)

EL CALOR PRODUCIDO DURANTE LA ELIMINACIÓN DEL HUESO DEPENDEN DEL DISEÑO Y LA VELOCIDAD DE LA FRESA Y LA PRESIÓN. SE PROVOCA NECROSIS ÓSEA IRREVERSIBLE CUANDO LA TEMPERATURA EXCEDE LOS 56°C. FISTER, GROSS, LAVELLE Y WEDGWOOD, HAN DEMOSTRADO QUE LA IRRIGACIONES EFICAZ PARA CONSERVAR LA TEMPERATURA ÓSEA A UN NIVEL SEGURO, EVITANDO ASÍ LA NECROSIS Y ESFACELACION TISULAR<sup>14</sup>

UNA FRESA REDONDA GRANDE EN UNA PIEZA DE MANO RECTA CORTA CON GRAN EFICACIA Y RESULTADO FÁCIL DE CONTROLAR Y DIRIGIR, ESTA COMBINACIÓN PUEDE UTILIZARSE CON UN MOVIMIENTO DE VAIVEN, PARA "BARRER" ASÍ EL HUESO SOBRE EL ÁPICE. LA PIEZA DE MANO DEBE SER DE ELEVADO MOMENTO DE TORSIÓN, TENER PUNTA DELGADA PARA QUE PERMITA BUENA.

BUENA VISIBILIDAD Y ES POSIBLE, SER SUSCEPTIBLE DE ESTERILIZACIÓN EN EL AUTOCLAVE. LA LÍNEA KAVO DE PIEZAS DE MANO QUIRÚRGICAS; TANTO RECTAS COMO ANGULADAS, SON SUSCEPTIBLES DE SER ESTERILIZADAS EN EL AUTOCLAVE HASTA 135°C Y EN AIRE CALIENTE HASTA 180°C. SON CÓMODAS Y BALANCEADAS Y POSEEN VELOCIDADES VARIABLES ENTRE 5,000 Y 20,000 RPM. UN ÁREA ÓSEA GRANDE, COMO LA CRESTA OBLICUA EXTERNA, PUEDE SER ABIERTA CON EFICACIA Y CON SENSACIÓN TÁCTIL<sup>14</sup>

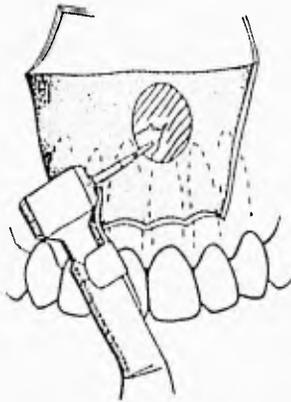
EL EMPLEO DE TURBINA DE AIRE DE ALTA VELOCIDAD CON PIEZA DE MANO CONTRANGULADA HA SIDO POPULAR, SIN EMBARGO, TIENE LA DESVENTAJA DE BLOQUEAR LA VISIBILIDAD, SOBRECALENTAR EL HUESO Y PERMITIR QUE EL AIRE Y EL ROCÍO REFRIGERANTE DE FUENTES NO ESTÉRILES CONTAMINEN LA HERIDA QUIRÚRGICA.

PUEDEN EMPLEARSE CUATRO MÉTODOS PARA ASEGURAR LA LOCALIZACIÓN ADECUADA DE LA VENTANA AL HACER LA PERFORACIÓN MECÁNICA A TRAVÉS DE LA PLACA ÓSEA. PRIMERO EL DIENTE ES MEDIDO EN LA RADIOGRAFÍA Y A CONTINUACIÓN SE COLOCA UNA REGLA ESTÉRIL HASTA ESTA LONGITUD A LO LARGO DEL EJE MAYOR DEL DIENTE, PARA MARCAR EL ÁPICE. TAMBIÉN PUEDE RECURRIRSE A LA MEDICIÓN DE LA ÚLTIMA LIMA EMPLEADA PARA EL ENSANCHAMIENTO DEL

---

<sup>14</sup>Endodontic (Ingle Tameo)

CONDUCTO. OTRA TÉCNICA CONSISTE EN CORTAR UNA PEQUEÑA VENTANA ÓSEA Y TOMAR UNA RADIOGRAFÍA CON LA CABEZA FRACTURADA DE UNA FRESA ESTÉRIL O UNA PORCIÓN DE PUNTA DE PLATA COLOCADA EN LA DEPRESIÓN ÓSEA. SI EL PROGRESO ES INCIERTO, PUEDE UTILIZARSE UN TERCER MÉTODO PARA EVITAR DAÑAR LAS RAÍCES ADYACENTES; ESTE CONSISTE EN TOMAR RADIOGRAFÍAS EN SECUENCIA, PARTICULARMENTE SI EL ÁPICE ESTA LOCALIZADO EN SENTIDO LINGUAL. EL CUARTO MÉTODO Y QUIZÁ EL MAS SENCILLO, CONSISTE EN LOCALIZAR EL CUERPO DE LA RAÍZ EN SENTIDO CORONARIA CON RESPECTO AL ÁPICE DONDE EL HUESO FACIAL ES MAS DELGADO Y DESPUES SEGUIR LA RAÍZ HASTA EL ÁREA APICAL<sup>14</sup>.



---

<sup>14</sup> Fernández (Inglis Tamara)

## APICECTOMÍA

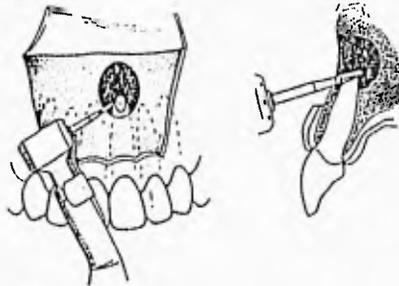
EN LOS DIENTES ANTEROSUPERIORES SE CORTA EL APICE CON UNA FRESA DE FISURA NO. 558 O 702 Y EN LOS INCISIVOS INFERIORES CON UNA FRESA NO. 557 O 701. EN GENERAL EL CORTE SE HACE A 2 O 3 MM DEL APICE, LA ALTURA DEPENDERÁ DE LA CANTIDAD DE HUESO DESTRUIDO. DEBE RECORDARSE QUE LA FRESA TIENE 1 MM. DE DIÁMETRO, DE MODO QUE PARA HACER EL CORTE A 3 MM DEL APICE SE LE DEBERÁ COLOCAR SOLO A 2 MM. DEL MISMO. SI SE VA A REMOVER SOLO 1 MM DEL EXTREMO APICAL, ES MEJOR DESGASTARLO CON UNA FRESA, PUES SI SE SECCIONA LA RAÍZ SE REMOVERÁ MÁS DE LA CANTIDAD DESEADA. EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS EL APICE RADICULAR ES DESGASTADO Y NO CORTADO. DESPUÉS DE REDUCIR EL EXTREMO DE LA RAÍZ, DEBE HACERSE UN BISEL CON UNA ANGULACIÓN DE 45° DE PALATINO A VESTIBULAR, HACIA EL OPERADOR. ESTO PROVEERÁ LA MEJOR VISIÓN DEL APICE, DESCUBRIRÁ CONDUCTOS SECUNDARIOS Y SUMINISTRARÁ UNA SUPERFICIE PLANA PARA LA OBTURACIÓN RETRÓGRADA. CUANDO SE EFECTUA EL CORTE DEL APICE RADICULAR, SE PROYECTARÁ SOBRE EL MISMO UN CHORRO DE SOLUCIÓN FISIOLÓGICA, A FIN DE EVITAR LA GENERACIÓN DE CALOR QUE PODRÍA DAÑAR EL LIGAMENTO PERIODONTAL Y EL HUESO VECINO. NO ES NECESARIO SECCIONAR LA RAÍZ HASTA LA ALTURA DEL HUESO DESTRUIDO, SEGÚN MUESTRA LA OBSERVACIÓN RADIOGRÁFICA, SI ES QUE PUEDE CURETEARSE TODO EL TEJIDO DE GRANULACIÓN. POR LO GENERAL LA ZONA DE HUESO DESTRUIDO SE HACE ACCESIBLE UNA VEZ REMOVIDO EL EXTREMO APICAL. EL APICE SE SECCIONA CON CUIDADO PARA NO LESIONAR EL PERIODONTO O LOS DIENTES ADYACENTES; UNA VEZ AMPUTADO Y REMOVIDO, SE CURETEA EL HUESO CON SUAVIDAD Y CUIDADO, PERO EN TODA SU EXTENSIÓN. DEBE REMOVERSE TODO EL TEJIDO DE GRANULACIÓN O QUISTICO Y EL HUESO NECROSADO. EL CURETAJE DEL TEJIDO DE GRANULACIÓN A VECES ES DOLOROSO. EN TAL CASO PUEDE HACERSE UNA INYECCIÓN INTRAÓSEA INTRODUCIENDO LA AGUJA ENTRE LAS TRABÉCULAS ÓSEAS E INYECTANDO DIRECTAMENTE EN EL HUESO. SE LOGRará ASÍ UNA ANESTESIA INMEDIATA Y COMPLETA.

