

421

209

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ASPECTOS FUNDAMENTALES
EN CLINICA INTEGRAL

TESIS QUE PRESENTA
ARACELI SORIA GARCIA
PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

1988.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

<u>TEMA I.</u>	<u>INTRODUCCION.</u>	1
<u>TEMA II.</u>	<u>HISTORIA DE LA ODONTOLOGIA.</u>	
	- Los orígenes.	2
	- Transición de la Odontología Moderna.	4
	- Desarrollo de la Odontología como Profesión.	5
<u>TEMA III.</u>	<u>CONCEPTO Y DEFINICION DE ODONTOLOGIA INTEGRAL.</u>	8
<u>TEMA IV.</u>	<u>HISTORIA CLINICA.</u>	
	- Interrogatorio.	9
	- Datos personales.	10
	- Estado Actual.	10
	- Antecedentes.	11
	- Examen de cavidad oral.	13
	- Métodos de exploración en cavidad oral.	14
	- Exploración clínica en la piel.	15
	- Ficha de Identificación.	16
	- Antecedentes.	16
	- Estado actual.	18
	- Exploración física.	19
<u>TEMA V.</u>	<u>ANESTESIA.</u>	
	- Anestesia General.	21

- Anestesia Inhalatoria.	22
- Anestesia Intravenosa.	23
- Anestesia Local.	24
- Anestesia Terminal.	25
- Trigémimo.	25
- Anestesia Local (Técnicas).	30

TEMA VI. OPERATORIA DENTAL.

- Anatomía y morfología dentaria.	42
- Caries.	53
- Aislamiento del campo operatorio.	54
- Preparación de cavidades.	55
- Postulados de Black.	57
- Pasos para la preparación de cavidades.	58
- Bases cavitarias.	58
- Recubrimientos.	59
- Cementos.	60
- Materiales de impresión.	61

TEMA VII. EXODONCIA.

- Extracción.	70
- Raíces de los diferentes grupos dentales.	70
- Erupción de dientes primarios y permanentes.	71
- Tiempos de extracción.	72
- Indicaciones locales para la extracción.	74
- Contraindicaciones locales para la extracción.	75
- Contraindicaciones sistémicas para la extracción.	76

- Indicaciones en Odontopediatría.	77
- Contraindicaciones en Odontopediatría.	78
- Fórceps.	79
- Tiempos de la extracción por medio del fórceps.	81
- Botadores o elevadores.	82
- Tiempos de la extracción por medio del botador.	83
- Accidentes y complicaciones en Exodoncia.	84
- Posición del paciente.	85
- Posición del cirujano dentista.	86
- Posición de las manos del operador.	87

TEMA VIII. ENDODONCIA.

- Diagnóstico.	89
- Radiografías.	89
- Aspectos que deben tenerse en cuenta para el tratamiento endodóntico.	89
- Tratamiento de las odontologías y otras urgencias.	90
- Odontálgia (pulpa viva).	91
- Odontálgia (pulpa desvitalizada).	91
- Instrumentos e instrumentación.	92
- Diámetro y longitud de las limas.	93
- Procedimientos preliminares.	94
- El diente vivo.	96
- El diente desvitalizado.	97
- Dolor posoperatorio.	98
- Aberturas oclusales y linguales.	99
- Obturación del conducto radicular.	102
- Puntas de gutapercha.	103

- Puntas de plata.	105
- Obturación combinada.	106
- Pastas y sellantes de conductos radiculares.	106
- Raspado periapical.	107
- Indicaciones para cirugía.	107
- Apicectomía.	108
- Obturación del extremo de la raíz.	108

TEMA IX. CIRUGIA BUCAL.

- Dientes retenidos.	
- Clasificación de dientes superiores e inferiores retenidos.	110
- Canino superior retenido.	111
- Dientes supernumerarios retenidos.	111
- Quistes de los huesos y los tejidos blandos de la cavidad bucal y de las estructuras contiguas.	111
- Heridas y traumatismos de los tejidos blandos en la zona facial.	113
- Fractura de los maxilares.	113
- Cicatrización del hueso.	116
- Fractura de la mandíbula.	117
- Fractura del maxilar superior.	118
- Clasificación.	118
- Fractura del maxilar.	119
- Enfermedad de las glándulas salivales.	120
- Enfermedades inflamatorias.	120
- Enfermedades debidas a obstrucción.	121
- Quistes de retención.	122
- Tumores de las glándulas salivales.	123

TEMA X. PARODONCIA.

- Enfermedades parodontales.	126
- Película adquirida.	127
- Materia alba.	127
- Placa microbiana.	127
- Sarro.	128
- Técnicas para la eliminación de la placa.	128
- Cepillado de los dientes.	128
- Diseño del cepillo.	129
- Técnica de cepillado.	129
- Frecuencia del cepillado.	130
- Seda o hilo dental.	130
- Gingivitis.	130
- Gingivectomía - Gingivoplastia.	131
- Raspado del tejido blando.	132

TEMA XI. PROTESIS FIJA, PARCIAL Y REMOVIBLE.

- Componentes de una prótesis.	134
- Prótesis fija.	135
- Plan de tratamiento.	137
- Provisionales.	138
- Clasificación de restauraciones pa ra preparación en prótesis fija.	138
- Corona entera de porcelana (Jacket).	138
- Coronas con frentes estéticos.	139
- Coronas parciales. (3/4).	140
- Coronas 3/4 posterior.	140
- Corona 4/5.	141
- Diferencias entre 4/5 superior y - 4/5 inferior.	141
- Corona 7/8.	142
- Inlay.	142

- Onlay.	143
- Pinlodge.	143
- Restauraciones radiculares.	144
- Núcleo colado.	144
- Pernos.	144
- Pasos para la preparación de una - prótesis.	145
- Prótesis parcial removible.	145
- Póntico.	146
- Componentes de una prótesis par -- cial removible.	148
- Conectores mayores.	148
- Conectores menores.	148
- Retenedores directos.	149
- Gancho.	150
- Elementos de que consta un gancho.	150
- Requisitos de un gancho.	151
- Tipos de gancho.	151
- Retenedores indirectos.	151
- Base de la dentadura.	151
- Dientes artificiales.	152
- Clasificación de Kennedy.	152
- Conceptos importantes en prótesis.	154
- Ley de Angle.	155
- Grados de movilidad.	155

TEMA XII. PROSTODONCIA.

- Impresiones.	156
- Portaimpresiones.	157
- Impresiones anatómicas.	158
- Modelos de estudio.	160
- Portaimpresiones individuales.	160
- Impresiones fisiológicas.	162
- Rectificación de bordes.	162
- Impresión definitiva.	164
- Modelos de trabajo.	164

- Bases de registro.	165
- Rodillos de relación.	166
- Referencias anatómicas.	166
- Dimensión céntrica.	168
- Relación céntrica.	168
- Relación de los dientes artificia- les.	169
- Color de los dientes.	170
- Color de la cara.	170
- Prueba de los dientes seleccionados.	171
- Dentaduras en cera.	171
- Importancia de la prueba.	172
- Colocación de las dentaduras comple tas terminadas.	172
- Conclusiones.	173
- Bibliografía.	174

INTRODUCCION

La Odontología Integral es de reciente aplicación en nuestro medio, ya que abarca todas las disciplinas odontológicas, con el fin de efectuar el diagnóstico y plan de tratamiento del paciente, ya que anteriormente se trataba cada disciplina por separado, siendo la antesala para una especialización más profunda en la práctica.

La práctica ejercida por el Cirujano Dentista de práctica general está encaminada a brindar al paciente un tratamiento integral que cumpla con los siguientes objetivos:

1. La corrección de condiciones bucales anormales.
2. Restauración de parte o de todos los órganos de la masticación y partes relacionadas con ellos.
3. El mantenimiento de estos órganos tanto tiempo como sea posible.
4. La prevención de mayor daño a estos órganos.

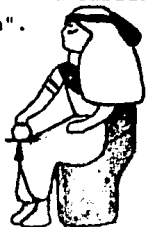
HISTORIA DE LA ODONTOLOGIA

LOS ORIGENES.

Es difícil señalar el comienzo exacto de la práctica dental, ya que en la antigüedad los individuos que se preocupaban de aliviar el dolor oral asumían otras responsabilidades con -- las cuales se les podía identificar.

El interés principal del hombre ha sido su alma, e inmediatamente después su bienestar físico. Cuando el hombre primitivo se sentía atacado por una enfermedad súbita se creía víctima de la cólera del mismo dios o de los mismos dioses que gobernaban los demás elementos de su ambiente. En consecuencia se dirigía al "personaje sagrado" de su grupo para que intercediera por él. Así surgió el papel del "médico brujo" y durante siglos los grupos sociales han mantenido al sacerdote-médico.

Al parecer fueron los egipcios quienes primeramente apoyaron la diferenciación de un "sanador" independiente. La primera mención de un práctico dental se halla en la siguiente afirmación de Herodoto (siglo V a. de J.C.): "Entre los egipcios el ejercicio de la medicina está regulado y dividido -- en tal forma que se destinan médicos especiales a la cura -- ción de cada enfermedad, y ningún doctor se prestará a tratar enfermedades diferentes. Así, Egipto abunda en doctores: los de los ojos, los de la cabeza, algunos para los dientes, otros para el abdomen".



En la literatura histórica de Roma aparece otra referencia--precoz al práctico oral independiente; se explica que muchas familias patricias disfrutaban de esclavos especiales para la limpieza de la boca. Estos esclavos, precursores del higienista dental, se llamaban "lentiscos", por los palillos de lentisco que utilizaban para limpiar los dientes.

Prescindiendo de las excepciones antes mencionadas, la historia precoz de la práctica dental está completamente ligada a la de la medicina. Desde los comienzos de la literatura médica conservada, los autores médicos - Esculapio, Hipócrates, Galeno - revelaron su interés por las enfermedades de la boca.



Durante la Edad Media la práctica de la medicina se dejó en manos de los monjes, que eran los únicos capaces de leer las obras de Hipócrates y de Celso. Posteriormente les ayudaron en el aspecto quirúrgico los barberos de las comunidades que rodeaban los monasterios. En 1163, cuando el papa decretó que la práctica de la sangría era incompatible con el sacerdocio, surgió el barbero-cirujano. Es evidente que todas -- las exodoncias eran practicadas por estos individuos; en 1308 habían alcanzado tal prestigio, que en Inglaterra se creó el Gremio de Barberos Cirujanos por privilegio real.

En Francia los barberos-cirujanos habían avanzado mucho más - que en Gran Bretaña. Guy de Chauliac era un famoso cirujano-francés en cuyas obras hay muchas referencias a la odontología. Describía diversos servicios que podían realizarse en los dientes, pero prefería que se encargaran otros de este -- servicio, a los que llamaba dentators. Posteriormente empleó el término francés dentiste, que se transformó en dentist en inglés. Durante cierto tiempo se aludió a estos individuos - en Francia como operateurs pour le mal de dents, que en traducción libre equivaldría a "operadores de los dientes"; de - aquí el término dentistería operatoria.



TRANSICION A LA ODONTOLOGIA MODERNA.

Al entrar la civilización en el período de la historia moderna, se estableció la práctica dental como especialidad sanitaria independiente, gracias en gran parte a la influencia de - Pierre Fauchard. Ganó mucho prestigio para la odontología co - mo clínico famoso en París, y su renombre e inmortalidad se - cimentan principalmente en su gran obra Le Chirurgien dentiste ou traité des dents, publicado en 1728.

Por esta época prácticos instruidos en Francia y en Inglaterra fueron al Nuevo Mundo del que se sabe que practicó la exodoncia fue William Dinly, que en 1630 aparece inscrito con el número 340 en los registros de la iglesia de la colonia de -- Plymouth. El segundo dentista de cierto renombre de la América naciente fue James Reading, que actuó en 1734. El primer práctico que en América siguió las enseñanzas de Fauchard fue Sieur Roquet, que abrió un consultorio en Boston en 1749. Después la notoriedad alcanzada por la odontología en la historia de la América colonial puede atribuirse principalmente a los desgraciados trastornos dentales de George Washington.

Durante la guerra de 1812 casi todas las comunidades de la -- costa atlántica, fueran del tamaño que fueran, disfrutaban de un dentista. Es interesante revisar los antecedentes de los que ofrecían sus servicios como dentistas durante los primeros años del siglo XIX. Muchos habían seguido estudios de medicina, en Europa o en los primeros colegios médicos estadounidenses, pero restringieron sus actividades profesionales a la boca. Un amplio grupo de dentistas "científicos" respetables habían seguido un período de aprendizaje y se consideraba que habían recibido una formación "adecuada". Además, -- otro grupo, de regular tamaño, comprendía a los "aspirantes", que simplemente empezaron a extraer dientes para ganar dinero. De esta suerte, la profesión se vio amenazada seriamente desde su propio seno, y apenas le era posible intentar educar al público sobre el valor que tenía una asistencia dental buena y adecuada cuando los mismos prácticos estaban divididos en lo que se refería a los cuidados dentales apropiados.

DESARROLLO DE LA ODONTOLOGIA COMO PROFESION.

A comienzos del siglo XIX, cuando los Estados Unidos promulgaban muchas leyes nuevas para encauzar su desarrollo, algunos dentistas sugirieron que se estableciera la legislación nece-

saría para restringir la práctica de la odontología a las personas con la "formación adecuada". Otros dentistas opinaron que era más importante que se construyeran organizaciones destinadas a proporcionar enseñanzas y textos a los nuevos dentistas y a los que ya ejercían la profesión. Creían que era de poca utilidad exigir legalmente la preparación adecuada para ejercer mientras no existieran los métodos necesarios para impartir dicha preparación. De esta controversia surgió el concepto de que el progreso de la profesión y las relaciones que mantuvieran entre sí; posteriormente los profesionales norteamericanos asumieron la primacía mundial al formarse la primera escuela de odontología, la primera revista y la primera sociedad de odontólogos (todo ello en pocos meses, entre 1839-1840). Sin embargo, la práctica odontológica general no quedó verdaderamente definida hasta que los diversos estados, en 1867, comenzaron a aprobar leyes en las que se establecían restricciones sobre quién podía ejercer.

Desde los primeros días en que la odontología nació como profesión autónoma, sus progresos han sido notables. El carácter y la amplitud de la práctica general de la odontología ha ido reflejando sin cesar los progresos logrados en la tecnología, la biología y la ciencia de los materiales. El práctico que otrora se preocupaba de aliviar el dolor por medio de la extracción del diente, se interesó igualmente por la restauración de la función y la estética. Aunque la era de los "focos de infección" se fundaba en teorías erróneas, sirvió para determinar las importantes relaciones existentes entre la salud oral y la general. Cuando se comprendió que una dentición que funcionaba bien era importante para la salud general y el bienestar emocional, la filosofía del diagnóstico y tratamiento en la práctica dental se amplió desde el nivel del diente individual hasta un concepto que abarcaba las arcadas dentarias y toda la cavidad oral. Los progresos realizados en farmacología y en los tratamientos químicos, junto con los avances en la terapéutica del conducto de la raíz hicieron --

que la prevención de la pérdida de los dientes se convirtiera en una meta asequible a todos los dentistas. El refinamiento ininterrumpido de los materiales y de las técnicas operativas hizo que una gran parte de los tratamientos odontológicos reparadores se convirtiera en verdadera odontología restauradora. Con el advenimiento de los fluoruros tópicos la odontología preventiva dejó de ser una simple jerga académica y se utilizó en los consultorios, y el niño pasó a ocupar la plaza que por derecho le correspondía en el consultorio dental. Finalmente cuando se comprobó que la pérdida de los dientes no es una consecuencia inevitable del envejecimiento, si logra evitarse la enfermedad periodontal o si se trata cuando ya existe, la práctica odontológica general maduró hasta su estado actual.



CONCEPTO Y DEFINICION DE

ODONTOLOGIA INTEGRAL

CONCEPTO.

Conjunto de conocimientos que nos lleva al tratamiento integral de un paciente devolviéndole su salud bucal para mantener su equilibrio psíquico - físico - social.

DEFINICIÓN.

Es la práctica de todas las disciplinas de la Odontología para efectuar la rehabilitación de la cavidad oral, restableciendo la función, fisiología y apariencia estética, por lo tanto la salud general del individuo.

HISTORIA CLINICA

Es un documento por medio del cual podemos recopilar datos referentes a una persona en particular con el fin de llegar a una conclusión.

La Historia Clínica se divide en varias partes:

1. Interrogatorio o Anamnesis.
2. Exploración física.
3. Análisis de laboratorio o de gabinete o complementarios.
4. Recopilación y Análisis de las tres partes anteriores.

INTERROGATORIO.

Requiere una habilidad especial del profesional que lo ejecuta, es básico dejar hablar al paciente pero orientándolo para evitar que divague, ésta, es una táctica de suma utilidad. El interrogatorio debe de ser muy variado, su valor es tal que en la mayoría de los casos después de realizado es posible insinuar una presunción diagnóstica.

Directo: Cuando se realiza con el paciente.

Indirecto: Cuando se tiene que recurrir a un familiar del paciente o persona allegada a él.

A pesar que la Historia Clínica en su parte de interrogatorio se inicia con datos personales del paciente y sus antecedentes, el enfermo desea naturalmente primero que el profesional se entere ante todo del motivo de su consulta por lo que debe permitirsele al paciente por lo menos en parte explicar su enfermedad actual.

El interrogatorio deberá ser breve pero en ocasiones muy extenso, evitando repetir las mismas preguntas y que el sujeto se aburra y tenga confusión en las respuestas que dé espontáneamente.

Inmediatamente se pasará a hacer una revisión de cada una de las partes de que se encuentra integrado el interrogatorio, - para evitar cualquier confusión se dividirá:

DATOS PERSONALES.

Se investigará: nombre, dirección, teléfono, edad, fecha de nacimiento, estado civil, ocupación y quién recomienda al paciente.

ESTADO ACTUAL.

Sirve para conocer todo lo que está relacionado con la enfermedad actual, desde su inicio hasta el instante en que se está elaborando la Historia Clínica.

I. PADECIMIENTO ACTUAL.

A través de un lenguaje simple sencillo de entender y - fácil de aplicar a cada individuo, se podrán recoger -- las vivencias pasadas o presentes de la enfermedad actual.

Este estará dado por:

Noción del tiempo
 Noción del sitio
 Causa desencadenante de las molestias
 Libre expresión de las mismas

Investigación de signos clínicos
Evolución de cada signo clínico

II. ESTADO ACTUAL DE LOS ORGANOS, APARATOS Y SISTEMAS.

Se hará semiología por separado de cada uno de los tejidos u órganos de la economía y señalar alteraciones que han originado el padecimiento actual sobre todas estas-estructuras.

III. SINTOMAS GENERALES.

En cada enfermo se hará un interrogatorio dirigido para poder detectar las alteraciones o modificaciones que ha ocasionado la enfermedad actual sobre el estado general del paciente.

IV. TERAPEUTICA EMPLEADA.

Actualmente se está dando poca importancia al tratamiento empleado en el transcurso de la enfermedad, así como los métodos de laboratorio y gabinete que se hubieran -realizado.

Además de investigar el tratamiento empleado durante el transcurso y se tomará medicamento por medicamento para precisar las características como las acciones de cada-uno de ellos.

ANTECEDENTES.