SE REGULARIZA DESPUÉS DEL EXTREMO DE LA RAÍZ Y SE IRRIGA LA HERIDA CON UNA SOLUCIÓN SALINA ESTÉRIL O CON SOLUCIÓN ANESTÉSICA. PARA IRRIGAR LA HERIDA SE LE HACE BAJAR LA CABEZA AL PACIENTE Y SE PROYECTA LA SOLUCIÓN SALINA ESTÉRIL EN LA HERIDA CON BASTANTE PRESIÓN. ESTE ES UN PASO IMPORTANTE DE LA TÉCNICA, PUES ASÍ SE ELIMINAN LOS PEQUEÑOS FRAGMENTOS DE HUESO, TEJIDOS BLANDOS, RESTOS, ETC.; ADEMÁS SE LIMPIA LA SANGRE, FACILITANDO LA INSPECCIÓN DE LA HERIDA<sup>14,28</sup>.

EN LUGAR DE SECAR CON GASAS, ES PREFERIBLE ABSORBER LA SANGRE CON UN APARATO DE SUCCIÓN, TAL COMO UN ASPIRADOR, QUE OBSTACULIZA MENOS LA TÉCNICA OPERATORIA Y NO OBSTRUYE LA VISIÓN DEL CAMPO.

NO OBSTANTE, ES MUY IMPORTANTE QUE EL OPERADOR VEA BIEN LA PUNTA DE LA RAÍZ. AQUÍ NO CABE ANDAR CON TANTEOS. EN MUCHOS CASOS LOS PUNTOS DE REFERENCIA PUEDEN CONFUNDIRSE POR LA HEMORRAGIA EXCESIVA EN AQUEL MOMENTO. A MENOS QUE EL OPERADOR ESTE SEGURO DE LA POSICIÓN DEL ÁPICE RADICULAR, PUEDE OCURRIR LO SIGUIENTE :

- 1).- PUEDE REBASAR LA PUNTA DE LA RAÍZ Y CORTAR EL HUESO PERIAPICAL.
- 2).- PUEDE CORTAR LA RAÍZ A UN NIVEL QUE NO ES EL DESEADO, SINO MUY INFERIOR.
- 3).- PUEDE CORTAR LA RAÍZ DE UN DIENTE ADYACENTE VITAL Y PRIVARLO INADVERTIDAMENTE DE SU VITALIDAD.
- 4).- PUEDE CORTAR DE MANERA INCOMPLETA EL ÁPICE DE LA RAÍZ DEJANDO UNA ESPÍCULA DE RAÍZ, QUE PROVOCARÁ LA IRRITACIÓN DEL HUESO QUE LA RODEA<sup>8</sup>.



<sup>14</sup> Endokovica ( Ingle Technique )  
<sup>28</sup> A Sonic Instrument for Retrograde Preparation  
<sup>8</sup> Endokovica ( Ingle's Summary )

### CURETAJE ( RASPADO )

UNA VEZ QUE EL APICE HA SIDO LOCALIZADO Y LA VENTANA AGRANDADA EN FORMA CORRECTA. SE REALIZA EL CURETAJE CON UNA CURETA AFILADA. EN ESTE MOMENTO NO ES RARO, NO OBSTANTE LA BUENA ANESTESIA, ENCONTRAR AREAS DOLOROSAS DENTRO DE LOS TEJIDOS FERIAPICALES. UNA INYECCIÓN DE PRESIÓN DE LIDOCAINA CON ADRENALINA 1 50,000, APLICADA DIRECTAMENTE EN LOS TEJIDOS AFECTADOS, SUELE CONTROLAR EL DOLOR. EN OCASIONES RARAS ES NECESARIO COLOCAR ANESTESIA PALATINA ADECUADA PARA ASEGURAR LA MAXIMA COMODIDAD.

EL CURETAJE Y LA DEBRIDACION DEL TEJIDO INFLAMATORIO SE LOGRA CON LA CURETA QUIRURGICA. PRIMERO SE UTILIZA LA PORCIÓN POSTERIOR DE LA CURETA PARA AFLOJAR LA CÁPSULA FIBROSA DE LA PARED. A CONTINUACION EL TEJIDO INFLAMATORIO SE RETIRA DE LA CAVIDAD CON UNA CURETA. EL RASPADOR DE MORSE ES UN INSTRUMENTO MUY ADECUADO PARA RASPAR EL TEJIDO GRANULOMATOSO ADHERIDO EN EL ESPECTRO LINGUAL DE LA RAIZ.

CON FRECUENCIA UNO SE PREGUNTA HASTA QUE PUNTO DEBE ELIMINARSE LA LESIÓN INFLAMATORIA CRÓNICA. LA ELIMINACIÓN DE LA TOTALIDAD DEL TEJIDO ES DIFÍCIL, TARDADA, FRUSTRANTE, DOLOROSA E IMPOSIBLE. LA EXPERIENCIA CLÍNICA HA DEMOSTRADO QUE NO ES NECESARIO ELIMINARLO EN SU TOTALIDAD. LA PERIFERIA ES, DESPUES DE TODO, TEJIDO DE DEFENSA Y REPARACIÓN. EL ANTIGUO CONCEPTO DE QUE EL CEMENTO DEBE SER RASPADO NO SE BASA EN HECHOS CIENTÍFICOS. ASÍ MISMO, CUANDO UNA LESIÓN PERIAPICAL SEA TAN GRANDE QUE INCLUYA ÁPICES DE DIENTES VIVOS ADYACENTES, EL RASPADO ALREDEDOR DE ESOS DIENTES DEBE EVITARSE PARA NO PRODUCIR SU DESVITALIZACION. ASÍ, LA EVIDENCIA CLÍNICA INDICA QUE ESTE TIPO DE SACRIFICIO ES INNECESARIO.