Son una recopilación de datos clínicos obtenidos durante el -interrogatorio, mediante los cuales se puede llegar a determi

nar el nivel socio-económico en el que se desenvuelve.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS.

Hábitos y costumbres del paciente. Se va a tratar de sondear los aspectos de como vive, tipo de alimentación, cuantas veces se baña, como es su casa, cuantas personas viven, servicio sanitario, agua potable, etc., si se cambia de ropa diario, si fuma, cuantos cigarros se fuma al día, si acostumbra medicarse, si toma té o acostumbra a tomar otro tipo de droga.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS.

Enfermedad o enfermedades padecidas por el paciente, se comienza por averiguar datos del nacimiento, primera infancia, edad del desarrollo en orden cronológico, enfermedades eruptivas, problemas respiratorios, gastrointestinales, vacunas y todo tipo de enfermedades, así como intervenciones quirúrgicas que han sido practicadas, antecedentes de transfusiones, traumatismos, si el paciente es mujer se va a investigar su historia ginecológica ciclos menstruales, embarazos, abortos, etc.

ANTECEDENTES GENERALES.

Es importante destacar ciertos aspectos que intervienen en relación directa con el paciente y su posible padecimiento como es: raza del paciente, sexo, edad, estado civil, profesión, ocupación y el medio ambiente que lo rodea. Debemos investigar por lo tanto los lugares o lugar donde ha residido el paciente anteriormente porque hay enfermedades infecciosas, como por ejemplo: las micosis profundas que solo es posible padecerlas si se ha residido en regiones endémicas; las profesiones u oficios desempeñados pueden dar motivo a la en-

fermedad por la cual se consulta al especialista, por ejemplo: personas que han trabajado como plomeros, mineros, radiólogos presentan ciertas alteraciones llamadas ocasionales también empleados de laboratorios químicos y productos farmacéuticos. Raza como factor étnico tiene valor inestimable, pues hay procesos que atacar. Predilección a ciertas razas, por ejemplo: los negros e indígenas son más propensos a la tuberculosis que los blancos. La raza judía tiene predisposición para ciertos tipos de enfermedades, por ejemplo: el péñfigo que es una enfermedad vesicular de las superficies epiteliales de la piel, la boca, la nariz, la faringe, la laringe, el conducto intestinal y las vías urinarias. Es inviablemente mortal en meses o años si no se establece el tratamiento adecuado a base de corticoesteroides, diabetes; las enfermedades sistemáticas como la hemofilia, etc.

Ciertas enfermedades se producen preferentemente en edades especiales y en determinado sexo, por ejemplo: el cáncer es más frecuente en la edad madura; ciertas micosis que atacan solo a los hombres, ciertos cáncers se presentan más frecuentes en mujeres, etc.

EXAMEN DE CAVIDAD ORAL.

Deberá de disponerse de una buena fuente de luz y que poder ser:

1. Directa natural o artificial (usada por los dentistas).
2. Indirecta que se refleja o se obtiene por un espejo colocado en la boca del paciente o bien colocada en la frente del operador (utilizado por los otorrinolaringólogos).

Terminada la exploración física del paciente, corresponde -- realizar el examen de la cavidad oral al paciente el cual co

responde:

- A. Estudio de labios y mucosa bucal en sus partes blandas y duras, observando si existen alteraciones.
- B. Se procede posteriormente a un examen odontológico dentario y periodontal.
- C. Completo el examen de cabeza y cuello, en donde en muchas ocasiones hay manifestaciones en vinculación con las lesiones estomatológicas. En este examen podemos encontrar: adenopatías, alteraciones de los maxilares, de las glándulas salivales y de las articulaciones temporomandibular.
- D. Es muy frecuente que los procesos que se estudian en la cavidad oral tengan localizaciones cutáneas y en otras mucosas, ya que la vinculación entre éstas es también frecuente.

La necesidad de consultar en otras especialidades es común y corriente, en particular con el otorrinolaringólogo por razones de vecindad. Algunas manifestaciones estomatológicas provienen de los senos paranasales, faringe, laringe, amígdalas, etc.

MÉTODOS DE EXPLORACION EN CAVIDAD ORAL.

1. Inspección
2. Palpación
3. Método de olfacción
4. Punción exploradora
5. Exploración con sonda
6. Bulbo aspiración
7. Percusión
8. Pruebas térmicas

EXPLORACION CLINICA DE LA PIEL.

La piel es un tegumento interno que cubre todas las superficies del cuerpo, su espesor varfa según la región que cubre y según la situación étnica de las personas. Sus funciones son de sensibilidad, secreción, absorción, protección.

Los métodos que empleamos para la exploración de la piel -- son: inspección, palpación, percusión, punsion exploradora.

El color de la piel va de acuerdo a los factores, como son: presencia de pigmentos fisiológicos como la melanina, sustancia colorantes de la sangre, dependiendo de la raza del individuo y sus condiciones étnicas.

HISTORIA CLINICAFICHA DE IDENTIFICACION

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| a. Nombre | f. Lugar de origen |
| b. Edad | g. Lugar donde radica |
| c. Sexo | h. Fecha de ingreso |
| d. Estado civil | i. Fecha de estudio |
| e. Ocupación | |

ANTECEDENTES

a. ANTECEDENTES HEREDITARIOS.

- Antecedentes fímicos
- Antecedentes neoplásicos
- Antecedentes reumáticos
- Antecedentes endócrinos (mixedema, diabetes)
- Antecedentes neuropsiquiátricos

b. ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS.

- Habitación.- Construcción, ventilación, servicios sanitarios, higiene personal, etc.
- Alimentación.- Número de tomas de alimentos en las 24 horas, horario, hábitos, cantidad y calidad de los alimentos ingeridos.
- Hábitos.- Alcoholismo, tabaquismo, edad de inicio, -- frecuencia, cantidad tomada en las 24 horas, tipo de -- bebidas ingeridas, etc.
- Toxicomanías.- Marihuana, morfina, heroína, tranquilizantes

zantes y estimulantes, edad de inicio, frecuencia, --
vía de administración, cantidad tomada en las 24 ho--
ras, etc.

c. ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS.

- Enfermedades durante la infancia:

Exantemáticas (viruela, sarampión, escarlatina, rubeo
la, etc.).

Congénitas (persistencia del conducto arteriovenoso, -
transposición de los grandes vasos; etc.).

- Antecedentes fímicos

- Antecedentes reumáticos

- Antecedentes alérgicos

- Antecedentes traumáticos

- Antecedentes quirúrgicos

- Antecedentes gineco-obstétricos

Menarquía (inicio de la menstruación)

Ritmo

Duración

Trastorno de la menstruación

Inicio de las relaciones sexuales

Número de embarazos (gesta)

Número de abortos (aborto)

Nacidos a término por vía vaginal

Nacidos muertos a término (óbito fetal)

Nacidos a término por vía abdominal (cesárea)

Fecha de la última regla -FUR-

Flujo o escurrimiento vaginal

Cesaciones de la menstruación (menopausia)

ESTADO ACTUAL

a. PADECIMIENTO ACTUAL.

- Noción de tiempo
- Noción de sitio
- Causa desencadenante
- Tribuna libre
- Recopilación de signos clínicos
- Modo de principio
- Evolución de cada signo clínico

b. ORGANOS, APARATOS Y SISTEMAS.

- Aparato digestivo
- Aparato respiratorio
- Aparato circulatorio
- Aparato genitourinario
- Sistema nervioso y órganos de los sentidos
- Sistema linfático
- Sistema osteomusculoarticular
- Piel y anexos

c. SINTOMAS GENERALES.

- Anorexia
- Fiebre
- Pérdida de peso
- Palidez
- Astenia

d. TERAPEUTICA EMPLEADA.

- Tratamiento empírico
- Tratamiento médico y quirúrgico de la enfermedad actual.
- Estudios especializados realizados (radiografía, cistoscopia).

EXPLORACION FISICA

a. SIGNOS VITALES.

- Tensión arterial
- Pulso periférico
- Frecuencia respiratoria
- Frecuencia cardíaca
- Temperatura
- Peso corporal

b. INSPECCION GENERAL.

- Encamado o ambulante
- Sexo
- Edad aparente
- Actitud
- Facies
- Conformación
- Constitución
- Movimientos anormales
- Adaptación al medio
- Marcha

c. ESTUDIO DE CADA UNO DE LOS SEGMENTOS DEL CUERPO.

- Cabeza

- Cuello
- Tórax
- Vascular periférico
- Sistema nervioso

ANESTESIA

La anestesia es el más fiel aliado de la Medicina en general con el fin de evitar el dolor.

Las técnicas de anestesia tienen como base un amplio conocimiento de la Anatomía y Fisiología del género humano, sin descuidar la Farmacología.

Es de primordial importancia para el Cirujano Dentista conocer a fondo el funcionamiento de los aparatos y sistemas para poder hacer una evaluación preoperatoria del paciente, teniendo especial cuidado con el Sistema Nervioso Central y Periférico, haciendo énfasis en el estudio de la inervación de la cara y especialmente de las ramas maxilares y mandibulares del nervio trigémino, así como las alteraciones que pudieran surgir de la aplicación de los anestésicos.

ANESTESIA GENERAL

Para el uso de la anestesia general existen indicaciones especiales como son: niños con múltiples restos radiculares, menos de 6 años que por edad dificultan el tratamiento, niños rebeldes, pacientes nerviosos o aprensivos, enfermos mentales, etc.

Para la aplicación de anestesia general se prestará atención especial al estudio de la fisiología cardiovascular y respiratoria y se deberá contar con Análisis preoperatorios (biometría hemática, examen general de orina, para detectar alguna posible enfermedad, etc.).

Cuando el enfermo se encuentra bajo anestesia general es po-

sible efectuar una gran cantidad de trabajo en relativamente corto tiempo, una planificación cuidadosa de tratamiento y - un personal subordinado adecuado, facilitan el trabajo en estos casos.

Las restauraciones extensas que duran 2 a 3 horas se realizan sin peligro estando el enfermo bajo una anestesia leve.

Para mejorar la vía de acceso y visibilidad se recomienda -- Usar el dique de hule que sirve además para proteger las - - vías respiratorias contra la penetración de materiales dentales o partículas de dientes. Se aconseja no pasar del plano de anestesia ligera, compatible con el control eficaz del dolor.

Los procedimientos dentales se realizan con más facilidad -- cuando todavía no hay relajación de los músculos esqueléticos, con lo cual se evita la necesidad de sostener la cabeza del enfermo mientras el dentista está trabajando.

Lo ideal es no trabajar bajo anestesia general en el consultorio; debe hacerse en una unidad quirúrgica.

Para administrar anestesia general de cualquier tipo, previamente se debe de contar con una vena debidamente canalizada.

ANESTESIA INHALATORIA

Para mantener el sueño y la analgesia constituye una norma - corriente continuar con una anestesia inhalatoria después de una inducción por vía intravenosa.

Son de uso corriente cuatro métodos básicos:

- Semiabierto

- Semicerrado
- Circuito cerrado
- Circuito abierto

INTUBACION ENDOTRAQUEAL

Toda anestesia general requiere intubación endotraqueal. Los métodos de intubación son:

- Oral directo
- Nasal a ciegas
- Nasal directo

Actualmente toda intubación se practica con la ayuda de un -
relajante muscular.

ANESTESIA INTRAVENOSA

El objeto de la sedación por vía endovenosa es lograr un nivel de relajación y cooperación sin la eliminación de las -- funciones vitales. Es necesario hacer énfasis en que no -- existe dosificación predeterminada y que a cada paciente deberá ser administrada una dosis de acuerdo con su propia -- reacción. La dosis más pequeña que consigue relajación y -- cooperación es la dosis adecuada para ese paciente. La anestesia local deberá ser administrada si se anticipan procedimientos dolorosos. Esta será más profunda y de mayor efecto debido al control de ansiedad del paciente.

Previa a la administración de anestesia endovenosa, cada paciente deberá ser interrogado para averiguar su estado ac- - tual, antecedentes patológicos, medicamentos que se encuen - tre tomando alérgias, registros básicos preoperatorios de --

signos vitales.

Para la aplicación de esta anestesia se deben elegir individuos sanos sin antecedentes o pruebas de enfermedades complicadas.

Durante la visita preoperatoria es conveniente buscar específicamente venas accesibles, ya sea en el dorso de las manos o en el pliegue del codo.

La falta de venas superficiales fácilmente visibles o palpables pueden afectar la selección del paciente (revisando cuidadosamente y buscando venas, antes de programar un tratamiento con sedación por vía endovenosa, el operador evitará el trauma innecesario que representan las punciones múltiples.

ANESTESIA LOCAL

DEFINICION.

Es la insensibilidad a las percepciones dolorosas de una parte del organismo por parálisis sensitiva transitoria y reversible de porciones periféricamente situados del Sistema Nervioso.

La anestesia local es la que menos daños causa en el estado general del paciente.

Los anestésicos locales pueden ser de gran utilidad en traumatismos ocasionados por accidentes, operaciones quirúrgicas tumores o trastornos locales o generales del organismo.

En las operaciones en la región maxilofacial se pueden prevenir los dolores a través de la anestesia local, anestesia general o una combinación de ambos métodos de anestesia.

La anestesia local se puede conseguir por medio de:

1. Agentes químicos
2. Anestésicos locales
3. Recursos físicos (compresión, frío, corriente eléctrica)

ANESTESIA TERMINAL

Es el bloqueo de la conducción sensitiva de los troncos nerviosos o de sus ramificaciones, de tal forma que los orgánitos sensitivos terminales no pueden alcanzar el sistema nervioso central provocando sensibilidad dolorosa.

La anestesia terminal superficial se puede obtener a través de sustancias químicas o por medio físico (presión) de los tegumentos o mucosa.

Por lo tanto, en forma habitual se utilizan los dos tipos de anestesia, por infiltración y la de conducción, para tener éxito en el bloqueo de un tronco nervioso, cuando se trate de la eliminación del dolor en una región operatoria mayor o bloqueo regional por inyecciones anestésicas.

ANESTESIA GENERAL

Consistente en la supresión temporal y reversible con carácter central de las percepciones dolorosas (tálamo y corteza cerebral).

TRIGEMINO.

Es el quinto par craneal, es un nervio mixto. Es el más voluminoso de los pares craneales, se extiende desde la protuberancia, hasta la piel que cubre la cara, representa la función de dos porciones.

Porción sensitiva

Porción motora

Porción sensitiva.

Formada por tres núcleos:

- a) Núcleo gelatinoso
- b) Núcleo medio
- c) Núcleo superior, locus o coeruleus

a) Núcleo gelatinoso.

Procedente de la cabeza del asta posterior, se extiende desde el bulbo hasta el medio interior de la protuberancia.

b) Núcleo medio.

Está situado por encima del anterior.

c) Núcleo superior.

Procedente de la base del asta posterior.

Porción motora.

Tiene su origen en dos pequeñas formaciones grises situadas en la parte posterior y que proceden de la fragmentación de la columna motora del asta anterior.

El trigémino emerge de la protuberancia por dos raíces: una gruesa y sensitiva y otra más delgada y motora.

Ambas se dirigen a la parte externa del peñasco, la sensitiva penetra en el Cavum de Meckel y termina en el ganglio de Gasser.

Ganglio de Gasser.

Es una formación gris de forma aplanada, alojada en una depresión, fraguada en la parte interior de la cara anterior del peñasco, tiene forma semilunar cuyo hilio cóncavo recibe la raíz sensitiva del trigémino y cuyo borde convexo da origen a tres ramas terminales del trigémino:

I. Nervio oftálmico o superior.

Transcurre por la parte interior del ganglio, se dirige oblicuamente hacia adelante, recorre y penetra la pared externa del seno cavernoso alcanzando la hendidura esfenooidal y penetra en la órbita, dividiéndose en tres ramas terminales:

- a) Rama Nasal
- b) Rama Frontal
- c) Rama Lagrimal

a) Rama Nasal.

Se divide en ramas que son llamadas exteriores e interiores, se distribuyen por el lóbulo de la nariz, párpado superior, por la piel que cubre la nariz, recorriendo la parte superior de la nariz.

b) Rama Frontal.

Transcurre por la parte superior de la órbita y por detrás del reborde orbitario, dividiéndose en dos ramas:

a) Rama exterior o nervio supraorbitaria.

Atraviesa el agujero del mismo nombre y proporciona ramas para la inervación de la piel de la frente, párpados superiores y mucosa de los senos frontales.

b) Rama interior.

Se divide de modo semejante al anterior recorriendo el mismo camino por dentro del cráneo.

c) Rama lagrimal.

Después de su trayecto por la pared externa de la órbita, da ramas para los párpados y la glándula lagrimal.

II. Nervio maxilar superior o medio.

Procede del ganglio de Gasser y abandona el cráneo por medio del agujero redondo mayor alcanza la fosa pterigomaxilar y se dirige a la extremidad posterior del canal supraorbitario que recorre en toda su extensión y finalmente se distribuye por la piel de la mejilla; este nervio da seis ramas colaterales:

- I. Ramo meningeo medio.
- II. Nervio orbitario.
- III. Nervio esfenopalatino:

- a) Nervio nasal superior.
 - b) Nervio nasopalatino.
 - c) Nervio pterigopalatino.
 - d) Nervio palatino anterior.
 - e) Nervio palatino medio.
 - f) Nervio palatino posterior.
- IV. Nervio dentario anterior.
 - V. Nervio dentario medio.
 - VI. Nervio dentario posterior.

III. Nervio maxilar inferior o inferior.

Constituido por dos raíces: la sensitiva que procede del ganglio de Gasser y la motora que emerge del quinto par. Ambas se dirigen hacia el agujero oval que se fusionan y abandonan al cráneo por dicho orificio y tras un corto trayecto se divide en varias ramas:

- I. Temporal profunda.
- II. Temporal media.
- III. Maseterina.
- IV. Nervio bucal largo.
- V. Auriculo temporal.
- VI. Pterigoideo interno.
- VII. Periestafilino externo.

Y sus nervios terminales son:

- a) Nervio dentario inferior.
- b) Nervio linqual.

- a) Nervio dentario inferior.

Se introduce en el conducto dental acompañado de la

vena y arteria del mismo nombre y lo recorre hasta el agujero mentoniano que proporciona ramas para -- los anteriores inferiores; la rama terminal de este nervio es el mentoniano que abandona la mandíbula -- por el agujero del mismo nombre. Su distribución -- de la piel del labio inferior y del mentón.

b) Nervio lingual.

Se dirige hacia la punta de la lengua resolviéndose en filetes terminales para la mucosa lingual.

ANESTESIA LOCAL

TECNICAS.

a) Supraperióstica.

En la que debe de dejarse el líquido anestésico lo más -- cerca del perióstio a la altura del ápice para facilitar su difusión a través del perióstio y lámina ósea porosa.

b) Subperióstica.

Consiste en depositar el líquido anestésico por debajo -- del perióstio a nivel de los ápices dentarios desde donde se difunde hasta los filetes terminales, tiene dos ca -- racterísticas. Indudablemente que al llegar al hueso la anestesia tiene mayor posibilidad de que penetre y lo --- grar una anestesia más profunda, pero también se discute que causa un gran dolor que prolonga la molestia post -- operatoria y a veces por mala técnica se corre el riesgo de romper la aguja.

c) Anestesia intraósea.