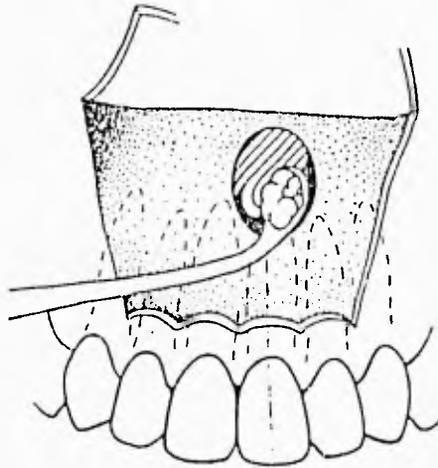
UNA BIOPSIA DEL TEJIDO RASPADO ES RECDMENDABLE COMO PRECAUCIÓN <sup>14,27</sup>.

---

<sup>14</sup> Endodontia ( Ingle Trause )

<sup>27</sup> Alteracion Infrecuente de los valores de la Erroresdimentacion

EL TEJIDO NO DEBERÁ SER MANIPULADO EN EXCESO, YA QUE LOS ESTUDIOS EN ANIMALES HAN REVELADO QUE LA MANIPULACIÓN VIGOROSA DE PATOLOGÍAS MALIGNAS PUEDE CONDUCIR A LA DISEMINACIÓN DE ÉMBOLOS DE CÉLULAS MALIGNAS. DEBE EVITARSE EL EMPLEO DE INSTRUMENTOS QUE APLASTEN EL TEJIDO, TALES COMO PINZAS HEMOSTÁTICAS O PORTAAGUJAS. LOS INSTRUMENTOS QUE PERFORAN Y SUJETAN, COMO LAS PINZAS DE ALLIS, SON PREFERIBLES PARA LA ELIMINACIÓN DE ESPECÍMENES DE TAMAÑO MAYOR. EL TEJIDO SE COLOCA ENTONCES EN UNA BOTELLA CON FORMALINA AL 10% Y SE ENVÍA AL LABORATORIO PARA SU DIAGNÓSTICO <sup>14, 27</sup>.



<sup>14</sup> Endabáková (Ingle Tanaka)

<sup>27</sup> Alteración infrecuente de las válvulas de la Enroscandmetaxion

## RETROPREPARACIÓN

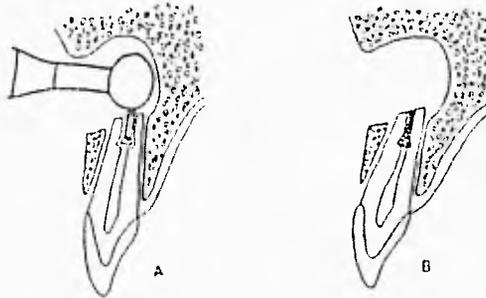
LA RETROPREPARACIÓN DEL ÁPICE AMPUTADO EN FORMA OBLICUA DEBERA INCLUIR EL AGUJERO APICAL. SE LOCALIZA MEJOR CON UN EXPLORADOR AFILADO, UN RASPADOR DE MORSE O UNA PUNTA DOBLE 00. UNA PREPARACIÓN SENCILLA QUE CONSISTE EN UN PEQUEÑO AGRANDAMIENTO DE LA ABERTURA DEL CONDUCTO SE HACE CON UNA PEQUEÑA FRESA REDONDA EN LA PIEZA DE MANO RECTA. ALGUNOS DENTISTAS HAN ENCONTRADO MUY ÚTIL EL MICROCONTRANGULO DE UNIÓN BROACH PARA FORMAR LA RETROPREPARACIÓN CUANDO EL ANGULO DE ATAQUE NO SEA TAN DIRECTO COMO SERIA DESEABLE. LAS RAICES ESTRECHAS PUEDEN REQUERIR UNA FRESA DE TAMAÑO NUMS.  $\frac{1}{2}$  O 1, MIENTRAS QUE LAS RAICES ANCHAS CON CONDUCTOS GRANDES O INMADUROS PUEDEN REQUERIR UNA FRESA NO. 2 O 4. LA SERIE DE FRESAS DE CONO INVERTIDO ( NUMS. 33, 5, 34 Y 35 ) TAMBIEN SON MUY EFICACES PARA LA RETROPREPARACIÓN. ESPECIALMENTE PARA COLOCAR LA RETENCIÓN. LA PROFUNDIDAD DE LA PREPARACIÓN DEBERA SER DE 2 A 3 MM EN EL CENTRO DE LA RAÍZ. LA SOBREPREGARACIÓN LATERAL PUEDE DAR COMO RESULTADO EL DEBILITAMIENTO DE LA ESTRUCTURA RADICULAR APICAL Y LA FORMACIÓN DE FISURAS AL CONDENSAR LA AMALGAMA O AL PRESENTARSE CAMBIOS DIMENSIONALES EN ESTA. SE UTILIZA UNA PREPARACIÓN RANURADA COMO SUGIERE MATSURA CUANDO EL ACCESO SEA LIMITADO, POR EJEMPLO EN LA REGIÓN MANDIBULAR. EL CONDUCTO SE LOCALIZA Y SE PREPARA HASTA UNA LONGITUD VERTICAL DE 3 A 5 MM. CON UNA FRESA NO. 700, EN UNA PIEZA DE MANO RECTA. LA RETENCIÓN SE COLOCA CON UNA FRESA DE CONO INVERTIDO. PUEDE ENTONCES HACERSE LA RETROOBTURACIÓN Y EL TERMINADO DESDE EL ASPECTO LABIAL.

UNO DE LOS PASOS MAS IMPORTANTES PARA QUE HAYA UNA OBTURACIÓN RETROGRADA CON EXITO ES LA PREPARACIÓN DE UNA BUENA CAVIDAD.

## TIPOS DE PREPARACIONES

### 1).- CAVIDAD RETENTIVA DE CLASE I.

SE PREPARA UNA CAVIDAD DE CLASE I EN EL APICE RADICULAR CON FRESA REDONDA. AL PRINCIPIO, LA CABEZA DEL CONTRAANGULO DEBERÁ ESTAR ANGULADA, UNA VEZ QUE ESTE PARALELO AL EJE MAYOR DEL DIENTE, SE CONTINUARÁ PROFUNDIZANDO LA CAVIDAD HASTA ALCANZAR UNA PROFUNDIDAD DE 3 A 5 MM. ENTONCES SE HARÁ ALLÍ UNA RETENCIÓN, CON FRESA DE CONO INVERTIDO <sup>14, 28, 35</sup>.

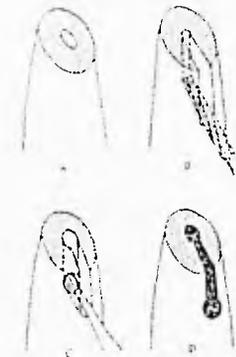


### 2).- CAVIDAD RETENTIVA EN RANURA.

SE UTILIZA CUANDO ESTA LIMITADA LA CONCAVIDAD ÓSEA EN PARTE SUPERIOR POR UNA RELACIÓN ANATÓMICA, POR EJEMPLO, EL AGUJERO MENTONIANO, EL SENO MAXILAR, ETC. REQUIERE ABORDAR LA RAÍZ SOLO POR SU CARA VESTIBULAR. SU INCONVENIENTE ES LA UTILIZACIÓN DE MAYOR CANTIDAD DE AMALGAMA, LO QUE INTRODUCE EL RIESGO DE ESTALLIDO DEL REMANENTE APICAL POR EXPANSIÓN DEL MATERIAL.

<sup>14</sup> Endabáncia ( Ingle Turner )  
<sup>28</sup> A Same Instrument for Retrograde Preparation  
<sup>35</sup> Terapauca en Endabáncia ( Frankis Weine )

SE BISELA LA RAÍZ CON ÁNGULO DE 45° CON UNA FRESA DE FISURA, TRONCOCONICA SE TALLAN 3 A 5 MM. HACIA INCISAL POR LA CARA VESTIBULAR DE LA RAÍZ EXPUESTA, LUEGO CON UNA FRESA REDONDA, SE TALLA UNA RETENCIÓN. ES ASPECTO FINAL DE LA CAVIDAD ES EL DE UN OJO DE CERRADURA<sup>15, 26</sup>



## RETROOBTURACION

### TECNICA DE RETROOBTURACION CON AMALGAMA

SE COLOCA UNA RETROOBTURACIÓN PARA SELLAR LA PARTE APICAL DEL CONDUCTO RADICULAR. ANTES DE COLOCAR LA RETROOBTURACIÓN SE IRRIGA Y SE ASPIRA TANTO LA RETROPREPARACIÓN COMO EL ÁREA PERIAPICAL. ES MUY IMPORTANTE QUE LA HEMORRAGIA DEL LIGAMENTO PERIODONTAL Y EL HUESO ADYACENTE NO CONTAMINE LA RETROPREPARACIÓN NI BLOQUEE LA VISIBILIDAD. EL SANGRADO PERIFÉRICO TIENDE A PRESENTARSE CUANDO EL ÁPICE ES MANIPULADO DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE CONDENSACIÓN.

<sup>15</sup> *Terapéutica en Endodermia (Franklin, Wien)*

<sup>26</sup> *Estudio con Microscopía Electrónica del burlado de un caso de irrigación periapical*

LA HEMORRAGIA PUEDE CONTROLARSE EMPACANDO EL ÁREA ADYACENTE CON CERA PARA HUESO. ESTE MATERIAL, ES UNA CERA DE ABEJA MUY PURIFICADA, MODIFICADA POR UN AGENTE PARA ABLANDARLA Y ACONDICIONARLA A BASE DE PALMITATO DE ISOPROPILO. SE EMPACA CONTRA EL HUESO ANTES DE HACER LA PREPARACIÓN PARA LA CERA NO SE INCRUSTE EN ELLA. SI SE COLOCA DESPUÉS DE LA PREPARACIÓN, DEBE INSERTARSE UNA TORUNDA DE ALGODÓN EN LA CAVIDAD PREPARADA DURANTE LA COLOCACIÓN DE LA CERA. LA CERA SE COLOCA CON UNA CURETA Y SE EMPACA CON UNA TORUNDA DE ALGODÓN HUMEDA O UNA GASA DE 5 X 5 CM. LA HEMORRAGIA TAMBIÉN PUEDE CONTROLARSE MEDIANTE INYECCIONES DE LIDOCAINA CON ADRENALINA 1:50,000 EN LAS ÁREAS EN QUE AQUÉLLAS SE PRESENTA. EL OROSTAT 2:100 ( 2% ), UNA ADRENALINA RASENICA, ES AUN MÁS EFICAZ PARA CONTROLAR EL SANGRADO CUANDO SE EMPACA EN LA CAVIDAD OSEA DURANTE 4 MINUTOS.

SE OBSERVO DESTRUCCIÓN PERIAPICAL DE HUESO Y ELECTRÓLISIS ALREDEDOR DE UNA RETROOBTURACIÓN CON AMALGAMA CON CINC. LA IMPORTANCIA DADA A ESTE CASO ÚNICO PUEDE SER MAYOR QUE LO JUSTIFICADO POR OTROS ESTUDIOS QUE NO HAN DEMOSTRADO DIFERENCIA INFLAMATORIA O HISTOLÓGICA ENTRE LA AMALGAMA LIBRE DE CINC Y LA AMALGAMA QUE LO CONTIENE. UN ARGUMENTO MÁS LÓGICO PARA EL EMPLEO DE AMALGAMA LIBRE DE CINC ES LA FALTA DE EXPANSIÓN QUE SE OBSERVA CUANDO SE HA CONTAMINADO CON HUMEDAD. LAS ALEACIONES QUE CONTIENEN CINC PRESENTAN EXPANSIÓN EXCESIVA, ESTA INESTABILIDAD DIMENSIONAL PUEDE EN OCASIONES SER RESPONSABLE DE LA FRACTURA CONSECUTIVA DE LA ESTRUCTURA RADICULAR INMEDIATAMENTE A ALGUNAS RETROOBTURACIONES<sup>15-30</sup>.

DADO QUE LA AMALGAMA ES EL MATERIAL UTILIZADO CON MAYOR FRECUENCIA PARA LAS RETROOBTURACIONES, ES NECESARIO DESCRIBIR SU COLOCACIÓN. LA AMALGAMA ES LLEVADA HASTA EL APICE CON UN PORTAAMALGAMA PEQUEÑO PARA RETROOBTURACIONES K-G, ADECUADO PARA EL TAMAÑO DE LAS RETROPREPARACIONES.

---

<sup>15</sup> Terapéutica en Endodoncia (Franklin Weine)  
<sup>30</sup> Filtración de un Colágeno a través de cuatro materiales de obturación retrógrada.

LOS ÁPICES MAS PROFUNDOS PUEDEN ALCANSARCE CON MAYOR FACILIDAD CON UNA PISTOLA DE MESSING, SIEMPRE QUE EL ÁPICE ESTE LO SUFICIENTEMENTE BISELADO ORIENTADO HACIA EL CIRUJANO LUEBKE HA PERFECCIONADO UN INSTRUMENTO PARA LAS RETROOBTURACIONES, EN EL QUE SE COMBINAN UN CONDENSADOR Y UN PORTAAMALGAMAS, BASADO EN UN CONCEPTO DE TUBO DE PLÁSTICO DESECHABLE Y DESPUES CONDENSADA Y TALLADA EN UN SOLO MOVIMIENTO. UNA VENTAJA ADICIONAL ES QUE SE DERRAMA POCO O NINGUN EXCESO DE AMALGAMA HACIA EL AREA QUIRURGICA

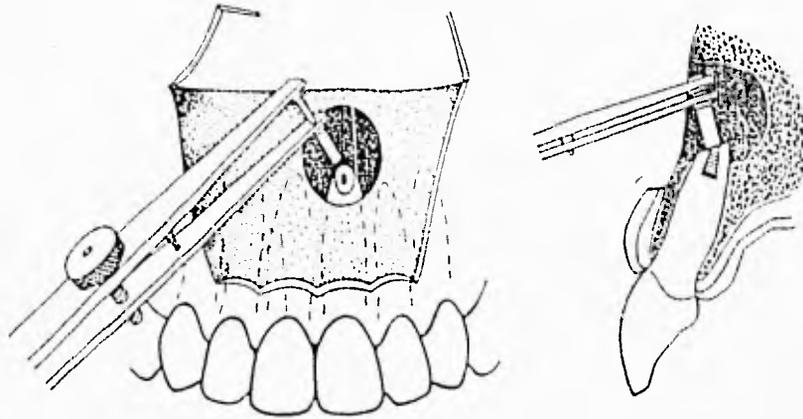
OTRO METODO PARA LLEGAR Y CONDENSAR LA AMALGAMA CONSISTE EN CONECTARLA CON LOS DIENTES DE UN CONDENSADOR DENTADO, Y LLEVARLA ASI A LA RETROPREPARACIÓN PARA SU CONDENSACIÓN