Es aquella en la cual depositamos la anestesia en el seno del hueso esponjoso, lo más cerca posible de los filetes nerviosos. Recordemos que las agujas no son forzadas a perforar las tablas óseas externas y que el acceso al hueso se logra con instrumentos adecuados. Actualmente es poco usada.

d) Intraseptal.

Conocida también como anestesia distal, endostal o interalveolar, atravesamos la lengüeta gingival, para anestesiar el filete dental a través de las foraminas del séptum óseo interdentario. Así se logra también anestesiar el periodonto y cemento del diente en los casos en que sea necesario.

e) Peridental o intraligamentosa.

La solución anestésica se inyecta directamente en la membrana periodontal, por debajo del borde libre de la encía. No es muy conveniente.

f) Anestesia regional.

Se anestesia un tronco principal, bloqueando, con una sola inyección, cierto grupo de piezas dentarias o zonas amplias de los maxilares (anestesia regional del dentario inferior, del suborbitario, etc.).

g) Anestesia tópica o de superficie.

Cuando se aplica anestesia local, el paciente no puede

evitar el temor al pequeño dolor que le ocasiona la inserción de la aguja.

Pero actualmente disponemos de elementos que agregados a técnicas correctas, eliminan o disminuyen esa sensación desagradable.

Soluciones anestésicas, en distintas presentaciones, insensibilizan la mucosa en el lugar elegido para la punción.

Es conveniente que tales soluciones, además de su poder anestésico, posean la propiedad de penetrar fácilmente a través de la mucosa y ejerzan, en lo posible, alguna acción antibacteriana.

NERVIO ALVEOLAR SUPERIOR MEDIO

Indicaciones.

Anestesia de primero y segundo premolares y raíz mesial del primer molar.

Técnica.

Lugar de la punción es el pliegue mucobucal encima del primer premolar, la dirección de la aguja será solo hacia arriba, se introduce la aguja hasta que llegue un poco más arriba de la raíz del premolar, se utiliza esta técnica para operatoria dental, cirugía y extracciones.

NERVIO ALVEOLAR SUPERO ANTERIOR

Indicaciones.

Practicada en ambos caninos, anestesia los seis dientes anteriores unilateralmente solo los incisivos y caninos inferiores.

Técnica.

Lugar de la punción, pliegue mucolabial, mesialmente el canino, la dirección de la aguja será hacia arriba y ligeramente hacia atrás, la aguja deberá de penetrar un poco más arriba del ápice del canino, se utiliza para operatoria dental y extracciones acompañadas por una nasopalatina.

INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES

Indicaciones.

Procedimientos operatorios sobre incisivos.

Técnica.

Pliegue mucolabial a nivel del incisivo central, la aguja va hacia arriba, la solución se depositará un poco por encima del ápice del incisivo.

INCISIVOS LATERALES SUPERIORES

Indicaciones.

Operatoria sobre incisivos laterales.

Técnica.

Lugar de punción en el pliegue mucolabial por encima del in-

cisivo lateral, anestesia en el seno del hueso esponjoso lo más cerca posible de los filetes nerviosos.

CANINO SUPERIOR

Indicaciones.

Operatoria dental, cirugía.

Técnica.

La punción se hará en el pliegue mucolabial en el punto medio del canino e incisivo lateral, la dirección e inclinación de la aguja será hacia arriba y algo hacia atrás para llegar al ápice. Se deberá depositar la solución anestésica por encima del ápice de la raíz.

PRIMER PREMOLAR SUPERIOR

Indicaciones.

Operatoria dental.

Técnica.

El lugar de la punción será en el pliegue mucobucal a nivel del primer premolar, la aguja se dirige hacia arriba, la solución se deposita por encima del ápice. Se utiliza para extracciones o cirugía periodontal, también se anestesia el lado palatino.

NERVIO ALVEOLAR SUPERO-POSTERIOR

Indicaciones.

Anestesia del segundo y terceros molares y raíces distal y palatina del primer molar.

Técnica.

El lugar de la punción será el pliegue mucolabial del segundo molar, la aguja irá hacia arriba y atrás, se deposita la solución anestésica sobre los ápices de las raíces de los - terceros molares, se utiliza para operatoria dental, extracciones en el mentón, pero no se obtiene la anestesia adecuada.

INCISIVOS INFERIORESIndicaciones.

Operatoria dental y cirugía.

Técnica.

Lugar de la unión en el pliegue mucolabial a nivel de los - incisivos inferiores, la dirección de la aguja es hacia abajo y a veces cruzando la línea media, profundidad de la aguja, debe introducirse cuidadosamente hasta que la punta llegue al ápice.

INYECCION CIGOMATICAIndicaciones.

Operatoria dental sobre segundo y terceros molares, cuando-

se realiza extracciones de cualquiera de estos se deberá -
anestesiarse por palatino.

Técnica.

Lugar de la punción punto más elevado de la mucosa a nivel-
de la raíz distobucal del segundo molar.

La dirección de la aguja hacia arriba, adentro, hacia atrás,
su profundidad unos 20 mm. manteniendo la aguja cerca del -
periostio para evitar la punción del plexo venoso pterigoi-
deo.

INYECCION INFRAORBITARIA

Indicaciones.

Fundamento. Algunos dentistas lo prefieren a la inyección-
supraperiostica en alveolotomías, extracciones de dientes -
impactados o extirpación de quistes, muy pocas veces se em-
plea en preparación de cavidades.

Anestesia la raíz mesiobucal del primer molar, primero y se-
gundo premolares, caninos e incisivos centrales y laterales.

Técnica.

Lugar de la punción en el pliegue mucobucal a nivel del se-
gundo premolar o entre los incisivos central y lateral. Se
localiza por palpación el agujero infraorbitario situado --
por debajo del reborde del mismo nombre.

Se traza una línea vertical imaginaria que pase por la pupi-
la del ojo con el paciente mirando al frente, al tocarlo -

se siente el pulso se retrae la mejilla y se mantiene un de do sobre el agujero infraorbitario. La aguja se dirige ha-
cia arriba, en dirección paralela al eje mayor del segundo-
Premolar. Se utiliza para extracciones y cirugía complemen-
tal.

La dirección de la aguja será hacia arriba y ligeramente ha-
cia atrás, la profundidad debe de ser arriba del ápice, de-
be recordarse que yace en la fosa incisiva, para inyeccio-
nes o tratamientos periodontales se ayudará con una inyec-
ción en palatino.

INYECCION BUCAL - NERVIO BUCCINADOR

Fundamento. La cara bucal de los molares inferiores está -
inervada parcialmente por el nervio bucal.

Indicaciones.

Para completar las extracciones de los molares o prepara --
ción de cavidades.

Técnica.

Lugar de la punción es el pliegue mucobucal inmediatamente-
por debajo del molar que se desee anestésiar. La dirección
de la aguja es hacia atrás y ligeramente hacia abajo hasta-
que se halle por detrás de las raíces del diente.

Observaciones.

Con la inyección lingual se completa el bloqueo del nervio-
alveolar inferior.

INYECCION LINGUAL N. LINGUAL

Fundamento. La inyección mentoniana y la mandibular a veces no producen anestesia de los tejidos blandos de la superficie lingual por eso se aplica la anestesia del nervio lingual.

Indicaciones.

La inyección lingual se usa como anestesia complementaria en extracción de premolares, caninos e incisivos de la mandíbula.

Técnica.

El lugar de la punción es en el mucoperiostio a nivel con una palatina.

INYECCION MANDIBULAR

Indicaciones.

Está indicada cuando las inyecciones supraperiósticas no son satisfactorias.

Producen anestesia a todos los dientes del lado inyectado con excepción de los incisivos centrales y laterales, porque éstos reciben fibras nerviosas del lado opuesto.

Técnica.

El lugar de la punción es el vértice del triángulo pterigomandibular, se palpa la fosa retromolar con el índice y se

coloca la uña sobre la línea milohioidea, la dirección e inclinación de la aguja descansa sobre los premolares del lado opuesto, se introduce la aguja paralelamente al plano de los dientes de la mandíbula en dirección de la rama de la mandíbula y al dedo índice.

Profundidad, la aguja se introduce entre el hueso y ligamentos que los recubren, después de avanzar 15 mm. se siente chocar la pared posterior del surco mandibular donde se deposita 1.5 ml. de solución anestésica al lado del nervio alveolar inferior.

INYECCION MENTONIANA

Anestesia incisivos y el nervio mentoniano.

Fundamento. Se emplea cuando el bloqueo completo resulta innecesario o está contraindicado.

Indicaciones.

Operaciones de los premolares, caninos e incisivos de un lado. Se emplea cuando el bloqueo completo es incompleto o está contraindicado.

Técnica.

Se separan las mejillas y se punciona entre ambos premolares en un punto situado 10 mm. por fuera del plano bucal de la mandíbula.

La dirección de la aguja del nervio medio de la raíz del diente que se desea anestésicar, la profundidad, sin ejercer presión depositándose lateralmente unas gotas de solución -

en el mucoperiostio.

INYECCION NASOPALATINA N. NASOPALATINO

Fundamento. Inerva junto con las ramas del palatino anterior los tejidos blandos del tercio anterior del paladar.

Indicaciones.

Anestesia del mucoperiostio anterior del canino a canino, - generalmente se emplea en extracciones o intervenciones quirúrgicas y a veces como complemento para operatoria dental.

Técnica.

El lugar de la punción un poco fuera de la papila incisiva, la dirección e inclinación de la aguja hacia arriba y hacia la línea media en dirección del agujero palatino anterior, - se depositará 0.5 ml. de solución anestésica, para anestesiar el canino se ayuda con una inyección palatina parcial.

INYECCION PALATINA PARCIAL N. PALATINO

ANTERIOR

Fundamento. El palatino anterior puede bloquearse en cualquier punto de su recorrido después de salir del agujero palatino mayor.

Indicaciones.

Para extracciones o procedimientos quirúrgicos.

Técnica.

El lugar de la punción es cualquier punto del recorrido del nervio a partir de su salida del agujero palatino mayor, la dirección de la aguja será hacia arriba y ligeramente lateral, la profundidad debe de ser adecuada a modo que quede -cerca de las fibras nerviosas.

OPERATORIA DENTAL

Esta disciplina enseña a restaurar la salud, la anatomía, la fisiología, la estética de los dientes que han sufrido lesiones en su estructura, ya sea por caries, por traumatismos, - por erosión o por abrasiones mecánicas.

La Operatoria Dental nos enseña, también, a preparar un diente que debe ser sostén de piezas artificiales.

ANATOMIA Y MORFOLOGIA DENTARIA

Cada diente tiene sus características anatómicas y de ellas depende en gran parte la forma externa e interna de las cavidades.

No se podrá tallar una correcta cavidad para que el material restaurador le devuelva al diente la forma anatómica, la resistencia, la función y la estética, si no se conoce la conformación externa e interna de la pieza dentaria donde se opera y la estructura histológica de las partes -duras y -blandas- que la componen. La forma externa de los distintos dientes reviste así capital importancia. No se debe obturar una cavidad sin realizar una correcta restauración morfológica y funcional. Por ello consideramos como obturación, propiamente dicha, el simple relleno de la cavidad, es decir, - la relación entre sustancia obturatriz y apredes cavitarias; y restauración, el correcto tallado de la obturación, para - que la sustancia extraña permita y contribuya al juego fisiológico y armónico de la pieza dentaria donde se aloja, con - los dientes vecinos, con los antagonistas y con los tejidos blandos de sostén del diente.

Incisivo Central Superior

Formación del esmalte	3 a 4 años
Calcificación completa del esmalte	4 a 7 años
Principio de erupción	7 a 8 años
Formación completa de la raíz	10 años

Representa cuatro lóbulos de crecimiento:

Mesio-labial, centro-labial, disto-labial y lingual.

La corona es un pentágono cuyas caras se denominan labial, - mesial, distal, lingual e incisal, en el diámetro mesiodis - tal su parte más ancha está en la unión del tercio medio con el incisal, adelgazándose en la línea cervical, en la parte - incisal es solo un poco menos ancho.

Su raíz es de forma cónica que se inclina un tanto a la por - ción distal.

Incisivo Lateral Superior

Principio de formación de dentina y esmalte	1 año
Calcificación del esmalte	4 a 5 años
Principio de erupción	8 a 9 años
Formación completa de la raíz	11 años

Su corona es parecida a la del central por lo que no es nece - saria su descripción, su diferencia notable está en el tama - ño es tres décimos más pequeña en todas direcciones, aumento en la convexidad mesiodistal de la cara labial, su corona -- puede ser en forma de clavija, es cónica y lisa, su raíz es - semejante a la del central superior pero es más pequeña.

Canino Superior

Principio de formación de esmalte y dentina	4 a 5 meses
Calcificación completa del esmalte	6 a 7 años
Principio de erupción	11 a 12 años

Formación completa de la raíz

13 a 15 años

La corona es más escarpada debido a un menor crecimiento de los lóbulos mesiolabial, distolabial y aumento labial y lingual del lóbulo centrolabial, presenta casi la misma longitud que la corona del incisivo, su diámetro mesio distal es más ancho y su diámetro labiolingual es cosa de un milímetro mayor.

Presenta cuatro lóbulos, el central es el más ancho, ocupa la mitad del diámetro mesiodistal y la otra mitad la componen los otros dos lóbulos.

Cervicoincisalmente es más largo el central que el distolabial.

Presenta un borde incisal compuesto de dos brazos rectos que se denominan, brazo mesial y distal, formando un ángulo de 100° , el vértice del ángulo es la punta incisal terminal del lóbulo centrolabial ésta forma una saliente punteaguda de la cual deriva su nombre cúspide o canino.

Presenta cinco caras labial, mesial, distal, lingual e incisal, su mayor diámetro está en la unión tercio medio-incisal.

Su raíz es más larga que todos los dientes, contorno parecido al del incisivo central, la cara labial presenta un diámetro mayor mesio-distal que el lingual, el diámetro de la raíz es menor en el cuello, ápice irregular y en algunos casos está en ángulo recto, con su eje.

Primer Premolar Superior

Principio de formación de esmalte y dentina 1 1/2 a 1 3/4 años

Calcificación completa del esmalte 5 a 6 años

Principio de erupción 10 a 11 años

Formación completa de raíz 12 a 13 años

Su corona tiene forma de rectángulo irregular, las caras labial y lingual son más o menos paralelas en tanto que las caras mesial y distal de un lado bucal más ancho hasta un lado lingual angosto.

Segundo Premolar Superior

Principio de formación de esmalte y dentina	2 a 2 1/2 años
Calcificación completa del esmalte	6 a 7 años
Principio de erupción	10 a 12 años
Formación completa de la raíz	12 a 24 años

Son muy semejantes por lo tanto es suficiente con hacer notar sus diferencias:

1. Más pequeño en todos los sentidos.
2. Más corta que la corona del primer premolar.
3. Sus bordes marginales más anchos.
4. La cara mesial del segundo premolar converge más hacia distal al extenderse de la cara bucal a la lingual que la cara distal hacia mesial.
5. El brazo distal de la cúspide bucal es generalmente más largo que el mesial.
6. Presenta una sola raíz que es más larga que las dos del primero.

Primer Molar Superior

Principio de formación de esmalte y dentina	al nacer
Calcificación del esmalte	2 1/2 a 3 años
Principio de erupción	6 a 7 años
Formación completa de la raíz	9 a 13 años

Tiene aproximadamente la misma longitud del premolar supe -

rior es $1 \frac{1}{2}$ más ancha en sentido mesiodistal que la del -- premolar es $\frac{1}{5}$ más grande en sentido bucolingual.

Presenta cuatro lóbulos; dos bucales y dos linguales, cada uno representa una cúspide, las dos cúspides bucales aunque más pequeñas son parecidas a las del primer premolar superior, cada uno tiene dos planos colocados en un ángulo de -- 120° y tienen dos brazos que juntos forman el límite bucal de la cara oclusal, los planos de las cúspides bucales son -- ligeramente convexos, el ángulo de unión de los planos mesial y distal de cada cúspide bucal recibe el nombre de prominencia de la cúspide mesio-bucal el diámetro más ancho mesiodistal de la corona está en los tercios oclusal y medio, -- es diámetro bucolingual más ancho en los tercios cervical y medio.

Su contorno periférico es de forma romboidal, sus ángulos -- agudos son mesio-bucal y disto-lingual y los obtusos disto-bucal y mesio-lingual, sus caras proximales son casi paralelas.

La distribución de las cúspides bucales es igual a las cúspides del primer premolar superior pero más pequeño al igual -- que la cúspide del premolar superior, cada cúspide está formada por dos planos colocados en ángulo de 120° . En las -- cúspides linguales la cúspide mesio-lingual es semejante a la -- cúspide lingual del primer premolar superior, la disto-lingual es redonda y bulbosa, estas cúspides se pueden clasificar en tres tipos: una formada por dos planos en un ángulo de 120° , la otra tiene una concavidad y la tercera es bulbosa.

En el caso del primer molar se trata de una trifurcación.

Los tres cuerpos de la raíz están unidos en un solo tronco, -- el cual es un prisma de base cuadrangular; propiamente es la

continuación del cuello. Su dimensión mayor es vestibulo -- lingual. En la unión del tercio cervical con el tercio radi- cular se inicia la separación de las tres raíces, siendo ca- da una piramidal y laminada, se describirán dos cuerpos radi- culares en vestibular, la raíz mesial y la otra distal, exis- te un tercero en lingual o palatino. Raíz mesio-vestibular, de forma piramidal, aplanada mesio-distalmente. En ocasio- nes semeja un gancho o una garra, cuya punta o ápice es muy- agudo y se dirige ligeramente hacia distal.

La disto-vestibular, es la más pequeña de las tres y la lin- gual o palatina es la más larga.

Segundo Molar Superior

Principio de formación de dentina y esmalte	2 1/2 a 3 años
Calcificación completa del esmalte	7 a 8 años
Principio de la erupción	12 a 14 años
Formación completa de la raíz	14 a 16 años

La orientación del eje longitudinal varfa un poco del primer molar viniendo del ápice se dirige hacia oclusal, en vestibular y distal forma un ángulo de 6° con el plano facial y de- 12° con el plano medio.

La corona es semejante a la del primer molar aunque más pe- queña e inconstante la cual tiene tres fisonomías de su for- ma.

1. La más frecuente es de cara romboidal se parece a la del primer molar y puede confundirse con ella aunque es más- anqosta y más exaquerada en sus formas.
2. La fisonomía es trilobular esto quiere decir que tiene - tres eminencias; dos vestibulares y una lingual, en este caso la eminencia lingual conserva las caracterfsticas -

del tubérculo mesiolingual de la fisonomía de cuatro cúspides pero están colocados ligeramente hacia distal.

3. Es también romboide pero tiene mayor dimensión vestibulo lingual y mucho menos mesiodistal por lo que la corona parece en cierto modo laminada o alargada.

Se quiere considerar esto como anomalía pero existen varios casos y se les ha llamado molar de perro, puede aparecer un doble molar adherido por vestibular y contar con muchas cúspides.

La raíz en la mayoría de los casos está trifurcada pero más laminadas las vestibulares o sea más juntas, el espacio interradicular es más reducido y con frecuencia no existe porque están soldadas entre sí.