LA AMALGAMA DEBE CONDENSARSE CON UN CONDENSADOR MINIATURA ESPECIAL DE DOBLE EXTREMO, POR EJEMPLO EL GE1 DE UNION BROACH EN OCASIONES LA PREPARACIÓN ES LO SUFICIENTEMENTE PEQUEÑA PARA QUE PUEDAN MODIFICARSE AL TAMAÑO Y A LA FORMA NECESARIOS INSTRUMENTOS FRACTURADOS, POR EJEMPLO, EXPLORADOR O SONDA PERIODONTAL. DEBE TENERSE CUIDADO DE NO EJERCER DEMASIADA PRESIÓN DE CONDENSACIÓN QUE PUEDA FRACTURAR LA RAÍZ. LA AMALGAMA PUEDE CONDENSARSE Y BRUÑIRSE AUN HASTA LOS MÁRGENES CON UN BRUÑIDOR DE BOLA UNIÓN BROACH NO. 13. SI SE ENCUENTRAN IRREGULARIDADES EN EL AREA MARGINAL PUEDEN ALISARSE CON UNA FRESA NO. 8.

EL EXCESO DE AMALGAMA SE ELIMINA CON UN TALLADOR FINO; LOS FRAGMENTOS PEQUEÑOS SUELTOS SE ELIMINAN MEDIANTE IRRIGACIÓN CON SUERO Y ASPIRACIÓN. ES NECESARIO PROCEDER CON CUIDADO PARA NO PRESIONAR LAS PARTICULAS DE AMALGAMA HACIA LOS ESPACIOS MEDULARES DEL HUESO<sup>14, 28</sup>

---

<sup>14</sup> Endobloc ( Eagle Towner )  
<sup>28</sup> A Sorel Instrument for Retrograde Preparation



### CIERRE DEL COLGAJO

DESPUES DEL PROCEDIMIENTO DE RETROOBTURACION SE RETIRA LA CERA PARA HUESO Y SE IRRIGA INTENSAMENTE EL SITIO QUIRURGICO, TANTO EN LA ZONA PERIAPICAL COMO EN LA ZONA DEL COLGAJO. ESTO AYUDA A ELIMINAR CUALQUIER PARTICULA SUELTA DE AMALGAMA, HUESO O ESTRUCTURA RADICULAR. TAMBIEN DEBE INSPECCIONARSE VISUALMENTE EL BORDE Y EL DOBLEZ DEL COLGAJO PARA BUSCAR PARTICULAS REMANENTES. EL ATRAPAMIENTO DE RESIDUOS QUIRURGICOS Y FLORA BUCAL PUEDE SER CAUSANTE DE INFECCION POSQUIRURGICA Y DOLOR. UNA LIMPIEZA METICULOSA ES MUY IMPORTANTE PARA EVITAR SECUELAS POSTOPERATORIAS DESFAVORABLES.

EL COLGAJO PUEDE CERRARSE EN FORMA ADECUADA REDONDEANDO LA PORCION MAS APICAL PRIMERO. EL RESTO DEL COLGAJO SE ALISA ENTONCES EN SU SITIO CON UNA GASA HUMEDA DE 5 X 5 CM., DE TAL FORMA QUE LOS PUNTOS DE REFERENCIA NATURALES Y DE LAS INCISIONES CONCUERDEN.

ANTES DE SUTURAR, DEBE TOMARSE UNA RADIOGRAFÍA FINAL PARA VERIFICAR LA ELIMINACIÓN DE LAS PARTÍCULAS DE AMALGAMA Y CONFIRMAR QUE NO SEAN NECESARIAS MODIFICACIONES. LOS TEJIDOS PUEDEN TOLERAR PEQUEÑAS PARTÍCULAS DE AMALGAMA; SIN EMBARGO, SI SE LES DEJA BAJO LA ENCÍA DELGADA, POSTERIORMENTE ESTAS PARTÍCULAS PUEDEN TRANSPARENTARSE Y CONVERTIRSE EN UN TATUAJE <sup>14</sup>

### **SUTURAS**

LA FUNCIÓN DE LAS SUTURAS ES ASEGURAR EL COLGAJO EN SU POSICIÓN ORIGINAL O DESEADA. LAS SUTURAS SON MECANISMOS DE SOSTÉN Y NO DEBEN TIRAR DEL TEJIDO O ESTIRARLO, YA QUE PUEDEN HACERSE UN DESGARRO EN EL MARGEN DEL COLGAJO. LAS SUTURAS QUE CIERRAN UNA HERIDA CON DEMASIADA FUERZA DISMINUIRÁN LA CIRCULACIÓN, TENDRÁN MAYOR POSIBILIDAD DE DESGARRARSE AL PRESENTARSE EL EDEMA E IMPEDIRÁN EL DRENAJE DE PEQUEÑAS INFECCIONES POSTQUIRÚRGICAS.

LA CONSTITUCIÓN E INCLUSO LA COARTACIÓN DE LOS TEJIDOS CORTADOS ES DESEABLE PARA LA REPARACIÓN ÓPTIMA. ANTES DE COLOCARSE LAS SUTURAS DEBE CONTROLARSE EL SANGRADO PARA IMPEDIR LA FORMACIÓN DE UN HEMATOMA EN LA INCISIÓN. NO DEBE DEPENDERSE DE LA SUTURA DEL COLGAJO PARA CONTROLAR EL SANGRADO. EL HEMATOMA IMPIDE LA APOSICIÓN DIRECTA DE LOS TEJIDOS Y PUEDE ACTUAR COMO UN MEDIO DE CULTIVO PARA EL CRECIMIENTO DE BACTERIAS, Y AMBAS SITUACIONES PUEDEN DAR COMO RESULTADO LA CICATRIZACIÓN POR SEGUNDA INTENCIÓN, EN LUGAR DE POR PRIMERA INTENCIÓN <sup>15</sup>.

### **TÉCNICA DE SUTURA**

COMO YA SE INDICÓ, EL COLGAJO SE RECOLOCA Y ALISA CON SUAVIDAD EN SU SITIO CON UNA TORUNDA DE GASA DE 5 X 5 CM. HASTA QUE CONCUERDEN LOS PUNTOS DE REFERENCIA DE LA INCISIÓN. LA PRIMERA SUTURA DEBE PASAR A TRAVÉS DEL PUNTO DE REFERENCIA DEL TEJIDO NO ADHERIDO MÁS DEPENDIENTE Y A CONTINUACIÓN A TRAVÉS DEL TEJIDO ADHERIDO PARA SER ATADA.

---

<sup>14</sup> Endodoncia ( Ingle Tevitar )

<sup>15</sup> Terapéutica en Endodoncia ( Frankla Weine )

LA FUERZA APLICADA DEBE SEGUIR EL SENTIDO DE LA CURVATURA DE LA AGUJA. NO DEBE FORZARSE UNA AGUJA QUE PUEDA HABER PERDIDO SU PUNTA O HABER SIDO DOBLADA AL HACER CONTACTO CON HUESO O ESTRUCTURAS DENTARIAS. DEBE EXISTIR UN MARGEN DE 2 O 3 MM ENTRE LAS PUNCIÓNES DE LA AGUJA Y LA LÍNEA DE INCISIÓN AL HACER EL NUDO. UNA PUNCIÓN DEMASIADO CERCA DE LA INCISIÓN PUEDE DAR COMO RESULTADO EL DESGARRO DEL TEJIDO, MIENTRAS QUE UNA PUNCIÓN DEMASIADO LEJOS PUEDE CAUSAR SUPERPOSICIÓN O ABULTAMIENTO DE LOS TEJIDOS. EL NUDO DEL CIRUJANO ES EL MÁS EFICAZ Y EL QUE PRESENTA MENOR PROBABILIDAD DE SOLTARSE. SIN EMBARGO, ALGUNOS CIRUJANOS UTILIZAN UN NUDO CUADRADO O CUADRADO DOBLE. LOS NUDOS DE LA SUTURA DEBERÁN HACERSE DE PREFERENCIA HACIA UN LADO DE LA LÍNEA DE LA INCISIÓN. EL RESTO DE LA INCISIÓN ES SUTURADA FRECUENTEMENTE CON SUTURAS INTERRUMPIDAS.

LAS SUTURAS DE SUSPENSIÓN O CIRCUNFERENCIALES CONSTITUYEN EN UN MÉTODO MUY EFICAZ PARA OBTENER LA MÁXIMA ADAPTACIÓN TISULAR O PARA FIJAR EL COLGAJO HASTA EL NIVEL MÁXIMO DESEADO. COMO EL ANCLAJE LINGUAL EN LA SUPERFICIE LINGUAL DEL DIENTE, EXISTE DESGARRO DEL TEJIDO LINGUAL DÉBIL AL ACOMODARSE EL HILO DE LA SUTURA CONTRA EL ASPECTO LINGUODINGIVAL DE LA CORONA. LA ÚNICA PENETRACIÓN TISULAR SE HACE EN LABIAL O EN LA ENCÍA VESTIBULAR ADHERIDA DESPUÉS DE QUE LA AGUJA HA PASADO BAJO EL PUNTO DE CONTACTO INTERPROXIMAL. A CONTINUACIÓN LA AGUJA REGRESA HACIA LINGUAL A TRAVÉS DEL MISMO ESPACIO. LA TÉCNICA SUSPENSORIA PUEDE UTILIZARSE PARA DIENTES SOLOS O EN FORMA CONTINUA. OTRAS TÉCNICAS DE SUTURAS TALES COMO LA CONTINUA, DE COLCHONERO Y DE COBIA TIENEN AMPLIACIONES ESPECÍFICAS AUNQUE NO DE VALOR SUFICIENTE PARA SER MENCIONADAS.

CUANDO SE LEVANTAN COLGAJOS DE GROSOR TOTAL DEBE RECORDARSE NO PARTIR LA PAPILA, YA QUE ESTO PROVOCA UNA CICATRIZACIÓN DESFAVORABLE <sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> (Adelstein y (Ingle Tarnow)

### CUIDADO E INSTRUCCIÓN POSTOPERATORIA

DESPUÉS DE LA CIRUGÍA, ES NECESARIO FACILITAR AL PACIENTE LOS CUIDADOS Y LAS INSTRUCCIONES POSTOPERATORIAS POR ESCRITO. LAS INSTRUCCIONES VERBALES SE OLVIDAN CON FACILIDAD O SON MAL INTERPRETADAS, PERO LAS ESCRITAS SON FÁCILES DE SEGUIR A DOMICILIO. ADEMÁS DE LAS INSTRUCCIONES Y CUIDADOS ESCRITOS, ES NECESARIO QUE EL DENTISTA INVIERTA UNOS MINUTOS EN RECORDARLE AL PACIENTE LOS ASPECTOS MAS IMPORTANTES. ESTE METODO REQUIERE MUCHO MENOS TIEMPO QUE EL DE RECITAR TODAS LAS INSTRUCCIONES DE FORMA VERBAL.

- 1).- ES USUAL CIERTA HINCHAZÓN Y CAMBIO DE COLOR. USE UNA BOLSA CON HIELO Y PRESIÓN MODERADA SOBRE LA CARA ( 10 MINS. DE APLICACIÓN Y 15 MINS. DE DESCANSO ) HASTA QUE SE VAYA A DORMIR HOY POR LA NOCHE.
- 2).- ES NORMAL CIERTO FLUJO DE SANGRE; SI LA HEMORRAGIA AUMENTA, COLOQUESE UNA GASA HUMEDA SOBRE LA REGIÓN CON PRESIÓN DIGITAL DURANTE 15 MINS. SI EL SANGRADO PERSISTE, LLAME AL CONSULTORIO.
- 3).- NO SE LEVANTE EL LABIO PARA VER LA ZONA; LAS SUTURAS ESTÁN AMARRADAS POR DEBAJO DEL LABIO Y PUEDEN DESATARSE.
- 4).- A PARTIR DE MAÑANA, DISUELVA UNA CUCHARADITA DE SAL EN UN VASO DE AGUA TIBIA Y ENJUÁGUESE LA BOCA CON CUIDADO. SE RECOMIENDA UN CEPILLADO DELICADO, PERO PROCURE EVITAR QUE SE DAÑE LA REGIÓN SUTURADA.
- 5).- SOBRE TODO INGIERA UNA DIETA BLANDA POR EL LADO OPUESTO DE LA BOCA. TOMÉ MUCHOS LÍQUIDOS, SE SUGIERE HUEVOS, HELADOS, ASÍ COMO OTROS ALIMENTOS BLANDOS.

NOTA : A MENUDO LOS PACIENTES PIERDEN EL APETITO, DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO, POR LO QUE ES NECESARIO ALENTARLOS A QUE BEBAN LÍQUIDOS Y COMAN.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- 6).- ES NORMAL CIERTA MOLESTIA, SI SE RECETAN MEDICAMENTOS PARA EL DOLOR, SIGANSE LAS INSTRUCCIONES PRESCRITAS.
- 7).- NO FUME DURANTE LOS PRIMEROS TRES DÍAS <sup>15, 5</sup> -<sup>11</sup>
- 8).- SI SUFRE HINCHAZÓN, DOLOR INTENSO O SI TUVIERA FIEBRE, LLAME AL CONSULTORIO.
- NOTA : LA TUMEFACCIÓN EXCESIVA, DOLOR O FIEBRE INDICAN INFECCIÓN Y DEBE INICIARSE LA ANTIBIOTICOTERAPIA.
- 9).- SEA PUNTUAL EN SU PRÓXIMA CITA PARA ELIMINARSE LAS PUNTADAS.
- NOTA : SE ELIMINAN LAS SUTURAS DE CUATRO A SEIS DÍAS DESPUÉS DE LA OPERACIÓN.
- 10).- ES PREFERIBLE MANTENER UNA POSTURA EN EL QUE LA CABEZA ESTE A UN NIVEL MAS ALTO QUE EL CUERPO. POR EJEMPLO SENTADO O EN LA CAMA CON ALMOHADONES O CON EL CABEZAL ALTO.
- 11).- DURANTE EL POSTOPERATORIO ( HASTA EL 7º O 10º DÍA ) PRESENTARA HINCHAZÓN Y HEMATOMA, DOLOR DIFICULTAD A LA APERTURA DE LA BOCA Y POSIBLEMENTE UNAS DÉCIMAS DE FIEBRE ( NORMAL HASTA 38°C ) <sup>15, 11</sup>.

---

<sup>11</sup> Terapéutica en Endodoncia ( Franklis Weiner )  
<sup>5</sup> Círculo Bucal ( Rayssell )  
<sup>15</sup> Práctica Endodóntica ( Grossman )

## COMPLICACIONES Y ACCIDENTES

LAS COMPLICACIONES Y ACCIDENTES DE ESTA INTERVENCIÓN SE EVITAN CON UNA FORMACIÓN Y UNA CAPACITACIÓN DE TÉCNICAS ADECUADAS.