Tercer Molar Superior

Principio de formación de dentina y esmalte	7 a 9 años
Calcificación completa del esmalte	12 a 16 años
Principio de erupción	17 a 30 años
Formación completa de la raíz	18 a 25 años

El 50 a 55 % de los casos se encuentra corona tricuspídea y también varias veces los cuerpos radiculares pero con líneas de marcación, se le encuentra también de volumen muy pequeño y reducido a una forma odontoide con la formación de su corona unilobular.

Incisivo Central Inferior.

Principio de formación de dentina y esmalte	3 a 4 meses
Calcificación completa del esmalte	4 a 5 años
Principio de erupción	6 a 7 años
Formación completa de la raíz	9 años

La corona es considerablemente más pequeña que la del supe -

rior; su diámetro cervicoincisor es como las dos terceras partes del diámetro cervicoincisor del incisivo central inferior y su diámetro mesiodistal es solamente unas tres quintas partes del superior. En su forma es típicamente incisiva, por ser sumamente delgada labiolingualmente en los tercios incisal y medio y se ensancha hasta formar una base ancha en el tercio cervical.

La raíz única es muy delgada en su dirección mesiodistal y es más delgada lingual que labialmente, debido a sus caras proximales convergen una hacia la otra al correr de la caralabial a la lingual, el extremo apical es redondeado y está perforado por el agujero apical.

Incisivo Lateral Inferior

Principio de formación de esmalte y dentina	3 a 4 meses
Calcificación completa del esmalte	4 a 5 años
Principio de la erupción	7 a 8 años
Formación completa de la raíz	10 años

La corona de esta pieza es un poco más grande en todas sus dimensiones de la del central inferior. Tiene todas las características del central inferior. Pero, además el tercio-cervical de la cara labial se inclina hacia la lingual al correr en sentido distal, lo que hace que el diente parezca un poco torcido hacia la cara distal en relación a la raíz.

La raíz es igualmente parecida en su aspecto a la del central pero proporcionalmente mayor.

Canino Inferior

Principio de formación de esmalte y dentina	4 a 5 meses
Calcificación completa del esmalte	6 a 7 años
Principio de erupción	10 a 11 años
Formación completa de la raíz	12 a 14 años

El canino es mucho mayor que cualquiera de los incisivos inferiores. Sus lóbulos están distribuidos de manera semejante al canino superior, pero se distingue de éste en sus lóbulos no tienen las mismas proporciones relativas, lo que altera el aspecto general de la corona. Pero como sucede con el canino superior el lóbulo centrolabial es más ancho, más largo y más lleno que cualquiera de los otros lóbulos labiales. Pero en el canino inferior el lóbulo mesiolabial es el más angosto de los tres lóbulos labiales. El distolabial es el más ancho en dirección cervico incisal, que el lóbulo mesiolabial.

El brazo mesial es considerablemente más corto en relación con el brazo distal que en el canino superior.

Su raíz es larga, pero por lo demás es semejante a la de los incisivos inferiores. Su cara mesial es recta y se continúa con la cara mesial de la corona, las superficies mesial y -- distal suelen tener rugosidades en toda su longitud.

A veces la raíz se bifurca para formar dos raíces una labial y otra lingual.

Primer Premolar Inferior

Principio de formación de esmalte y dentina	1 3/4 a 2 años
Calcificación completa del esmalte	5 a 6 años
Principio de erupción	10 a 12 años
Formación completa de la raíz	12 a 13 años

La cara oclusal del primer premolar se compone del mismo número de partes que la de los premolares superiores: dos cúspides una bucal y una lingual; prominencias marginales mesial y distal: una línea segmental central: surco mesiobuccal y mesiolingual que irradian desde el punto terminal mesial de la línea segmental central en dirección de los ángu-

los triedros mesiobucooclusal y mesiolinguooclusal; las fositas triangulares mesial y distal incluidas dentro de sus respectivas prominencias marginales, los surcos mesiobucal, mesiolingual, distobucal, distolingual. No obstante hay muchas diferencias en la forma detallada de estas formas individuales.

La raíz tiene la forma característica de los dientes inferiores. Salvo por su tamaño, es semejante a la del canino inferior. Sus caras mesial y distal convergen hacia lingual, la raíz termina en un vértice obtuso.

Segundo Premolar Inferior

Principio de formación de esmalte y dentina	21/4 a 21/2 años
Calcificación completa del esmalte	6 a 7 años
Principio de erupción	11 a 12 años
Formación completa de la raíz	13 a 14 años

Es un tanto mayor que su vecino mesial. La forma de la corona es distinta a la de su vecino mesial debido a que existe una tercera cúspide, y por lo tanto, la corona tiene una cúspide bucal y dos linguales, que son mesiolingual y distolingual.

Salvo por sus mayores dimensiones, los rasgos anatómicos de la raíz son semejantes a los del primer premolar inferior.

A veces la corona puede no tener más que una cúspide lingual.

Primer Molar Inferior

Principio de formación de esmalte y dentina	Al nacer
Calcificación completa del esmalte	2 1/2 a 3 años
Principio de erupción	6 a 7 años

Formación completa de la raíz

9 a 10 años

El más voluminoso de los dientes mandibulares, ocupa el sexto lugar a partir de la línea media, la orientación del eje longitudinal del diente en posición correcta se dirige de -- apical hacia oclusal, mesial y lingual con el plano facial - forma un ángulo de 10° y con el plano medio está inclinado - a lingual de 12 a 13° , su forma es cuboide tiene cinco emi-- nencias, tres de lado vestibular y 2 en lingual, su raíz es bífida; una mesial y otra distal. El tronco es un prisma -- cuadrangular de mayor base que longitud, los cuerpos radicales se colocan: uno en mesial y otro en distal. El me -- sial es más voluminoso y de mayor longitud. Miden aproximadamente 8 mm. en sentido vestibular y la mitad de esta medida corresponde al diámetro mesiodistal.

Segundo Molar Inferior

Principio de formación de esmalte y dentina	2 1/2 a 3 años
Calcificación completa del esmalte	7 a 8 años
Principio de la erupción	12 a 13 años
Formación completa de la raíz	14 a 15 años

La principal diferencia con el segundo molar consiste en la falta del lóbulo distobucal con su cúspide.

La corona es muy semejante a la del primer molar inferior, - pero sus dimensiones más reducidas, se le describen cuatro - caras axiales: vestibular, lingual, mesial y distal.

Su raíz se puede decir que es una reducción de la forma del primer molar inferior, pero al hacerlo exagera las curvas y convexidades, el espacio interradicular es más pequeño las - raíces son desviadas o insinuadas hacia distal, con frecuencia reunidas en un solo cuerpo radicular.

Tercer Molar Inferior

Principio de formación de esmalte y dentina	8 a 10 años
Calcificación completa del esmalte	12 a 16 años
Principio de erupción	17 a 30 años
Formación completa de la raíz	18 a 25 años

Es una muela de 4 o 5 cúspides, una de sus características es que es multitubercular, que tiene sus eminencias irregulares distribuidas.

Las raíces del tercer molar son iguales en número, nombre y posición que las del segundo molar inferior, pero pueden estar mucho más juntos y ser proporcionalmente menores y con frecuencia fusionadas. Debido al apiñonamiento del tercer molar muchas veces se halla incluido en el hueso.

También es notoria su inconstancia en su posición que es un 60 % de los casos aproximadamente, no hace oclusión y más de la mitad de los casos no hacen erupción fuera de la encía.

CARIES

Entre las misiones de la Operatoria Dental, la más importante es la de devolver al diente su salud cuando ha sido atacado por la caries.

No nos corresponde hacer un análisis minucioso de esta afección, pero es necesario describir someramente para relacionarlo con la preparación de cavidades.

Es indudable que la caries tiene su origen en factores locales y generales regidos por mecanismos de la Biología general.

Aparece como una mancha lechosa o parduzca que no ofrece rugosidades al explorador, más tarde se torna rugosa y se producen pequeñas erosiones hasta el desmoronamiento de los - - prismas, cuando avanza con rapidez no se notan cambios de coloración y si cuando avanza lentamente.

La caries puede definirse como:

Un proceso químico-biológico caracterizado por la destruc -- ción más o menos completa de los elementos constitutivos del diente.

Es químico, porque interviene en su producción sustancias -- químicas y es biológica porque intervienen microorganismos.

Como en todo buen diagnóstico se procederá a la elaboración de una historia clínica completa, para llegar a un buen tratamiento.

Inmediatamente se procederá a la elección de la técnica anes -- tésica adecuada, que ya ha sido tratada con anterioridad.

AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO

La boca es el receptáculo común de todas las secreciones de las glándulas salivales. La saliva facilita la disgregación de los alimentos por el aparato masticatorio y al mismo tiempo realiza la primera fase de la digestión de los hidratos -- de carbono (ptialina).

Cuando el paciente se halla con la boca abierta y en la impo -- sibilidad de deglutir, todas estas secreciones van acumulán -- dose en el piso de la boca, dificultando la labor operatoria del odontólogo y provocando molestias al paciente, quien de --

be salivar o deglutir para evitar la sensación de ahogo. - Nuestros propios instrumentos y la habitual tensión nerviosa del paciente actúan de estímulo para aumentar la secreción.

El aislamiento del campo operatorio puede ser relativo o absoluto.

Es relativo cuando si bien impide el arribo de saliva a la zona de operaciones, ésta queda en contacto directo con el ambiente de la cavidad bucal (humedad, calor, respiración), - se consigue con elementos absorbentes: algodón en forma de rollo y también cápsulas aislantes de goma, aspiradora de saliva (eyectores).

Es absoluto, cuando no solo se evita el acceso de saliva a los dientes sobre los que operamos, sino que ellos quedan aislados de la cavidad oral y colocados en contacto con el ambiente de la sala de operaciones, se obtiene con dique de goma, portadique, grapa, portagrapas, perforadora e hilo de seda dental.

PREPARACION DE CAVIDADES

CAVIDAD.

Es la preparación que se hace en un diente que ha perdido su equilibrio biológico o que debe ser sostén de una prótesis, - para que la sustancia obturatriz o el bloque obturador puedan soportar las fuerzas de oclusión funcional (fuerzas masticatorias y otras).

Se considera a Black como el que ideó una magnífica clasificación de las cavidades, dividiéndolas en 5 clases, usando - para cada una de ellas un número romano del I al V quedando-

asf:

Las divide primero en dos grandes grupos:

Grupo I.

Cavidades en puntos y fisuras. Se confeccionan para tratar caries asentadas en deficiencias estructurales del esmalte.

Grupo II.

Cavidades en superficies lisas. Se tallan como su nombre lo indica, en las superficies lisas del diente y tienen por objeto tratar caries que se inician por falta de autoclisis o negligencia en la higiene bucal del paciente.

Clase I.

Cavidades que se presentan en caras oclusales de molares o premolares en fosetas depresiones o defectos estructurales. En el cingulo de dientes anteriores y en las caras bucal y lingual de todos los dientes en su tercio oclusal, siempre cuando haya depresión, surco, etc.

Clase II.

Caras proximales de premolares y molares.

Clase III.

Caras proximales de incisivos y caninos sin abarcar el ángulo.

Clase IV.

Caras proximales de incisivos y caninos abarcando el ángulo.

Clase V.

En todos los dientes: cavidades gingivales en las caras vestibulares o palatinas.

Cavidades de Clase VI.

Son cavidades con finalidad protética que fueron consideradas por Boisson como la Clase VI, con lo que se completó la tradicional clasificación de Black.

Luego el doctor Zobotinsky dividió las cavidades con finalidad protética en centrales y periféricas:

Centrales.- Cuando abarca poca superficie coronaria, pero en la mayor parte de su extensión están talladas en pleno tejido dentinario.

Periféricas.- Cuando abarcan la mayoría de la superficie coronaria, pero sólo en algunas zonas llegan al límite amélo-dentinario.

POSTULADOS DE BLACK

Son un conjunto de reglas o principios para la preparación de cavidades que debemos de seguir, pues están basados en -- principios, leyes de física y mecánicas. Estos postulados son:

1. Relativo a la forma de la cavidad. FORMA DE CAJA CON PA REDES PARALELAS, PISO, FONDO, O ASIENTO PLANO: ANGULOS - RECTOS DE 90 GRADOS.
2. Relativo a los tejidos que abarca la cavidad. PAREDES - DE ESMALTE SOPORTADAS POR DENTINA.
3. Relativo a la extensión que debemos dar a nuestra cavi - dad. EXTENSION POR PREVENCION.

PASOS PARA LA PREPARACION DE CAVIDADES

1. Diseño de la cavidad.
2. Forma de resistencia.
3. Forma de conveniencia.
4. Forma de retención.
5. Remoción de la dentina cariosa.
6. Tallado de las paredes adamantinas.
7. Limpieza de la cavidad.

BASES CAVITARIAS

Cumplen una serie de funciones importantes cuando se colocan bajo restauraciones en cavidades en las que el espesor denti nario es menor de 2 mm. y no puede por sí mismo ofrecer una adecuada protección natural a la pulpa. Esas funciones in - cluyen la aislación térmica y eléctrica de la pulpa, además - de las posibilidades de lograr adecuada rigidez y resisten - cia mecánica para soportar tanto la presión de condensación - de los materiales como la masticación que éstos transmiten.

BARNICES CAVITARIOS.

Aplicaciones:

1. Sellar conductos dentinarios expuestos y proteger a la pulpa de la irritación de los agentes químicos de los materiales de obturación que pudieran penetrar a través de las prolongaciones odontoblásticas. Se aplica una capa delgada.
2. Y también en una capa delgada para reducir la filtración marginal en torno de la mayoría de los materiales de obturación.
3. Como recubrimiento superficial sobre una restauración de silicato.
4. Tratamiento de shock galvánico.

Composición:

Constan principalmente de una goma natural, como la copal, o una resina sintética disuelta en un solvente orgánico como acetona, cloroformo, o éter.

RECUBRIMIENTOS.**Aplicaciones:**

Sus usos son similares a los barnices cavitarios.

Composición:

1. Un tipo de recubrimiento consta de un líquido en el que están suspendidos hidróxido de calcio y óxido de zinc en una solución de resinas naturales o sintéticas.

2. Sistemas de dos pastas, que constan de una base y un catalizador.

CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC.

Aplicaciones:

1. Cementado de restauraciones fijas coladas o cerámicas y bandas de ortodoncia.

Composición:

1. Polvo.- Principalmente Óxido de zinc 10 % de óxido de magnesio y pequeñas cantidades de pigmento.
2. Líquido.- Acido ortofosfórico concentrado que contiene aproximadamente un 40 % de agua y un 2.5 % de fosfato de aluminio y aproximadamente un 5 % de fosfato de zinc.

CEMENTO DE OXIDO DE ZINC Y EUGENOL.

Aplicaciones:

1. Cementado temporario de restauraciones.
2. Recubrimiento en cavidades profundas.
3. Material de obturación temporaria.

Composición:

1. Polvo.- Se emplea óxido de zinc puro y aproximadamente 1 % de sales de zinc, tales como acetatos o sulfatos, para acelerar el fraguado.

2. Líquido.- Eugenol purificado, o en algunos materiales comerciales aceite de clavo (85 % de eugenol), 1 % o menos de alcohol o de ácido acético para acelerar el fraguado.

CEMENTO DE POLICARBOXILATO.

Aplicaciones:

1. Cementado de restauraciones coladas, cerámica y bandas de ortodoncia.
2. Materiales para recubrimientos o bases cavitarias.
3. Material de obturación temporario.

MATERIALES DE IMPRESION

Los materiales para impresión se emplean para hacer réplicas de las estructuras orales. Todos los materiales para impresión deben estar en un estado fluido o plástico mientras se está haciendo esta réplica. Una vez fraguados pueden distinguirse dos clases generales de materiales para impresión: - elásticos y no elásticos.

HIDROCOLOIDE DE AGAR.

Aplicaciones:

1. Impresiones de toda la boca.
2. Impresiones de un cuadrante.
3. Impresiones unitarias (menos frecuentes).

Composición:

1. Agar como agente gelificante (12 a 15 %).

MATERIALES PARA IMPRESION

Los materiales para impresión se emplean para hacer réplicas de las estructuras orales. Todos los materiales para impresión deben estar en un estado fluido o plástico mientras se está haciendo una réplica. Una vez fraguados pueden distinguirse dos clases generales de materiales para impresión: - elásticos y no elásticos (es decir plásticos o frágiles). Los materiales elásticos en uso actual son los hidrocoloides de agar, los alginatos, los mercaptanos, las siliconas y los poliéteres. Los no elásticos comprenden el compuesto para impresiones, el óxido de zinc y eugenol y el yeso.

COMPUESTO PARA IMPRESIONES.**Aplicaciones:**

1. Impresiones para coronas completas (tipo I).
2. Impresiones de maxilares total o parcialmente desdentados.
3. Cubetas para impresiones en las que la impresión definitiva se toma con otro material (tipo II).

Composición:

1. Resinas naturales (se usa goma laca, aproximadamente un 40 %).

2. Ceras (aproximadamente 7 %).
3. Acido esteárico (aproximadamente un 3 %).
4. Rellenos y pigmentos inorgánicos (tierra de diatomeas, - esteatita o talco, aproximadamente un 50 %).

Manipulación:

1. Se ablanda calentándolo sobre una llama o en un baño de agua.
2. Para enfriar la impresión en la boca se emplea un rocío de agua a temperatura ambiente.

Efectos Biológicos.

Precaución para impedir el sobrecalentamiento y el quemado de los tejidos. También el agua de enfriamiento no debe estar a una temperatura demasiado baja, para impedir un choque térmico.

OXIDO DE ZINC Y EUGENOL.

Aplicaciones:

1. Impresiones de maxilares totalmente desdentados con retenciones muy pequeñas o sin retenciones.

Composición:

1. Sistema de dos pastas. Una pasta base que contiene óxido de zinc, aceites y resina hidrogenada. Segunda pasta

denominada acelerador contiene un 12 a un 15 % de eugenol, aceites, resinas y un relleno que puede ser talco o caolín. Las dos pastas tienen colores contrastantes, de manera que se determina cuando están perfectamente mezcladas. Se provee en dos tipos: duro y blando.

2. Sistema de polvo y líquido. El polvo contiene óxido de zinc; el líquido eugenol, aceites, aceleradores y un líquido coloreante. Se suministran con líquidos de fraguado lento y rápido.

Manipulación:

Se mezclan longitudes iguales de ambas pastas o cantidades proporcionadas en forma adecuada de polvo y líquido con una espátula rígida sobre un bloque de papel resistente al aceite o sobre una loseta de vidrio.

Efectos Biológicos:

No presentan compuestos irritantes aparte del eugenol.

HIDROCOLOIDES DE AGAR.

Aplicaciones:

1. Impresiones de toda la boca.
2. Impresiones de un cuadrante.
3. Impresiones unitarias (menos frecuentes).

Composición:

1. Agar (12 a 15 %).

2. Borax (0, 2 %).
3. Sulfato de potasio (1 a 2 %).
4. Benzoato alquiflicos (0 , 1 %).
5. Vestiqios de agentes colorantes y saporíferos.

Manipulación:

1. Se calienta en agua a 100° C durante 8 a 12 minutos, se guarda en agua a 65° C, se coloca en una cubeta a 65° C- y se atempera en agua a 46° C durante 2 minutos antes de tomar la impresión.
2. Después de calzar la cubeta, que contiene conductos para el enfriamiento, se le enfría con agua a no menos de 13° C, hasta que se produce la gelación.
3. Después que la impresión ha sido retirada de la boca, se la lava para eliminar la saliva, que podría interferir con el fraguado del yeso.