EN TODO TIPO DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS LOS DETALLES SON MUY IMPORTANTES Y LA APARICIÓN DE UNA COMPLICACIÓN O ACCIDENTE PUEDE DEBERSE A UN DESCUIDO MÍNIMO

### 1º INSUFICIENTE RESECCIÓN DEL ÁPICE RADICULAR.

AL REALIZAR LA OPERACIÓN, LA FRESA SÓLO CORTA LA PARTE ANTERIOR DE LA RAÍZ, DEJANDO UN TROZO IMPORTANTE DEL ÁPICE, QUE ESTÁ INFECTADO. EN EL CASO DE TRATARSE DE UN PREMOLAR, LA RESECCIÓN DE LA RAÍZ BUCAL, DEJANDO LA PALATINA EN SU SITIO.

### 2º INSUFICIENTE RESECCIÓN DEL PROCESO PERIAPICAL.

DEJANDO TROZOS DE GRANULOMA, RESTOS DE MEMBRANA QUÍSTICA, EL PROCESO PUEDE RECIDIVAR, A PLAZOS DISTINTOS, ORIGINANDO FÍSTULAS QUE DENUNCIAN EL FRACASO DE LA OPERACIÓN.

### 3º LESIÓN DE LOS DIENTES VECINOS.

PUEDE SECCIONARSE EL PAQUETE VÁSCULONERVIOSO DE UN DIENTE VECINO; EN OTRAS OCASIONES, LA ERRÓNEA UBICACIÓN DEL ÁPICE PUEDE DAR LUGAR A LA AMPUTACIÓN DEL ÁPICE DE UN DIENTE SANO.

### 4º LESIÓN DE LOS ÓRGANOS O CAVIDADES.

A).- *PERFORACIÓN DEL PISO DE LAS FOSAS NASALES.* EN LOS CASOS DE DIENTES QUE TIENEN SUS ÁPICES MUY VECINOS A LAS FOSAS NASALES, LA CUCHARILLA O LA FRESA PUEDEN PERFORAR LA TABLA ÓSEA; ESTE ACCIDENTE NO TIENE MÁS TRASCENDENCIA QUE LA HEMORRAGIA NASAL.

B).- *PERFORACIÓN DEL SENO MAXILAR.* EN LAS APICECTOMIAS DE PREMOLARES O ALGUNAS DE CANINOS, LA FRESA PUEDE PERFORAR EL PISO O LA PARED DEL SENO, E INTRODUCIR EL ÁPICE AFECTADO EN EL INTERIOR DE ESTA CAVIDAD.

POR ESO HEMOS INSISTIDO EN LA CUIDADOSA INVESTIGACIÓN RADIOGRÁFICA, PARA SITUAR LA UBICACIÓN DEL APÍCE RADICULAR EN RELACIÓN CON EL SENO MAXILAR<sup>18, 9, 10, 20</sup>

C).- *LESIÓN DE LOS VASOS Y NERVIOS PALATINOS ANTERIORES* ES UN ACCIDENTE POSIBLE EN EL CURSO DE LA APICECTOMIA DE LOS INCISIVOS CENTRALES. LA SECCIÓN DE LOS VASOS PRODUCE UNA ABUNDANTE HEMORRAGIA, PARA COHIBIR LA CUAL HAY QUE TAPONAR LA CAVIDAD DURANTE LARGO RATO

D).- *LESIÓN DE LOS VASOS Y NERVIOS MENTONIANOS*. HAY QUE HACER IGUALES CONSIDERACIONES QUE PARA LOS PALATINOS

A ESTE LUGAR EN PROBLEMA SE COMPLICA, PUES ADEMÁS DE LA HEMORRAGIA EN EL ACTO OPERATORIO, SE INSTALA LA PARESTESIA DEL LABIO, POR LESIÓN DE LAS RAMAS NERVIOSAS EFERENTES

#### 5º FRACTURA O LUXACIÓN DEL DIENTE EN TRATAMIENTO.

EL ESCOPLIO MAL DIRIGIDO PUEDE ORIGINAR FRACTURAS RADICULARES QUE OBLIGUEN A LA EXTRACCIÓN DEL DIENTE; UN GOLPE EXAGERADO SOBRE EL ESCOPLIO PUEDE LUXAR O TAMBIÉN EXPULSAR EL DIENTE

#### 6º PERFORACIÓN DE LAS TABLAS ÓSEAS LINGUAL O PALATINA.

LA LESIÓN MÁS IMPORTANTE ES LA QUE TIENE LUGAR EN EL MAXILAR INFERIOR, PUDIÉNDOSE ORIGINAR UNA PROPAGACIÓN DE LA INFECCIÓN A LA REGIÓN GLOSOSUPRAHIOIDEA.

ESTA PERFORACIÓN DE LA TABLA LINGUAL, PUEDE TAMBIÉN SER CAUSA DE HEMORRAGIAS DEL PISO DE LA BOCA, QUE SE TRADUCEN POR LA COLORACIÓN HEMÁTICA CARACTERÍSTICA, E INFLAMACIONES E INGURGITACIONES DE LA GLÁNDULA SUBLINGUAL.

7º EL PASO DE UNA DE LAS SUTURAS SOBRE EL DEFECTO ÓSEO FAVORECE LA APARICIÓN DE DEHISCENCIAS.

---

<sup>18</sup> *Terapéutica en Endodoncia (Franklin Weiss)*  
<sup>19</sup> *Cirugía Bucal (Raspelli)*  
<sup>20</sup> *Cirugía Bucal (Jose Cernero)*  
<sup>21</sup> *Cirugía Odontostomatológica (H. H. HORCH)*

8° LA INFECCIÓN ES UNA COMPLICACION RARA SI SE REALIZA LA PROFILAXIS ANTIBIÓTICA DE FORMA ADECUADA.

9° UNA INCISIÓN MAL DISEÑADA PUEDE PROVOCAR RETRACCIÓN DEL BORDE GINGIVAL. RARA VEZ LA INCISIÓN CICATRIZA MAL.

10° AL QUEDAR ATRAPADOS RESTOS DE AMALGAMA EN LA MUCOSA SE PROVOCA UNA PIGMENTACIÓN.

## CONCLUSIONES

EL FRACASO EN EL TRATAMIENTO DE LOS DIENTES CON LESIONES PERIAPICALES HA SIDO ACHACADO POR ALGUNAS AUTORIDADES DE LA MATERIA, POR LA FALTA DE UN BUEN DIAGNÓSTICO Y LA FALTA DE CONOCIMIENTOS NECESARIO DEL CIRUJANO DENTISTA O ESPECIALISTA DE LA MATERIA, AL PRESENTARSE LA IMPOSIBILIDAD DE TENER ACCESO COMPLETO A TODAS LAS PARTES DEL CONDUCTO RADICULAR Y A LAS ZONAS ENFERMAS MÁS ALLÁ DEL APICE.