Efectos Biológicos:

La principal preocupación es manipular el sol de manera de evitar quemar los tejidos blandos del paciente.

ALGINATOS.

Aplicaciones:

1. Impresiones totales para modelos.
2. Impresiones de cuadrantes.

Composición:

1. Alginato de sodio (12 a 15 %).
2. Dihidrato de sulfato de calcio (8 a 12 %).
3. Fosfato de sodio o carbonato de sodio (2 %).
4. Relleno de refuerzo como tierra de diatomeas (70 %).
5. Vestigios de fluoruros de zinc alcalinos.
6. Vestigios de colorantes y saporíferos.

Manipulación:

1. El polvo suministrado en una lata, se agita para airearlo y se emplea una medida de polvo para una medida de -- agua.
2. En general se recomienda un minuto de espatulado enérgico para el material de fraguado regular y 45 segundos para el material de fraguado rápido.

Efectos Biológicos:

No se han informado sobre efectos adversos.

MERCAPTANOS.

Aplicaciones:

1. Impresiones unitarias.
2. Impresiones de cuadrantes.
3. Impresiones totales.

Composición:

1. Pasta base.- Polímero de polisulfuro y relleno de refuerzo (entre un 12 a un 50 %), como dióxido de titanio, sul

furo de zinc, sílice.

2. Pasta aceleradora o catalizadora. Dióxido de plomo - - (30 %), azufre (1 a 4 %), ptalato de dibutilo u otro - - aceite, pequeñas cantidades de ácido esteárico.

Manipulación:

Longitudes iguales de pasta base y aceleradora sobre un bloque de mezcla descartable. Los componentes se mezclan perfectamente con una espátula rígida aguzada.

Efectos Biológicos:

No se ha informado ninguno.

CAUCHO DE SOLICONAS.

Aplicaciones:

1. Impresiones unitarias.
2. Impresiones de cuadrantes.
3. Impresiones totales.

Composición:

1. Pasta Base.- Polidimetilsiloxano, ortosilicato alquílico, relleno inorgánico 30 a 40 % en una pasta y 75 % en una masilla.
2. Catalizador.- Ester organometálico como octanoato de estaño o dibutil dilaurato de estaño, diluyente oleoso si es líquido más un agente espesante si es una pasta.

Manipulación:

Es la misma que para los mercaptanos, excepto que las silicinas pueden proveerse como una pasta base más un líquido catalizador. Cuando se las suministra en esta forma, se recomienda por lo general una gota por pulgada de pasta base.

Efectos Biológicos:

El catalizador no debe de ponerse en contacto directo con las manos, y el material incompletamente mezclado no debe de llevarse a los tejidos orales.

POLIETERES.**Aplicaciones:**

1. Impresiones unitarias.
2. Impresiones de no más de tres dientes.

Composición:

1. Pasta base.- Poliéter de bajo peso molecular.
2. Pasta catalizadora.- Un éter aromático del ácido sulfónico.

Manipulación:

La manipulación es similar a la de los mercaptanos y de las siliconas. Se mezclan vigorosamente y con rapidez (30 a 45-segundos) longitudes iguales de pasta base y catalizador, -- porque el tiempo de trabajo es corto.

Efectos Biológicos:

Deben tomarse precauciones para mezclarse completamente el material y evitar el contacto del catalizador con la piel - o la mucosa, ya que se han observado reacciones en los tejidos blandos.

EXODONCIA

- DEFINICION.

Es la rama de la Odontología que se encarga de la extracción de los dientes que han perdido su funcionamiento, ya sea por procesos cariosos, por inflamación del periodonto; cuando por estética sea requerido o para tratamiento de ortodoncia y cuando el tratamiento de endodoncia ha fracasado.

- EXTRACCION.

Es el acto quirúrgico que se realiza para la extracción del diente. El cual queda realizado por medios quirúrgicos siempre actuales como la técnica operativa, etc.

Para realizar la extracción será necesario conocer la anatomía dental de las piezas; tanto las raíces de cada una de ellas como la del alveolo que aloja a éstas.

- RAICES DE LOS DIFERENTES GRUPOS DENTALES.

Maxilar Superior.

Incisivo central	1 raíz
Incisivo lateral	1 raíz
Canino	1 raíz
Primer premolar	2 raíces (1 vestibular, 1 palatina).

Segundo premolar	1 raíz
Primer molar	3 raíces (2 vestibulares, 1 palatina).
Segundo molar	3 raíces (2 vestibulares, 1 palatina).
Tercer molar	1 a 5 raíces (pieza -- que presenta más -- anomalías respecto a sus raíces).

Maxilar Inferior.

Incisivo central	1 raíz
Incisivo lateral	1 raíz
Canino	1 raíz
Primer premolar	1 raíz
Segundo premolar	1 raíz
Primer molar	2 raíces (1 mesial, 1 distal).
Segundo molar	2 raíces (1 mesial, 1 distal).
Tercer molar	1 a 5 raíces (casi -- siempre fusionadas -- en una aunque pueden estar las 5 -- bien delimitadas).

A continuación se mencionan las edades aproximadas en -- que hacen erupción tanto los dientes primarios como los -- permanentes.

<u>Dientes Primarios</u>	<u>Erupción</u>	<u>Exfoliación</u>
Incisivos centrales	6 a 8 meses	6 a 8 años

Incisivos laterales	7 a 9 meses	7 a 8 años
Caninos	16 a 18 meses	9 a 12 años
Primeros molares	12 a 14 meses	10 a 11 años
Segundos molares	20 a 24 meses	10 a 11 años

<u>Dientes Permanentes</u>	<u>Erupción</u>	<u>Exfoliación</u>
Incisivos centrales	6 a 8 años	
Incisivos laterales	7 a 9 años	
Caninos	9 a 12 años	
Primeros premolares	10 a 12 años	
Segundos premolares	10 a 12 años	
Primeros molares	6 a 7 años	
Segundos molares	11 a 13 años	
Terceros molares	17 a 21 años	

Siempre debemos tener presente el saber o conocer el estado actual de cada paciente ya que casi siempre son ambulantes y por lo tanto será necesario que el Cirujano - Dentista sea precavido y trate de descubrir por medio de su interrogatorio enfermedades orgánicas las cuales bajan las defensas de los pacientes, las cuales provocan complicaciones durante el acto quirúrgico o después del mismo.

- TIEMPOS DE LA EXTRACCION.

Sindesmotomía. Sindesmos-vaso, ligadura; tomía-sección o desprender los ligamentos.

Es el acto que se hace antes de efectuar la extracción, o sea antes de colocar los bocados de los fórceps en la pieza indicada para extraer, este acto es muy importante

ya que de este acto vamos a desprender la mucosa o perifostio del hueso, además de facilitar la extracción -- por el desprendimiento del ligamento circular y de la inserción gingival, lo cual va a evitar desgarres de esta mucosa y a la vez nos va a permitir colocar los boca dos del fórceps a la altura del cuello cervical, nos dá más visibilidad del campo donde se trabaja y después de la extracción puede ajustarse y adherirse perfectamente esta mucosa desprendida del hueso para conseguir que el alveolo cicatrice rápido.

Esta la podemos realizar ya sea con las pinzas de curación cerrándolas y las puntas de las mismas se pasan al rededor del cuello del diente desprendiendo la mucosa. Otro instrumento va a ser el bisturí haciendo la misma operación, o con un elevador o botador recto introduciendo la punta del mismo para desprender la mucosa dirigiéndolo, colocando la parte cóncava de este instrumento entre el diente por extraer y quedando la parte convexa dentro de la mucosa a desprender.

También se podrá utilizar la espátula 7A introduciendo primero el extremo romo en la papila interdientaria, ya sea la mesial del diente vecino, como en la distal, y una vez desprendidos estas papilas pasaremos nuestro -- instrumento por el cuello cervical, dando movimientos -- circulares hasta desprenderla completamente del hueso.

Una vez terminada en vestibular se hace la misma operación por lingual.

Una exodoncia correcta implica un conocimiento profundo de la anatomía y además está sujeta a muchas variaciones. Es imprescindible un conocimiento radiográfico antes de cualquier extracción lo que se pretende es una --

ruptura del ligamento dentoalveolar, venciendo la resistencia del hueso. Debe imprimirse ciertos movimientos de luxación del fórceps. Entre éstos distinguiremos -- los de rotación y los de oscilación.

Los primeros son de rotación del diente alrededor del eje longitudinal, mientras que los segundos son movimientos de balanceo en dirección bucolingual.

Al hablar de la extracción de dientes permanentes se debe de pensar que a dichos dientes ya no habrá otra dentición que los reemplace, más que la protésica, y que -- por lo tanto nuestro deber y obligación, será tratar de salvarlos y conservarlos en su sitio; pero en algunas -- ocasiones y a pesar de nuestra buena voluntad por ser -- conservadores, nos vamos a encontrar casos en los que -- tendremos que extraer el o los dientes por no quedar -- otro recurso.

Como sucede en todas las ramas de la odontología, para la extracción de dientes permanentes, existen indicaciones y contraindicaciones que nos ayudan a tomar una decisión sobre el destino de los dientes y las cuales mencionaremos a continuación.

Indicaciones Locales.

1. Afecciones dentarias.
2. Afecciones del paradencio.
3. Razones estéticas.
4. Dientes sanos por razones protésicas.
5. Dientes sanos por razones ortodóncicas.
6. Anomalias de sitio.
7. Accidentes de erupción de terceros molares.

8. Trastornos de la masticación.
9. Tratamiento de tumores perióísticos maxilares u óseos.
10. En presencia de tumores benignos.
11. En presencia de tumores malignos como son epitelomas y osteosarcomas.
12. Trastornos por infección.
 - a) Tics dolorosos.
 - b) Parálisis faciales.
13. Dientes con raíces fracturadas.
14. Dientes que compriman el paquete vasculonervioso, provocando necrosis del mismo.
15. Procesos inflamatorios, provocados por dientes no erupcionados totalmente.
16. Dientes que ocasionan infecciones en el Antro de Highmore.
17. Por necesidad de una radioterapia profunda en la cavidad oral.
18. Dientes que se encuentran en la línea de una - fractura.

Contraindicaciones Locales.

1. Afecciones dentarias que puedan tratarse y curarse por medios conservadores.
2. Presencia de abscesos periapicales agudos.
3. Infecciones gingivales agudas, como las producidas por fusoespiroquetas y estreptococos.
4. Pericoronftis aguda.
5. Presencia de estomatftis o gingivitis ulcero - membranosa.
6. Presencia de sinusitis maxilar aguda.
7. Presencia de pericementftis y celulftis.
8. Sospecha de tumores malignos.
9. Dientes que han permanecido en hueso irradiado.

Contraindicaciones sistémicas para la extracción.

Para la extracción de los dientes debemos de tomar en cuenta, no sólo el estado local, sino que también debemos darle importancia al estado general del organismo, dado que en algunas ocasiones pueden presentarse complicaciones trans y postoperatorias que podrían ocasionar situaciones desagradables y quizás de resultados funestos. Por ello debemos de tener siempre en mente la famosa frase de Pasteur "EL TERRENO NO LO ES TODO".

Las contraindicaciones sistémicas para la extracción se han dividido desde hace mucho tiempo en:

- I. Estados Fisiológicos.
- II. Estados Patológicos..

I. Estados Fisiológicos.

- 1. Menstruación.
- 2. Embarazo (deben de practicarse extracciones con ciertas precauciones en cualquier etapa del embarazo).
- 3. Lactancia.

II. Estados Patológicos.

- 1. Discracias sanguíneas.
- 2. Anemias.
- 3. Leucemia.
- 4. Hemofilia.
- 5. Diabetes.
- 6. Trastornos nerviosos.
- 7. Neuróticos.
- 8. Tuberculosis.

INDICACIONES EN ODONTOPEDIATRIA.

Generalidades.

Son los mismos principios generales aplicados a la cirugía bucal tanto en el adulto como en el niño. Sin embargo en los niños que estamos tratando, es un organismo en crecimiento, tanto físico como fisiológico por lo que debemos modificar las técnicas para adaptarse a las necesidades del paciente en etapa de crecimiento, por lo cual debemos de tener las siguientes consideraciones:

1. La cavidad bucal es pequeña por lo cual va a representar mayor dificultad para el acceso al campo operatorio.
2. El maxilar como la mandíbula se encuentra en proceso de desarrollo y crecimiento, la dentadura está en proceso de transformación como erupciones y reabsorciones de los dientes primarios o temporales, así como la erupción de dientes permanentes en formación, en cualquier interferencia en los centros de crecimiento de éstos, con las extracciones prematuras de dientes primarios pueden llevar a malformaciones en el maxilar lo cual repercute en los dientes permanentes.
 1. Dientes primarios que por cualquier razón o circunstancia no pueden ser tratados en forma conservadora.
 2. Complicaciones inflamatorias de la zona periapical de las caries de cuarto grado.
 3. Relación en la exfoliación del diente primario y su permanencia en la boca, cuando por la --

edad del paciente y mediante estudios radiográficos previos, se comprueba la existencia del diente permanente.

4. Periodontitis aguda grave, después de una adecuada protección con antibióticos.
5. El diente primario en relación y vecindad con un proceso tumoral.
6. Dientes supernumerarios.
7. Cuando la caries llega hasta la bifurcación de las raíces.
8. Dolores pulpáticos.
9. Periodontitis crónica con fístula.
10. Indicaciones ortodóncicas.
11. En presencia de abscesos periapicales alrededor del diente y con destrucción ósea patológicamente extensa.
12. Procesos infecciosos pulpares, en presencia de fiebre reumática y afecciones cardíacas y renales.
13. Pueden extraerse los segundos molares primarios cuando se presenta la clase II de Angle.

Contraindicaciones.

1. No extraerse antes de la época de caída normal.

2. Cuando el diente no presenta ninguna movilidad en la época en la que normalmente se reemplaza.
3. Cuando el diente es acuñado o impulsado dentro -- del hueso por la presión de los dientes vecinos.
4. Estomatftis infecciosa aguda, infección de Vin -- cent aguda o estomatftis herpética o similares.
5. Discracias sanguíneas.
6. Pericementftis aguda, abscesos dentoalveolares y -- celulftis.
7. Presencia de tumores malignos.
8. Los dientes que han permanecido en el diente irra -- diado.
9. Cuando debe de mantenerse el espacio producido -- por la extracción del diente primario.
10. Enfermedades como fiebre reumática aguda o cróni -- ca, cardíaca congénita o renal.
11. Infecciones orgánicas agudas de la niñez.
12. Poliomiелitis.
13. Diabetes mellitus.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- FORCEPS.

Los instrumentos que ocupamos para las extracciones se llaman fórceps. Está compuesto de dos partes:

- Parte pasiva o rama del mismo.
- Parte activa o bocado.

Ambas partes se encuentran unidas por una articulación. Hay fórceps que se utilizan para el maxilar superior y en las cuales tanto su parte pasiva como activa están en una misma línea de trabajo y tienen forma de bayoneta.

Los fórceps para la extracción de diente de la mandíbula en su parte activa terminan en ángulo recto.

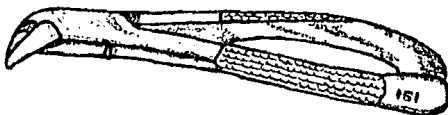
- FORCEPS PARA MAXILAR (BASICOS).

- 150 para dientes anteriores, del 2° premolar derecho al 2° premolar izquierdo.
- 210 para terceros molares superiores derechos e izquierdos.
- 65 raigonera.
- 18L 1° y 2° molares superiores izquierdos.
- 18R 1° y 2° molares superiores derechos.
- 53L igual que el 18L.
- 53R igual que el 18R.

- FORCEPS PARA MANDIBULA (BASICOS).

- 151 para dientes anteriores de 2° premolar derecho a 2° premolar izquierdo.
- 222 terceros molares inferiores derechos e izquierdos.
- 69 raigonera.
- 17 para 1° y 2° molares inferiores derechos e izquierdos (cuando no está destruida la corona).
- 23 cuerno de vaca 1° y 2° molares inferiores derecho e izquierdo (cuando la corona está muy des --

trufda).



- TIEMPOS DE LA EXTRACCION POR MEDIO DEL FORCEPS.

En el acto de extraer un diente de su alveolo requiere de 3 tiempos que son:

1. Aprensión.

Es el primer tiempo de la extracción fundamental y del cual depende el éxito de los tiempos siguientes. Consiste en la aplicación del bocado del -- fórceps a nivel del cuello cervical en donde se -- apoya, y a expensas del cual se desarrolla la -- fuerza para la movilización del diente.

2. Luxación.

O desarticulación del diente, rompe las fibras pa rodontales y a la vez se dilata el alveolo, en es te movimiento de lateralidad que consiste hacia -- vestibular externo y hacia palatino o lingual interno. El externo es más largo debido a que la -- tabla externa es más porosa y el primero que se -- debe de dar.

3. Rotación.

Es complementario a los movimientos de lateralidad y únicamente haremos este movimiento en dientes plurirradiculares.

Nota: En superiores de canino a canino.

Tracción.- Dado los movimientos primarios se hace la tracción del diente.

- BOTADORES O ELEVADORES.

Es el instrumento que se usa para la extracción completa del diente, de restos radiculares, para la luxación del diente por extraer.

Este instrumento está compuesto de dos partes:

- Parte pasiva o mango.
- Parte activa o tallo.

Hay dos clases de botadores principales:

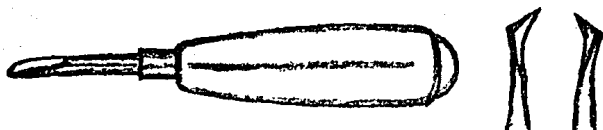
Botadores rectos.

Los cuales hay con punta de trabajo grandes, medianas y chicas. Se usa para la extracción de raíces o la luxación del diente colocando la punta de trabajo en el ángulo mesiovestibular del diente por extraer.

Botadores de bandera.

Los hay derecho e izquierdo. Se usa única y exclusivamente cuando hay desocupación de un alveolo ya sea me-

sial o distal del molar por extraer y nunca se usa para luxar por ser muy ancho.



- TIEMPOS PARA LA EXTRACCION POR MEDIO DEL BOTADOR.

1. Aplicación.

El botador recto debe de ser guiado en busca de un punto de apoyo haciéndolo avanzar por medio de cortos movimientos de rotación, guiado por los dientes vecinos, el hueso y el diente por extraer. El punto de apoyo está dado por dos elementos el hueso y dientes vecinos, en éstos el punto de apoyo se hace en el ángulo mesiovestibular el diente por extraer, pero habrá casos que este punto sea por lingual o palatino o distal.

2. Luxación.

Son cortos movimientos hacia arriba.

3. Extracción.

Esta dada por la misma luxación.

- ACCIDENTES Y COMPLICACIONES EN EXODONCIA.

Se sabe que los accidentes y complicaciones se van a dividir en cuatro grandes grupos, los cuales se van a subdividir en subgrupos, tales como:

1. Complicaciones debidas a la solución anestésica.

Generales.

- a) Lipotimia.
- b) Colapso.
- c) Shock.

Locales.

- a) Lesión vesicular con formación de hematoma.
- b) Zona isquémica.
- c) Dolor y parestésia.
- d) Parálisis facial.
- e) Necrosis.
- f) Trismus de la inyección.

2. Accidentes inmediatos.

Relacionados con el instrumental.

- a) Fractura de agujas.
- b) Fractura de algún instrumento.

Relacionado con el diente o dientes vecinos.

- a) Trastorno del diente.
- b) Luxación del diente vecino.
- c) Extracción del folículo del permanente.

Relacionado con los maxilares.

- a) Fractura del proceso alveolar.
- b) Fractura completa.
- c) Luxación de la mandíbula.
- d) Lesión del seno maxilar.

Relacionado con las partes blandas.

- a) Desgarradora de la mucosa.
- b) Contusión o herida de labios, carrillos, bóveda palatina, piso de la boca y lengua.

3. Accidentes consecutivos.

- a) Hemorragias.
- b) Abscesos.
- c) Flemónes.
- d) Tétanos.
- e) Penetración de los dientes, a las vías respiratorias o digestivas.

4. Accidentes del simpático.

- a) Neurálgias.
- b) Trastornos en los órganos de los sentidos.
- c) Trastornos en los estados fisiológicos.

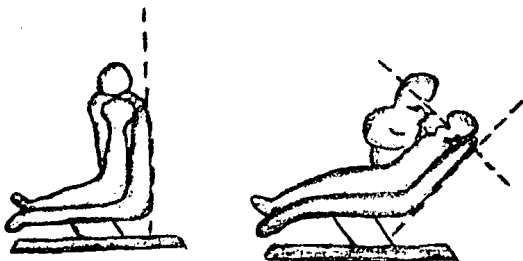
- POSICION DEL PACIENTE.

Debe de estar perfectamente sentado, su espalda apoyada en el respaldo del sillón y su cabeza bien fija al cabezal del mismo, pero descansando en sí sobre el occipusio.

La altura a la que debe colocarse el sillón varía según se realicen las intervenciones en maxilar superior o en-

mandíbula; para intervenir en maxilar superior el respaldo del sillón debe de colocarse en un ángulo de 45° , - la cabeza del paciente ligeramente inclinada hacia atrás de modo que la arcada superior forme un ángulo de 90° -- con el eje del tronco. La arcada superior del paciente debe de encontrarse a la altura de los hombros del operador logrando con esto una visión perfecta superior, así como el punto de apoyo que tenga el operador en la intervención.

Para intervenir en la mandíbula el respaldo del sillón - formará un ángulo recto con relación a sí mismo, la cabeza está situada en el mismo eje del tronco o sea un poco más recto que el maxilar superior.



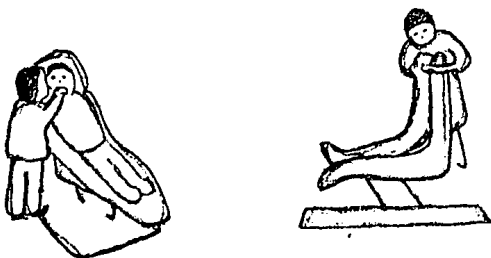
POSICION DEL CIRUJANO DENTISTA.

La posición del operador al lado del paciente varía según el diente por extraer, para la extracción de las -- piezas del maxilar superior derecho, colocarse a la derecha del sillón y ligeramente por delante del mismo, nunca por detrás. Para la mandíbula se coloca atrás del sillón.

Nota: Cuando se interviene en dientes del lado izquierdo nos colocamos a la derecha y un poco hacia adelante.

Cuando intervenimos del lado derecho el operador alcanza mayor eficiencia colocándose completamente por detrás.

Cuando se interviene en piezas anteriores podemos colocarnos por detrás o a la derecha o sino un poco hacia -- adelante todo dependiendo de la pieza por extraer.



POSICION DE LAS MANOS DEL OPERADOR.

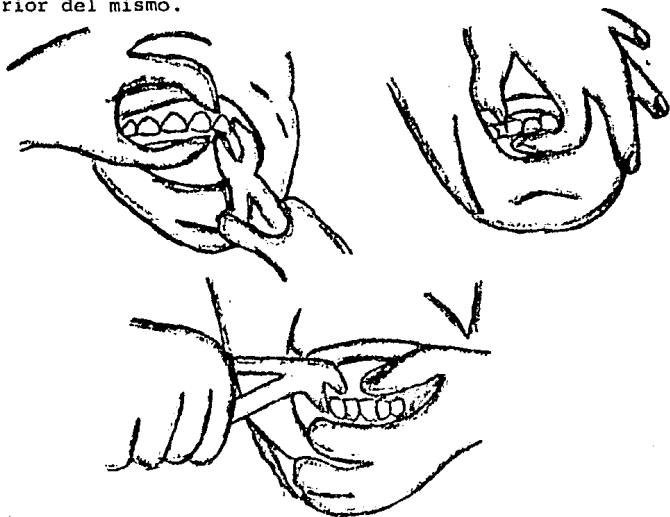
La mano derecha está destinada al manejo de los instrumentos quirúrgicos, la mano izquierda debe de ser colocada o colaboradora ya sea para el sostenimiento de la mandíbula, maxilar superior, para separar labios o comisuras, la lengua, todos los tejidos blandos presentes etc.

Región anterosuperior. La mano izquierda debe colocarse de modo que el dedo índice se coloque en el surco vestibular o fondo de saco (lado externo vestibular). El dedo pulgar se coloca por palatino un poco por debajo de la colocación del bocado del mismo nombre. De esta misma forma colocaremos nuestra mano para la intervención -

de dientes posteriores del lado izquierdo posterior superior, buscando en sí nuestro punto de apoyo para tener bien fija la cabeza en el cabecal del sillón y no se mueva, al mismo tiempo nosotros con los movimientos de luxación.

Para la intervención de dientes posteriores del lado de recho superior tenemos que colocar el pulgar en fondo de saco y el índice por palatino.

Para la intervención de la mandíbula ésta necesita ser fijada y sostenida fuertemente para evitar luxaciones o disminuir la intensa presión que es necesaria ejercer para algunas extracciones. Esta intensa presión se traduce algunas veces en agudos dolores, en la articulación temporomandibular, ya sea del lado de la intervención o del lado opuesto en el momento operatorio, durante varios días después de la intervención, contrarresta la fuerza exagerada. Debemos colocar la mano (palma) en el mentón ya sea para su parte anterior y parte inferior del mismo.



ENDODONCIA

Parte de la odontología que trata de las enfermedades de la pulpa dental y de la manera de conservarla, destruirla o es-
terilizarla.

Diagnóstico.

Cada problema endodóntico debe de comenzar con un diagnósti-
co. Primeramente el diagnóstico deberá determinar si la --
sintomatología tiene su origen en tejido pulpar patológico-
y ya necrosado. Cada queja de un paciente referente a una-
pieza dentaria no siempre constituye un problema endodónci-
co y la extirpación de la pulpa puede no ser necesaria.

RADIOGRAFIAS

Puntos de referencia anatómicos.

Los puntos de referencia anatómicos normales no deben con -
fundirse con lesiones patológicas.

Agujero palatino anterior. (Nasopalatino, incisivo).

Orificios nasales.

Agujero mentoniano.

Conducto dentario inferior.

Aspectos que deben tenerse en cuenta para tratamiento endo-
dóntico.

- Tamaño de los conductos.
- Dientes que poseen conductos radiculares anchos y agujeros apicales anchos (niños).
- Dientes con conductos calcificados.
- Curvatura de los conductos.
- Obturación radicular previa.
- La patología periapical no es contraindicación para la terapéutica endodóntica.
- Número de conductos o raíces.
- Instrumentos rotos dentro de un conducto.

Si el instrumento no se proyecta más allá del ápice de la pieza y parte del mismo queda alojado en los tejidos periapicales deberá ser extirpado quirúrgicamente.

Resorción interna.

La resorción dentro de la corona o de la raíz cesará cuando el conducto quede sellado. Si la resorción ha progresado al punto en que se le haya establecido una comunicación entre la raíz y la membrana periodontal, el pronóstico es favorable ya que el material obturado puede no sellar esta -- avenida de comunicación. La perforación de la corona se re para de manera similar a la que se emplea cuando se trata de una caries.

Pronóstico.

Para la mayoría de los tratamientos endodónticos depende de 2 factores: la eliminación de la infección y el sellado de los conductos.

Muchos tratamientos endodóncicos comienzan como urgencias, - dolor intenso, inflamación o traumatismo. Debe recordarse que todas las piezas dentarias con síntomas no necesariamente requiere tratamiento endodóncico.

Odontología. (Pulpa viva).

El dolor de un diente vivo es causado por irritación de la pulpa con la consecuente inflamación pulpar. Esta irritación puede ser física, química o bacteriana.

Bacteriana casi siempre es producida por una caries profunda o por percolación marginal. El diente es sensible al calor o al frío. Su tratamiento es colocar un apósito sedante dentro de la cavidad. La irritación química generalmente es causada por una obturación profunda, una base mal mezclada o el uso de una droga irritante en una cavidad profunda. La irritación física puede deberse al sobrecalentamiento producido al preparar una cavidad, deshidratación excesiva de la dentina, una restauración profunda que transmite estímulos térmicos o una restauración que se encuentra en oclusión prematura.

El mejor tratamiento consiste en eliminar los síntomas mediante el uso de analgésicos y mantener la pieza dudosa en observación. Si el dolor es tan severo que no puede controlarse con analgésicos se procede a colocar un apósito sedante dentro de la cavidad.

Odontología (pulpa desvitalizada).

El dolor puede ser causado por las siguientes condiciones:

Necrosis parcial.

Necrosis completa.

Absceso apical.

El tratamiento de urgencia consiste en hacer una abertura hacia la cámara pulpar, a través de la superficie oclusal o lingual del diente.

Hinchazón.

Cuando se presenta un paciente con hinchazón no siempre es de origen dentario, ni constituye por eso un problema endodóncico. La hinchazón de origen pulpar siempre está relacionada con un diente desvitalizado.

Si la hinchazón es causada por un quiste o granuloma preexistente, el proceso será idéntico al producido por una pulpitis aguda, sólo que la radiografía mostrará la lesión.

El objetivo inmediato del tratamiento de urgencias es establecer drenaje. Esto se lleva a cabo haciendo una incisión de los tejidos blandos o abriendo la cámara pulpar. La abertura se hace en el mismo sitio en la corona que el utilizado para aberturas normales linguales u oclusales, sólo que en estos casos se deja del mismo tamaño que la fresa utilizada para hacer la perforación y no se agranda.

INSTRUMENTOS E INSTRUMENTACION

Considerando que los dos objetivos básicos de la terapéutica endodóncica son: 1) Reducción de la infección, si existe, 2) Sellado del conducto o conductos, éstos deben prepararse de tal modo que el material obturante los selle adecuadamente.

La preparación del conducto generalmente se lleva a cabo - utilizando limas o ensanchadores.

Diámetro y longitud de limas y ensanchadores.

Las limas o ensanchadores se presentan en dos estilos: el instrumento B de mango corto diseñado por uso en dientes -- posteriores, y el instrumento tipo D de mango largo, que se usa principalmente en dientes anteriores superiores.

Las limas calibradas tienen una longitud uniforme de 25 mm. aunque también se presentan en largos de 21 y 30 mm.

Instrumentación.

La entrada inicial en un conducto debe hacerse con una lima pequeña, generalmente con la número 15. En pacientes con - edad avanzada y conductos estrechos y calcificación puede - requerirse una lima más pequeña aún, tal como la número 10.

¿ Hasta qué tamaño debe de limarse cada conducto ? No exis - te una regla universal para esto ya que cada diente requie - re un plan de tratamiento propio. Un conducto, por regla - general, debe ser ensanchado y limado hasta que, por lo me - nos, el tercio apical quede del mismo diámetro y forma que - la lima.

DIENTES SUPERIORES

<u>Diente</u>	<u>No. de Lima</u>
Incisivos centrales	Normal 40 - 50, dientes recién erupcio nados con conducto am-

	plio 60 ó 70.
Incisivos laterales	30 - 40
Caninos	40 - 50
Premolares (1 conducto)	25 - 30
Premolares (2 conductos)	25 - 30
Molares:	
Conductos vestibulares	25 - 30
Conductos palatinos	40 - 50

DIENTES INFERIORES

<u>Diente</u>	<u>No. de Lima</u>
Incisivos centrales	30 - 40
Incisivos laterales	30 - 40
Caninos	40 - 50
Premolares (1 conducto)	40 - 50
Premolares (2 conductos)	25 - 30
Molares:	
Mesial	25 - 30
Distal	40 - 50

PROCEDIMIENTOS PRELIMINARES

Preparación.

- La dentina afectada por caries debe eliminarse completamente antes de comenzar un tratamiento endodóncico, tanto para eliminar el reservorio de microorganismos que constituye, como para aislar el diente y evitar la contaminación durante el procedimiento. En muchos dientes no están involucradas las paredes, y por lo tanto, no se requiere ninguna preparación antes de aislar el diente con el dique de goma.

Cuando están destruidas una o más paredes del diente, se requiere una preparación cuidadosa para proporcionar soporte al tejido dentario restante y para evitar contaminación durante el tratamiento.

Aislante.

Con muy pocas excepciones debe usarse el dique para aislar el diente durante los procedimientos endodóncicos por diversas razones:

1. El dique elimina la posibilidad de deglutir o tragar un cuerpo extraño como una lima o senda barbada.
2. Rapidez. La conveniencia que proporciona el aislamiento, y que permite al operador trabajar más rápidamente, es suficiente para recomendar su uso.
3. Eficiencia. Un dique correctamente colocado, disminuye o elimina la posibilidad de contaminar al diente -- con los líquidos bucales, evitando citas innecesarias.
4. Comodidad del paciente. A pesar de la actitud negativa hacia el dique, es sorprendente como muchos pacientes suelen notar que estuvieron más cómodos durante la operación con el dique puesto. Además el paciente -- queda favorablemente impresionado con lo aséptico del tratamiento.

Descontaminación del diente.

Después de colocar el dique, el diente y el área circundante de dique deben descontaminarse o desinfectarse. El diente, desde luego, no puede esterilizarse, pero el área puede limpiarse durante la aplicación de tintura de Mercru

sín. Para la aplicación del desinfectante se utiliza un hisopo de algodón estéril, se comienza en la superficie -- del diente donde se hizo la abertura y se avanza hacia -- afuera, cubriendo toda el área comprendida entre los bordes del arco.

EL DIENTE VIVO

Procedimiento a seguir durante la primera cita.

El tratamiento inicial del diente vivo tiene cuatro objetivos:

1. Establecer y registrar la longitud del conducto o conductos.
2. Ensanchar y limar el conducto o conductos hasta el tamaño apropiado.
3. Sellar medicamentos dentro del diente.

Procedimientos subsecuentes.

Para las citas subsecuentes, no se requiere anestesia, ya que en la primera cita se eliminó todo el tejido vivo. Se coloca el dique y se desinfecta el área, el sello de cavidad se quita con una fresa estéril. La fresa se usa para eliminar todo el cavit; el material de obturación temporal, la torunda de algodón y las puntas absorbentes se retiran con un explorador. Todo el material indeseable que se encuentre sobre el diente y el dique se quita con un hisopo de algodón empapado con tintura de Mercresín.

En cada conducto se introduce una lima de menor diámetro que el mismo conducto. El objeto de esta maniobra es --

orientar al operador para la localización de los conductos y eliminar cuerpos extraños o restos de fibras de algodón que impidan el paso de las puntas absorbentes a los conductos. A continuación se irriga la cámara con hipoclorito de sodio. Se vuelve a introducir la lima y con movimientos giratorios se lava perfectamente el conducto. La lima debe ser más pequeña que el conducto para poder lograr una agitación más efectiva y para evitar la formación de un esmalón. Los conductos ya han sido ensanchados previamente y lo único que se persigue con esta maniobra es limpiarlos.

La cámara y los conductos se secan y se sellan los medicamentos dentro del diente como en la cita anterior.

EL DIENTE DESVITALIZADO

Procedimiento a seguir durante la primera cita.

El tratamiento inicial del diente desvitalizado tiene dos objetivos:

1. Localizar y penetrar en el conducto o conductos.
2. Sellar medicamentos dentro del diente.

Procedimiento para la segunda cita.

Para el segundo tratamiento se dispone una cita de corta duración. Si el paciente manifiesta que el diente le ha dolido, es preferible lavar la cámara y los conductos como en la primera cita, colocar los medicamentos en una torunda de algodón y volver a sellar.

Si el paciente nota que el diente ha permanecido asintomático, se procede a tomar una radiografía con la sonda den-

tro del conducto o conductos.

No se requiere anestesia. Se coloca el dique y se desinfecta, y el sello se elimina. En presencia de hipoclorito de sodio, se introduce en el conducto una lima No. 15 con marcador, y se busca la constricción apical, se ajusta el marcador al ras del borde incisal del diente o la cúspide más cercana y se toma una radiografía. Hecho esto, se retira la lima y se anota la longitud en la hoja clínica del paciente. La cámara y el conducto se vuelven a lavar y secar, el medicamento se coloca en una torunda, se realiza el sellado y se despide al paciente. La radiografía se revela antes de la siguiente cita.

Procedimiento para la tercera cita.

En esta cita se debe disponer el tiempo necesario para ensanchar completamente el conducto.

No se requiere anestesia. Se coloca el dique y se obtiene buen acceso a los conductos. La longitud, anotada en la cita previa, se verifica o corrige con la radiografía y la corrección o verificación también se anota en la hoja clínica del paciente. Hecho esto, se procede a limar con el instrumento No. 15. En seguida se irriga la cámara con hipoclorito de sodio y se concluye el ensanchado. Al terminar, se seca la cámara y los conductos y se sella el fármaco dentro del diente.

DOLOR POSOPERATORIO

El miedo a los problemas posoperatorios constituye una de las principales causas por la que muchos dentistas se apartan de la endodoncia.

Efectivamente, existen problemas posoperatorios, pero, ¿Acaso alguna rama de la odontología se encuentra libre de problemas?. No se ofrece una respuesta universal, -- aplicable a todos los problemas que puedan presentarse, -- pero si creemos que muchos problemas pueden evitarse con paciencia y buen juicio y que la mayor parte de los problemas pueden resolverse con relativa facilidad.

Las causas más comunes de malestar posoperatorio son:

1. Contacto oclusal prematuro.
2. Perforación del ápice de la raíz.
3. Instrumentación excesiva.
4. Puntas absorbentes selladas dentro del conducto más allá del ápice.
5. Proyección del material necrótico, microorganismos o ambos hacia los tejidos periapicales.

ABERTURAS OCLUSAL Y LINGUALES

La obtención de un buen acceso a la cámara pulpar y los conductos es de capital importancia. Este factor puede determinar el éxito o el fracaso, aun antes de introducir el instrumento al conducto.

Básicamente, el buen acceso consiste en quitar el techo de la cámara pulpar sin afectar demasiado al piso de la misma. El tamaño de la abertura debe de ser, por lo menos, igual al del techo de la cámara y en algunos casos mayor, con el objeto de extirpar completamente el contenido cameral. Es necesario desbridar completamente la cámara pulpar para evitar cambios de color en el diente. Los cambios de color en la corona pueden ser causados por descomposición de pigmentos hemáticos, cuando no se desbrida completamente la cámara, o por residuos de pasta sellante

que permanece en la cámara.