PARA OBTENER BUENOS RESULTADOS EN LA TÉCNICA DE APICECTOMIA, DEBE REALIZARSE UN CURETAJE MINUCIOSO, UNA RESECCIÓN DEL ÁPICE ADECUADO Y SOBRE TODO UNA OBTURACIÓN CORRECTA; Y REALIZAR UN SEGUIMIENTO RADIDGRÁFICO HASTA LA RESOLUCIÓN DE LA LESIÓN

ES DE GRAN IMPORTANCIA EN LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA PODER CONOCER Y VALORAR ADECUADAMENTE LOS CASOS EN QUE SE REQUIERA ESTE TRATAMIENTO Y TENER LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZARLO ADECUADAMENTE YA QUE ES OTRA ALTERNATIVA PARA ELIMINAR LESIONES Y CON ESTO PRESERVAR LOS ORGANOS DENTARIOS.

POR LO TANTO LA APICECTOMIA HA TENIDO GRAN ÉXITO CASI EN TODOS LOS TRATAMIENTOS EN QUE HA SIDO UTILIZADA Y ACTUALMENTE ES UNA BUENA SOLUCIÓN PARA LOS PROBLEMAS ANTES DESCRITOS.

### BIBLIOGRAFIA

- 1.- **ENDODONCIA ( LASALA )**  
4ª EDICIÓN, EDICIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS, S.A. 1992  
BARCELONA ESPAÑA
- 2.- **CIRUGÍA BUCAL ( ARCHER )**  
2ª EDICIÓN, CASTELLANA TOMO I, EDITORIAL MUNDO, S.A. 1972  
ARGENTINA
- 3.- **TEXTO Y ATLAS DE TÉCNICAS CLÍNICAS Y ENDODONTICAS ( ROMANI )**
- 4.- **TRATADO DE ANATOMÍA HUMANA ( QUIROZ )**  
TOMO I, EDITORIAL PORRUA, S.A. MÉXICO, D.F.
- 5.- **CIRUGÍA ORAL ( GUILLERMO RASPALL )**  
EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA, S.A. I. C. Y F. 1954  
MADRID
- 6.- **ENDODONCIA CLÍNICA ( SOMMER )**
- 7.- **ENDODONCIA ( MAISTO )**  
3ª EDICIÓN, EDITORIAL MUNDO, S.A. 1957  
BUENOS AIRES
- 8.- **PATOLOGÍA BUCAL ( BHASKAR )**  
2ª EDICIÓN, LIBRERÍA EL ATENEO, EDITORIAL 1977  
BUENOS AIRES
- 9.- **CIRUGÍA BUCAL ( COSTICH )**  
NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA, S.A. DE C.V. MÉXICO, D.F. 1974  
MÉXICO, D.F.
- 10.- **CIRUGÍA BUCAL ( RIES CENTENO )**  
7ª EDICIÓN, LIBRERÍA EL ATENEO, EDITORIAL 1974  
BUENOS AIRES
- 11.- **PRACTICA ENDODONTICA ( GROSSMAN )**  
3ª EDICIÓN EN CASTELLANO, EDITORIAL MUNDO, S.A. I. C. Y F. 1973  
BUENOS AIRES
- 12.- **CIRUGÍA ORAL ( LÓPEZ ARRAN )**  
1ª EDICIÓN, EDITORIAL MC GRAW-HILL- INTERAMERICANA, 1991  
MADRID
- 13.- **CIRUGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL ( CASTILLEJOS )**  
1ª EDICIÓN TREDEX EDITORES, S.A. DE C.V.  
MÉXICO, D.F. 1990
- 14.- **ENDODONCIA ( INGLE TAINTOR )**  
3ª EDICIÓN, NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA, S.A. DE C.V.  
MÉXICO, D.F. 1987
- 15.- **TERAPÉUTICA EN ENDODONCIA ( FRANKLINS, WEINE )**  
2ª EDICIÓN SALVAT EDITORES, S.A. 1991  
BARCELONA ESPAÑA

- 16.- **ENDODONCIA ( MONDRAGON )**  
EDITORIAL INTERAMERICANA, S.A. DE C.V. UNA DIVISION DE MC GRAW-HILL 1995  
MÉXICO, D.F.
- 17.- **ENDODONCIA PRINCIPIOS Y PRACTICA CLÍNICA ( WALTON )**  
NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA, S.A. DE C.V. UNA DIVISION DE MC GRAW-HILL 1991  
MÉXICO, D.F.
- 18.- **TRATADO DE CIRUGÍA ORAL ( GURALINCK )**
- 19.- **ATLAS EN COLOR DE ENDODONCIA ( MESSING )**  
THE C.V. MOSBY COMPANY 1988  
ST. LOUIS-WASHINGTON, D.C. - TORONTO
- 20.- **CIRUGÍA ODONTOESTOMATOLÓGICA ( H. H. HORCH )**  
EDICIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS, S.A. 1992  
BARCELONA ESPAÑA
- 21.- **TRATADO DE CIRUGÍA BUCAL ( KRUGER )**  
4ª EDICIÓN, NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA, S.A. DE C.V. 1975  
MÉXICO, D.F.
- 22.- **ANESTESIA ODONTOLÓGICA ( JORGENSEN )**  
3ª EDICIÓN, NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA, S.A. DE C.V. 1983  
MÉXICO, D.F.
- 23.- **ANESTESIA LOCAL EN ODONTOLOGÍA ( PRIMERA DE CUATRO PARTES )**  
TRABAJO REALIZADO POR LABORATORIOS ASTRA CHEMICALS S.A  
PRÁCTICA ODONTOLÓGICA VOL. 14, NO. 1, 1993, PÁGS. 9-11
- 24.- **ANESTESIA LOCAL EN ODONTOLOGÍA : PERIODO DE LACTANCIA ( SEGUNDA DE CUATRO PARTES )**  
TRABAJO REALIZADO POR LABORATORIOS ASTRA CHEMICALS S.A  
PRÁCTICA ODONTOLÓGICA VOL. 14, NO. 2, 1993, PÁGS. 7-12
- 25.- **REGENERACIÓN TISULAR GUIADA PARA LA REPARACIÓN DE UNA PERFORACIÓN RADICULAR.**  
EN EL SÍNDROME DE PERDIDA ÓSEA ALVEOLAR  
ENDODONCIA VOL. 2, NO. 3, JULIO-SEPTIEMBRE 1993, PÁGS. 157-162
- 26.- **ESTUDIO CON MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO DE UN CASO DE CIRUGÍA PERIAPICAL, INDICADA TRAS UN FRACASO ENDODONTICO.**  
ENDODONCIA VOL. 10, NO. 1, ENERO-MARZO, 1992, PÁGS. 23-25
- 27.- **ALTERACIÓN INFRECUENTE DE LOS VALORES DE LA ERITROSEDIMENTACION POR LA PRESENCIA DE UN QUISTE INFECTADO.**  
ENDODONCIA VOL. II NÚMERO Y, ENERO-MARZO 1993, PÁGS. 32-36
- 28.- **A SONIC INSTRUMENT FOR RETROGRADE PREPARATION**  
JOURNAL OF ENDODONTICS VOL. 19, NO. 7, JULY 1993, PÁGS. 374
- 29.- **DIAGNÓSTICO DEL FRACASO DE LOS TRATAMIENTOS DE CONDUCTOS RADICULARES.**  
ENDODONCIA VOL. II, NO. 2, ABRIL-JUNIO 1993, PÁGS. 57-63.

- 30.- FILTRACIÓN DE UN COLORANTE A TRAVÉS DE CUATRO MATERIALES DE  
OBTURACIÓN RETROGRADA,  
EFECTOS CON LA CONTAMINACIÓN CON SANGRE  
ENDODONCIA VOL. 12 NO. 3. JULIO-SEPTIEMBRE, 1993, PÁGS 139-146