El piso de la cámara debe de dejarse intacto con el objeto de aprovechar sus contornos naturales para los procedimientos mecánicos de la operación. El declive de este piso sirve de guía a los instrumentos y puntas absorbentes, llevándolos certeramente hacia la entrada de los conductos. Este fenómeno ahorra mucho tiempo y frustración cada vez que se introduce una lima o punta.

Dientes superiores.

Los incisivos centrales y laterales, así como los caninos siempre se abren por la superficie lingual. La abertura se hace en el centro de esta cara. El contorno de la - - abertura es similar al contorno de la superficie lingual del diente, que es angosta mesiodistalmente a nivel del plano cervical y ancha en su límite incisal. En pacientes jóvenes con cámaras amplias, la abertura debe de ser más grande que en pacientes mayores con cámaras pequeñas. La perforación inicial se efectúa con una fresa de carburo en forma de bola o de cono truncado con extremo redondo. Se comienza en el centro de la superficie lingual -- con el eje mayor de la fresa perpendicular a la superficie del diente hasta la unión del esmalte con la dentina, y luego se inclina la cabeza en dirección del borde incisal del diente de tal manera que el eje mayor de la fresa quede paralelo al eje mayor del diente. Una vez que se haya penetrado en la cámara, se utiliza una fresa de flama para formar una entrada hacia los conductos a manera de embudo, para esto, la cabeza del contrángulo debe estar inclinada en dirección del borde incisal del diente.

Premolares, la abertura siempre se hace en la superficie oclusal. Se comienza con fresa de bola en el centro de -

la superficie oclusal. Al comenzar, la fresa debe estar paralela al eje mayor del diente. La forma de la abertura es similar a la forma de la superficie oclusal del diente, sólo que más exagerada bucolingualmente, de tal forma que quede aproximadamente dos veces más ancha bucolingualmente que mesiodistalmente. Después con un instrumento de baja velocidad para entrar en la cámara pulpar. Después una de flama para labrar una entrada hacia los conductos a manera de embudo.

Molares. La apertura se comienza en la foseta central del diente, con la fresa orientada en sentido del eje mayor del diente. La perforación inicial del esmalte se hace con una fresa de bola. El contorno de la abertura es similar al contorno de la corona, limitada en superficie distal por la cresta dsitotransversal de tal modo que resulta de forma trianqular. La base del triángulo se encuentra en la superficie vestibular y sigue el contorno vestibular del diente, lo que significa que el ángulo distal de la línea está más en sentido lingual que el ángulo mesial.

El ápice del triángulo está bajo la cúspide mesiolingual, que se encuentra directamente bajo la entrada del conducto palatino.

Dientes inferiores.

La abertura lingual en los dientes anteriores inferiores son casi idénticas a las de los anteriores superiores, -- salvo que generalmente son más pequeñas, ya que las coronas también lo son.

Premolares difieren de los superiores en la forma e inclinación de la corona. La corona del premolar inferior tie

ne forma de huevo y la abertura oclusal se hace siguiendo este contorno; es casi tan ancha mesiodistalmente como bucolingualmente.

El error más común al preparar aberturas oclusales en pre molares inferiores es dañar la pared labial de la cámara con la fresa. Este mismo error suele cometerse al hacer aberturas linguales en dientes anteriores, tanto superiores como inferiores. Esto puede evitarse inclinando el contrángulo hacia la superficie labial y dirigiendo la fresa en sentido del eje mayor del diente tan pronto se haya penetrado en tejido dentinario.

Molares. La abertura oclusal de los molares inferiores se inicia en la foseta central. El contorno de la abertura es triangular, con la base del triángulo paralela a la cresta marginal mesial, y el ápice del triángulo un poco alejado, en sentido distal, de la foseta central.



OBTURACION DEL CONDUCTO RADICULAR

La preparación completa del conducto, así como la eliminación de la infección, si existe, son preliminares al objetivo final de un tratamiento endodóncico, que es el sellado del conducto.

Los conductos se sellan con puntas de gutapercha, conos de plata o combinación de ambos. En los tres casos se usa una pasta sellante.

Puntas de gutapercha.

Se coloca en una solución desinfectante durante 20 minutos antes de la cita la punta principal del mismo diámetro del conducto ensanchado, y varias puntas más finas.

Los conductos se sellan con puntas de gutapercha, usando el método de condensación lateral. Las obturaciones de gutapercha se usan casi exclusivamente en los dientes anteriores superiores y ocasionalmente en premolares unirradiculares, tanto superiores como inferiores, en los que se va a efectuar una restauración de poste.

El primer paso para la obturación de un conducto es tomar una radiografía con punta de prueba dentro del conducto. Se selecciona una punta del tamaño adecuado y se introduce en el conducto; una vez colocado en su sitio se toma firmemente con pinzas a nivel del borde incisal. La punta se retira y se compara su longitud con la longitud anotada en la historia clínica del paciente. Una vez que la punta esté correctamente colocada, se corta el cabo sobrante a nivel del borde incisal. Se toma una radiografía con la punta en el conducto, en la misma forma que se hizo con la lima. La placa se procesa inmediatamente y se verifica o corrige la longitud de la punta de prueba. Idealmente la punta de prueba debe llegar hasta 1 ó 1.5 mm. del ápice radiográfico.

Las puntas de gutapercha se retiran de la solución desinfectante y se colocan en línea sobre una toalla estéril, junto con un instrumento condensador No. 3 de Kerr. Se cortan de 2 a 4 mm. del extremo apical de cada punta, pa

ra evitar que se doblen las puntas delgadas al introducirlas en el conducto.

Cuando la radiografía muestre que la punta de prueba se encuentra a la profundidad correcta, se retira con las pinzas y se coloca en una toalla estéril. El operador no debe calentar las pinzas antes de tomar la punta de gutapercha, ya que el metal caliente puede mutilar la punta. El conducto se lava completamente, agitando con una lima No. 20 ó 25 dentro del conducto inundado, y después el conducto se seca con torundas de algodón y puntas absorbentes.

La pasta sellante de Kerr se mezcla sobre una loseta de vidrio; la punta de gutapercha se cubre con pasta y se introduce en el conducto. Para cubrir las paredes completamente con la pasta, se mete y saca la punta varias veces. No es necesario, ni deseable forzar la pasta a través del agujero apical, aunque no es cosa grave si esto sucede.

Una vez que se haya colocado la punta de prueba, con el sellador Kerr, se introduce el obturador Kerr No. 3 en el conducto a un lado de la punta y se ejerce presión en sentido del eje mayor del diente. La presión se aplica con el dedo medio de la mano derecha sobre la porción del instrumento directamente encima del diente y no en el mango. El instrumento se retira del conducto tirando con el pulgar y el índice de la mano izquierda, a nivel del borde incisal, mientras se hace girar con la mano derecha de tal modo que al retirarlo no se salga también la punta de gutapercha. En seguida el condensador se voltea a la izquierda y se sujeta con el pulgar y el índice de la mano izquierda, mientras que con la derecha se toman las pinzas y se lleva una punta delgada de gutapercha al diente; esta punta se introduce en el conducto a medida que se retira el condensador con la mano izquierda. Las pinzas se sujetan entre los dedos índice y medio de la mano derecha, se

vuelve a tomar el condensador con la derecha y se aplica presión nuevamente como al principio. Este proceso se repite hasta que ya no quepan más puntas en el conducto.

Las puntas que sobresalgan de la abertura lingual se cortan con un instrumento caliente, éste debe de ser lo suficientemente caliente para cortarlas y no tirar de ellas. A continuación se introduce en el conducto un obturador -- Wesco caliente; éste se hace girar para eliminar la gutapercha que quede en la cámara. La cámara debe limpiarse con un excavador y una torunda humedecida en eucalipto, para eliminar toda la pasta sellante y gutapercha que quede en la cámara por encima del nivel gingival. Es importante eliminar esta pasta de la corona, ya que contiene plata y puede causar cambios de color en el diente.

Una vez que se haya lavado y secado la cámara, puede llenarse con cemento de fosfato de zinc o silicato, quitarse el dique de caucho y tomarse la radiografía final.

Puntas de plata.

La mayor parte de los dientes multirradiculares se obturan con puntas de plata selladas dentro del conducto con pasta.

Cuando las puntas de plata se hayan ajustado a la longitud corregida o verificada, los conductos están listos para el sellado. Los conductos se irrigan y sellan completamente con torundas de algodón y puntas absorbentes. La pasta sellante se mezcla sobre una loseta de vidrio, se cubre la punta con pasta y se introduce en el conducto. La punta se mete y saca del conducto varias veces con el objeto de cubrir de pasta todas las paredes. Este paso se repite -- con las puntas restantes.

Después de colocar todas las puntas, se toma un trozo de -

gutapercha del tamaño de la abertura oclusal con las pinzas y se coloca sobre la llama hasta que se ablande. En seguida, se introduce a la cámara y se adosa al piso con el obturador de Wesco.

La gutapercha se coloca a manera de alfombra en el piso de la cámara. Para eliminar el exceso de pasta sellante en la cámara y las puntas, se utiliza una torunda de algodón humedecido con eucalipto. La cámara se seca y se llena con una mezcla cremosa de cemento de fosfato de zinc, dejando un espacio libre similar a una cavidad oclusal normal. Se permite que el cemento fragüe y se cortan los cabos de las puntas que sobresalgan con un instrumento de alta velocidad y una fresa No. 2 ó 4. El piso de cemento se rebaja hasta una profundidad de 0.5 a 1 mm. mayor que una cavidad oclusal normal, y se rellena la abertura con cemento de fosfato de zinc.

Obturación combinada.

Muchos dientes anteriores y premolares se obturan con una combinación de puntas de plata y gutapercha.

El procedimiento para este tipo de obturación es igual al que se sigue para la técnica de punta de plata, sólo que -- después de colocar la punta de plata con pasta sellante se condensan puntas de gutapercha a su lado, hasta obliterar completamente el conducto.

Pastas y sellantes de conductos radiculares.

Existe un gran número de pastas y sellantes diferentes, pero la que usamos normalmente es la que se vende bajo el nombre de sellante de Kerr. Es una mezcla de polvo y líquido. El polvo es principalmente óxido de zinc, contiene también-

partículas de plata que sirve para hacer la pasta radiopáca. Estas partículas de plata tienden a producir cambios de color en el diente, si se deja pasta en la cámara pulpar, y -- por este motivo siempre debe de limpiarse la cámara perfectamente y eliminar todo resto de pasta sellante.

La pasta llena los huecos y discrepancias existentes entre la punta de plata (o gutapercha) y las apredes del conducto.

La pasta sellante fragua lentamente y proporciona un tiempo - de trabajo adecuado, aunque todo debe de estar preparado al - hacer la mezcla, para así introducir el material en estado - completamente plástico.

RASPADO PERIAPICAL, APICECTOMIA Y OBTURACIONES DEL EXTREMO DE LA RAIZ

Indicaciones para cirugía.

La intervención quirúrgica, en la forma de raspado periapical o apicectomía, suele ser necesaria como medida coadyuvante al tratamiento convencional. Las indicaciones para el -- tratamiento quirúrgico son:

- Fracaso posoperatorio del tratamiento convencional.
- Accidentes durante el procedimiento.
- Imposibilidad de aplicar tratamiento convencional.

Raspado periapical.

Implica tener acceso al área de la raíz y eliminar el tejido blando o exceso de material de obturación extruído a través del agujero apical. Es necesario también sellar el conducto radicular.

El raspado está indicado en los casos en que: 1) el área patológica periapical no responde al tratamiento convencional, 2) un área patológica aparece después del tratamiento convencional, 3) un exceso de gutapercha ha sido extruída a través del agujero apical, ó 4) existe una fractura en el ápice de la raíz.

Apicectomía.

Implica cortar o reseca una porción del ápice de la raíz. La eliminación del ápice está indicada cuando: 1) un instrumento fracturado impide ensanchar y obturar hasta el ápice, 2) no puede sortearse una raíz curva con las limas, ó 3) se requiere una obturación del extremo de la raíz.

Debe calcularse la posición del ápice con la ayuda de una radiografía, para así determinar la longitud y situación de la raíz. Si se va a reseca una porción del extremo de la raíz se corta con una fresa No. 701 con alta velocidad usando agua para el enfriamiento. La amputación se hace con una inclinación vestibulolingual de tal manera que la superficie vestibular quede más corta que la superficie lingual.

Obturación del extremo de la raíz.

Si se va a colocar una obturación en el extremo de la raíz, se hace la preparación con una fresa de bola No. 2, dándole retención adecuada. La fresa debe inclinarse en sentido vestibular.

Se irriga el área y se seca con gasa o por aspiración. La preparación se seca con puntas de papel absorbente estériles, el campo se mantiene seco hasta que se condensa la amalgama. El área debe de limpiarse cuidadosamente después

de realizar la obturación, eliminando todo resto de amalgama y cuerpos extraños. Antes de suturarse se toma una radiografía. El colgajo se pone y se fija con puntos de sutura interrumpidos, los puntos se quitan después de 5 a 7 días.

CIRUGIA BUCAL

La cirugía bucal es única entre las especialidades quirúrgicas por el hecho de que se identifica fuertemente con la odontología. El eslabón común entre la cirugía bucal y otras especialidades quirúrgicas es que se aplican al tratamiento los mismos principios quirúrgicos.

DIENTES RETENIDOS.

Todos los dientes que no asumen su posición y función correcta en el arco dentario deben de ser consideradas para su extracción. Los dientes no erupcionados pueden y deben extraerse para asegurar el éxito de la prótesis, pero en algún caso ocasional, su extracción puede no ser factible.

CLASIFICACION DE LOS DIENTES INFERIORES RETENIDOS.

1. Mesioangular
2. Horizontal
3. Vertical
4. Distoangular

Tercer molar inferior:

1. Vertical
2. Mesioangular
3. Horizontal
4. Distoangular

CLASIFICACION DE DIENTES SUPERIORES RETENIDOS.

1. Mesioangular

2. Vertical
3. Distoangular

CANINO SUPERIOR RETENIDO.

Las retenciones del canino superior se clasifican como vestibulares, palatinas e intermedias. La localización es importante, dado que las técnicas quirúrgicas para la extracción de los tres tipos varían tanto que son prácticamente - operaciones que no tienen relación entre sí.

DIENTES SUPERNUMERARIOS RETENIDOS.

Aunque los dientes supernumerarios pueden encontrarse retenidos en cualquier zona de los rebordes alveolares, los más comunes aparecen en la región anterior del maxilar superior. Pueden hacerlo de manera aislada entre los incisivos centrales (mesiodens), o pueden ser dobles (mesiodentes).

QUISTES DE LOS HUESOS Y LOS TEJIDOS BLANDOS DE LA CAVIDAD - BUCAL Y DE LAS ESTRUCTURAS CONTIGUAS.

Un quiste es una cavidad que aparece en los tejidos, tanto duros como blandos, con un contenido líquido, semilíquido o gaseoso. Está rodeado por una pared de tejido conectivo de finida o cápsula, y por lo general tiene un tapiz epitelial. La sustancia contenida es un rasgo predominante en proporción al tamaño de la masa total de tejido.

CLASIFICACION.

Dentro de la cavidad bucal y alrededor de la cara y del cuello aparecen quistes congénitos, de desarrollo y retención.

a) Quiste congénito.

1. Tirogloso
2. Branquial
3. Dermoide

b) Quistes del desarrollo.

1. De origen no dentario.

a) Tipos fisurales.

1. Nasoalveolar
2. Mediano
3. Del conducto incisivo (nasopalatino)
4. Globulomaxilar

b) Tipos de retención.

1. Mucocele
2. Ránula

2. De origen dentario.

a) Periodontal

1. Periapical
2. Lateral
3. Residual

b) Primordial (folicular)

c) Dentígero

d) Queratoquistes

CIAL.

Los traumatismos de la zona facial producen una diversidad de daños. Estos daños pueden ser simples y limitados a los tejidos blandos, o pueden ser complejos y comprender las estructuras esqueléticas subyacentes.

CLASIFICACION DE LAS HERIDAS.

Contusión

Abrasión

Laceración

Herida penetrante

Heridas por disparos de armas de fuego, cohetes o heridas de guerra.

Quemaduras.

FRACTURA DE LOS MAXILARES.

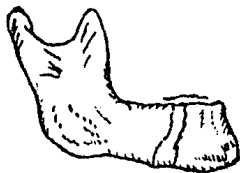
Aparecen con mayor frecuencia debido a las colisiones automovilísticas, los accidentes industriales o de otros tipos, y las peleas. Dado que la mandíbula es un arco de hueso -- que se articula con el cráneo en sus extremos proximales -- por medio de las articulaciones, y con el mentón es un rasgo prominente de la cara, la mandíbula es proclive a fracturarse. Se la ha comparado con un arco que es más fuerte en su centro y más débil en sus extremos, donde se rompe con frecuencia.

CLASIFICACION.

Se clasifica en varios tipos, dependiendo de la gravedad de la fractura y de si ésta es simple, expuesta o conminuta.

Fractura simple.

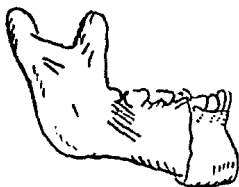
Es aquella en la que el integumento que la recubre está intacto. El hueso está roto por completo, pero no está expuesto al aire. Puede ser desplazada o no.

Fractura en tallo verde.

Es aquella en que un lado del hueso está roto, mientras que el otro está doblado (diferencias por medio de una radiografía).

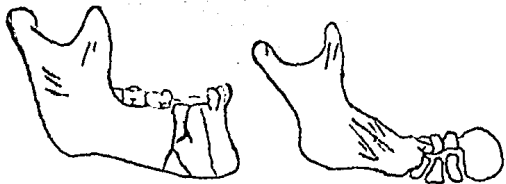
Fractura expuesta.

Es aquella en que la rotura del hueso se asocia con una herida externa.



Fractura conminuta.

Es aquella en la que el hueso está fragmentado o aplastado. Puede ser simple (es decir, no abierta a los contaminantes-externos) o expuesta.



Tratamiento.

El tratamiento de las fracturas está dirigido hacia la colocación de los extremos del hueso en la relación adecuada, - de manera que se toquen y mantengan esta posición hasta que se produzca la cicatrización. El término utilizado para -- reubicar el hueso es la reducción de la fractura. El térmi no empleado para mantener esta posición es fijación.

Cicatrización del hueso.

Pueden dividirse en tres fases que se superponen. La hemorragia se produce primero, asociada con la organización del coágulo y la proliferación de los vasos sanguíneos. Esta fase inespecífica tiene lugar durante los primeros diez días. A continuación se produce la formación del callo. En los 10 a 20 días siguientes se produce un hueso irregular "tejido" o callo primario que tiene el aspecto de un manguito. En 20 a 60 días se forma un callo secundario en el que los sistemas haversianos se forman "en todas las direcciones posibles". La construcción funcional del hueso es la tercera fase.

El callo primario ha sido considerado en distintas categorías dependiendo de la ubicación y el funcionamiento.

Callo de anclaje se desarrolla en la superficie externa del hueso cerca del perióstio.

Callo sellador se desarrolla en la superficie interna del hueso a través del extremo fracturado.

Callo de puente se desarrolla en la cara externa entre los callos de anclaje, que están sobre los dos extremos fracturados.

Callo de unión se forma entre los extremos de los huesos y entre las áreas de otros callos primarios que se han formado sobre las dos partes fracturadas.

Callo óseo secundario, es hueso maduro que reemplaza al hueso inmaduro del callo primario. Está más intensamente calcificado. Está compuesto de hueso laminar que puede soportar el uso activo. Su formación es un proceso lento que requiere entre 20 y 60 días.

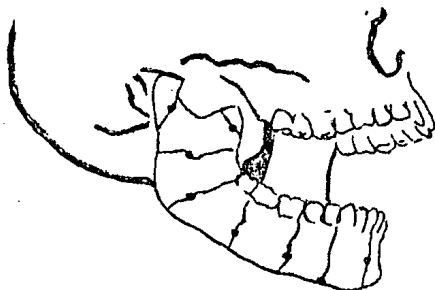
FRACTURA DE LA MANDIBULA.

Hay dos componentes fundamentales involucrados en la fractura de maxilar inferior: el factor mecánico (golpe) y el -- factor estacionario (mandíbula).

Ubicación.

En maxilar inferior se produjo la siguiente incidencia de -- fracturas, por sitios:

Angulo	31 %
Cóndilo	18 %
Región molar	15 %
Región mentoniana	14 %
Sínfisis	8 %
Canino	7 %
Rama	6 %
Apófisis coronoides	1 %



Desplazamiento.

El desplazamiento de una fractura de la mandíbula es el resultado de los siguientes factores:

- Tracción muscular
- Dirección de la línea de fractura
- Fuerzas

FRACTURAS DEL MAXILAR SUPERIOR.

Son traumatismos graves debido a que interesan estructuras adyacentes importantes. La cavidad nasal, el seno maxilar, la órbita y el cerebro, pueden verse comprometidos primariamente por el traumatismo o secundariamente por la infección.

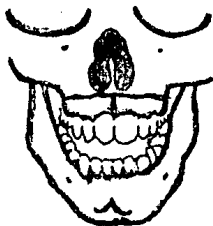
Causas.

Los accidentes automovilísticos, los golpes, los accidentes industriales y las caídas pueden provocar estos traumatismos.

Clasificación.

Fractura horizontal (Le Fort I).

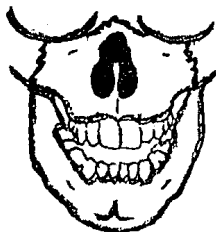
Es aquella en que el cuerpo del maxilar superior se separa de la base del cráneo por encima del nivel del paladar y -- por debajo de la inserción de la apófisis cigomática.



Fractura piramidal (Le Fort II).

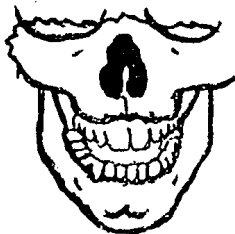
Es aquella que tiene fracturas verticales a través de las caras externas de los maxilares y se extiende hacia arriba a los huesos nasales y etmoides. Generalmente se extiende-

a través de los senos maxilares. Puede estar involucrado - un hueso malar.



Fractura transversal (Le Fort III).

Es una fractura de alto nivel que se extiende a través de las órbitas, pasando por la base de la nariz y la región etmoidea hasta los arcos cigomáticos.



FRACTURA DEL MALAR.

El malar es un hueso fuerte de la cara que rara vez se fractura. Sin embargo sus inserciones óseas y su arco frecuentemente lo hacen; a menudo junto con una fractura del maxilar superior.

Las causas de las fracturas varían algo con los hábitos y - las circunstancias. En un 70 % resultado de puñetazos, 12% accidentes automovilísticos, el 8 % de deportes y el 6 % de caídas.

Tratamiento.

Se hace una incisión cutánea punzante por debajo del hueso - Y levantarlo hacia arriba y afuera con una pinza de Kelly. Si ésto no tiene éxito, se hace un abordaje de Caldwell-Luc al interior del antro.

GLANDULAS SALIVALES.

Las glándulas salivales pueden dividirse con fines descriptivos en glándulas principales y accesorias. Las glándulas salivales principales son las parótidas, las submaxilares y las sublinguales. Las glándulas salivales accesorias son - aquellas glándulas más pequeñas y grupos de glándulas del - paladar, la mucosa vestibular y el piso de la boca que se - gregan principalmente mucus.

ENFERMEDADES DE LAS GLANDULAS SALIVALES.

Enfermedades inflamatorias.

Sialadenitis aguda.

Cualquier inflamación aguda de las glándulas salivales puede denominarse sialadenitis aguda.

Tratamiento.

Están indicados los antibióticos o las sulfamidas para con-

trolar la infección aguda.

Sialadenitis crónica.

Cualquiera de las infecciones agudas de las glándulas salivales puede hacerse crónica. Es más frecuente encontrarla detrás de una obstrucción que ha producido largos períodos de éxtasis.

Tratamiento.

Es conservador en forma de resección de la obstrucción; dilatación del conducto y sialograffa diagnóstica y terapéutica, puede hacer desaparecer este estado.

Lamentablemente no es infrecuente la recidiva.

Enfermedades debidas a obstrucción.

Sialolitiasis.

Es bien sabido que uno de los signos más prominentes es la producción de un cálculo salival o sialolito. La teoría más difundida sobre la formación del sialolito es que se forma un agregado de sales minerales en el interior y en la superficie de un tapón blando de mucus, bacterias o células epiteliales descamadas.

Manejo.

El manejo de estos cálculos es quirúrgico.

Sialoangiectasia.

Este término se emplea para describir una glándula y su sistema de conductos bastante dilatado por estasis de la secreción salival como resultado de una obstrucción. La causa más frecuente es un sialólito, aunque una estrechez simple puede también originarla.

Pronóstico.

La resección de la glándula.

Quistes de retención.

Son el resultado de la ruptura de un conducto en el interior del parénquima glandular. Esta ruptura se llena con la secreción salival y eventualmente es encapsulada por un tejido conectivo fibroso. Puede existir o no una cubierta epitelial completa o parcial.

Tratamiento.

La resección quirúrgica es el tratamiento de elección.

Atrofia.

El grado desempeña un papel importante en el efecto de la obstrucción en el tejido glandular. Las obstrucciones parciales traen como resultado una sialoangiectasia; la obstrucción con rotura del conducto produce quistes de retención; las obstrucciones parciales generalmente se acompañan de infección, la obstrucción completa produce atrofia. La obstrucción completa que produce atrofia es rara y por lo general es el resultado de un accidente quirúrgico en el que se liga el conducto excretor principal y se oblité-

ran así todas las avenidas para el escape del líquido. - Otra causa prominente de atrofia de las glándulas salivales son las grandes dosis de radiación, generalmente para el tratamiento de los tumores malignos.

TUMORES DE LAS GLANDULAS SALIVALES.

Los tumores primarios de las glándulas salivales principales y accesorias pueden clasificarse, grosso modo, como benignos y malignos. Aunque esta clasificación se discute, dado que es bien sabido que por lo menos 2 tumores, el mixto y el tumor mucoepidermoide, aunque benignos en su conducta biológica al comienzo, sufren cambios malignos.

Tumores benignos.

Adenoma salival.

Este tumor es una proliferación neoplásica benigna de células secretoras de una glándula salival. Generalmente está confinado a la sustancia de la glándula parótida. Es firme, indoloro, por lo general bien encapsulado, y de crecimiento lento, y es fácilmente desplazable de su sitio de crecimiento bajo presión y vuelve a su posición original al liberarlo.

Cistoadenoma linfomatoso papilar (tumor de Warthin).

Este tumor benigno y de crecimiento lento puede aparecer en cualquier sitio de la glándula parótida o cerca de ella, generalmente en la región del ángulo de la mandíbula o de su rama ascendente, o por detrás del lóbulo de la oreja. - Es firme y no duele, y puede estar suficientemente circunscrito como para ser fácilmente movable.

Quiste de la fisura branquial.

Es una anomalía del desarrollo no neoplásica, ni maligna, que se origina en el epitelio que está enclavado entre los surcos branquiales en el momento en que se funden. Se manifiesta como una tumefacción en la cara externa del cuello o en el piso de la boca; pero se sabe que se desarrolla en sitios adyacentes a las glándulas salivales principales o dentro de ellas, de manera tal de desafiar su diferenciación de los tumores de las glándulas por medios clínicos.

Tumores mixtos.

Dado que los tumores mixtos no dan metástasis por lo general, o que cuando se los deja intactos no invaden hasta -- más tarde en su desarrollo, se los puede considerar como benignos. Lamentablemente tiene una fuerte propensión a -- recidivar.

Neurilemoma (schwannoma).

Ocasionalmente afecta ramas del nervio facial y porque tiene tal similitud con los tumores mixtos desde el punto de vista clínico, que su diferenciación es casi imposible.

Este tumor es benigno, de crecimiento lento y asintomático. Encapsulado y fácilmente movable.

Tumores malignos.

Tumores mucoepidermoides.

Pueden crecer tan rápida como lentamente. Rara vez presen

tan dolor a menos que se produzca una infección o la invasión de estructuras vitales. Aparecen con mayor frecuencia en la glándula parótida, pero pueden hacerlo en cualquier parte donde exista tejido glandular salival. A la palpación se sienten firmes, indurados y unidos profundamente a las estructuras que los rodean. No se mueven con facilidad.

Carcinoma de células escamosas.

Se originan en la cubierta epitelial de las glándulas y los conductos salivales. Se cree que se originan en el interior de los conductos, la invasión del tejido glandular que los rodea se produce rápidamente.

Adenocarcinoma.

Una gran cantidad de lesiones que llevan una cantidad aún mayor de nombres y subclasificaciones, pueden agruparse bajo el encabezamiento general de adenocarcinoma. Incluidos en éstos, está el carcinoma pseudoadenomatoso de células basales (tumor mixto adenoquistico basaloide o cilindroma), adenocarcinoma papilar, adenocarcinoma de células serosas, adenocarcinoma de células mucosas, oncocitoma maligno, y tumor mixto maligno.

PARODONCIA

La enfermedad parodontal es una de las más comunes conocidas por el hombre además de señalarse como un azote anti-guo y constante para el hombre. Ninguna raza es inmune, ninguna región se encuentra libre de la ampliamente diseminada enfermedad periodontal crónica destructiva.

La patogénesis esencial no está bien comprendida. El tratamiento aún deberá ser instituido con una base principalmente local. El meollo de este problema es la prevención. En cualquier enfermedad, tal como la periodontal crónica destructiva en la que los tejidos afectados reaccionan a la placa y a otros factores irritantes, la clave de la prevenición estriba en la eliminación de la placa, lo que debe realizarse diariamente en forma indefinida.

ENFERMEDADES PARODONTALES

La aplicación de métodos epidemiológicos a los problemas de enfermedades gingivales y periodontales es mucho más -- complejo y difícil que su utilización en el estudio de muchas otras enfermedades, tales como caries dental o infecciones agudas. Existen varias razones importantes atrás de esto. La larga vida del hombre, la naturaleza crónica y prolongada de la enfermedad periodontal, la necesidad de medir la prevalencia y severidad, la posible heterogeneidad de la enfermedad y la falta de manifestaciones patognomónicas o de una prueba sencilla que sea patognomónica para la enfermedad periodontal progresiva crónica, han impedido enormemente el desarrollo y aplicación de los métodos epidemiológicos.

La enfermedad periodontal es un trastorno crónico prolongado de prevalencia casi universal. Mientras más diseminada

sea una afección o estado patológico, más difícil se torna la búsqueda de los factores ambientales, sociales y culturales responsables o relacionados con el mismo. El concepto de la universalidad de la periodontitis destructiva crónica estriba en la prevención de que la gingivitis constituye una forma temprana, de la enfermedad periodontal crónica. Aunque esta presunción sea cierta, su validez aun - deberá ser probada. La utilización de antibióticos tales como la penicilina, kanamicina, vancomicina y otras que actúan exclusivamente sobre microorganismos es eficaz para controlar algunas formas de enfermedades gingivales y parodontales.

Los depósitos dentales han sido clasificados y definidos de la siguiente manera:

Película adquirida.

Es una membrana homogénea, membranosa, a manera de película acelular, que cubre la mayor parte de la superficie dentaria, formando con frecuencia la interfase entre la superficie del diente y la placa dental y al sarro. Está formada por glucoproteínas derivada de la saliva.

Materia alba.

Es un depósito formado por microorganismos agregados, leucocitos y células epiteliales y exfoliadas muertas, organizadas al azar y laxamente adheridas a la superficie del diente; placa y encía.

Placa microbiana.

Es una entidad estructural específica aunque altamente variable, que resulta de la colonización y crecimiento de mi

microorganismos sobre la superficie de los dientes, tejidos blandos, restauraciones y aparatos bucales.

Sarro dental.

Es una placa muy adherente que ha experimentado mineralización. La matriz y los microorganismos se calcifican, aunque la superficie libre del sarro suele estar cubierta por microorganismos vivos.

TECNICAS PARA LA ELIMINACION DE LA PLACA

Ningún método ni técnica puede ser aplicada universalmente; los procedimientos para el control de placa que han tenido mucho éxito en un paciente, pueden fracasar en otro. Las técnicas y procedimientos deberán adaptarse al paciente individual: además con frecuencia será necesario que sean modificados de un sitio a otro en el mismo paciente si se desea obtener resultados óptimos.

El estado periodontal y dental del paciente es un determinante importante de las técnicas y procedimientos requeridos.

CEPILLADO DE LOS DIENTES

De todos los métodos para la eliminación de placa, el cepillado es el más usado universalmente. Esto obedece a varias razones.

El cepillado es fácil, es aceptado socialmente como la forma adecuada de limpiar la boca y es una característica cultural que se extiende históricamente hasta los primeros in

frahumanos. El cepillado dental, utilizando una gran variedad de técnicas y cepillos, reduce considerablemente la placa en la superficie bucal y lingual y, en cierta medida, en las superficies interproximales de los dientes.

DISEÑO DEL CEPILLO

Los cepillos de cerdas blandas ofrecen varias ventajas: -- puede adaptarse mejor el área marginal gingival, lo que -- permite una limpieza del surco y la zona interproximal más efectiva con cerdas dispuestas en dos o tres hileras en -- mechones sencillos y con puntas redondeadas.

TECNICA DE CEPILLADO

Las técnicas de cepillado para un paciente específico dependen del estado dental y periodontal del paciente individual.

Técnica de Bass.

El cepillo se pone en ángulo, de tal forma que las puntas de las cerdas se dirijan hacia el surco gingival.

Se aplica presión leve, apenas flexionando las cerdas. A continuación se mueve el cepillo con movimientos cortos rotatorios o frotantes hacia atrás y hacia adelante, y se lleva sistemáticamente por toda la boca, permitiendo que las cerdas eliminen la placa de las superficies dentarias expuestas, surco y porciones de las superficies proximales.

FRECUENCIA DEL CEPILLADO

Como se requiere de 24 a 36 horas para la acumulación de cantidades significativas de placa dental, el cepillado minucioso una vez al día deberá ser suficiente, siempre que se logre un alto grado de eficiencia. Sin embargo, el factor clave es la minuciosidad de su empleo.

SEDA O HILO DENTAL

El hilo dental es quizá el auxiliar para limpieza interdental más recomendado y tal vez el más útil. Cuando se emplea con regularidad y correctamente en denticiones relativamente normales en la que los espacios interdentarios están ocupados por la papila interdental, el hilo dental es aproximadamente 80 % más efectivo para la eliminación de la placa interdental.

GINGIVITIS

Es una inflamación de la encía que se caracteriza clínicamente por tumefacción, enrojecimiento, alteraciones del contorno fisiológico y hemorragia. Puede adoptar la forma aguda o crónica con remisiones y exacerbaciones. Suelen observarse bolsas paradontales supraóseas producidas por la tumefacción de los tejidos marginales. Cuando solo hay gingivitis, el examen radiográfico no revela ninguna absorción alveolar.

Comunmente la gingivitis es consecuencia de factores etiológicos locales, tales como la acumulación bacteriana y la formación de cálculo, las restauraciones insuficientes o inadecuadas, que pueden constituir una fuente irritativa de los tejidos periodontales, o las aberraciones anatómicas locales que afectan al periodonto. Además hay alteraciones generales como las endocrinopatías, los trastornos-

nutritivos y las discracias sanguíneas que pueden manifestarse en forma de trastornos gingivales.

GINGIVECTOMIA - GINGIVOPLASTIA

La gingivectomía es una técnica quirúrgica destinada a suprimir la bolsa enferma por excisión de toda la pared de tejido blando. Después de eliminar el tejido de la pared es necesario modificar el tejido restante para recuperar una forma arquitectónica gingival fisiológica.

Indicaciones.

La gingivectomía está indicada cuando se cumplen las siguientes condiciones:

1. El tejido blando de la bolsa es fibrótico y se ha reducido la inflamación aguda mediante una preparación prequirúrgica.
2. La topografía del hueso subyacente es aceptable, porque la resorción ósea es mínima, o porque el patrón de resorción no ha originado aberraciones óseas.
3. La profundidad de la bolsa está limitada a la banda de la encía fija (el fondo de la bolsa es coronal a la cresta del hueso y a la unión mucogingival).
4. La banda de la encía fija es lo suficientemente ancha para que, después de la excisión, la cantidad restante pueda soportar la tensión muscular en las áreas marginales.
5. El tejido gingival tiene espesor suficiente para per-

mitir el contorneado posexcisional del área quirúrgica para volver a crear un área arquitectónica fisiológica.

Contraindicaciones.

En los casos en el que el proceso inflamatorio ha invadido el hueso subyacente y la resorción resultante ha permitido que el fondo de la bolsa llegue a una posición apical con respecto al borde óseo, la excisión del tejido blando por sí sola no puede reparar el defecto ni eliminar la bolsa.

Que el fondo de la bolsa atraviese el fondo de la unión mucogingival.

Gingivoplastia.

Es cuando se pulen y retocan los tejidos para restablecer la arquitectura fisiológica.

RASPADO DEL TEJIDO BLANDO

Cuando la supresión de la placa bacteriana y de otros factores etiológicos no produce la autorreparación de los tejidos dentales, cabe intentar la curación de la enfermedad extirpando el tejido enfermo. Si la alteración del tejido es inflamatoria (es decir, cuando los tejidos están tumefactos y blandos) cabe lograr el encogimiento y la reducción de las bolsas mediante el desbridamiento de la pared interna de la bolsa (curetaje).

Indicaciones.

La bolsa supraósea cuya profundidad va de ligera a moderada

(de 3 a 6 mm.) y en la cual la modificación del tejido es de carácter inflamatorio es susceptible de tratamiento por raspado del tejido blando con resultados satisfactorios. La inflamación suele manifestarse por la blandura, la tumefacción y el enrojecimiento de la encía, y la alteración del tejido puede manifestarse además por la desaparición de los gránulos y por la retracción y eversión de los bordes y de las papilas. Las modificaciones óseas, determinadas por --sondeo clínico y confirmadas por la radiografía, deben ser mínimas o haber dado lugar a una topografía horizontal aceptable. La persistencia de hiperemia, cianosis, y la misma profundidad de la bolsa después del escariado también indica que es aconsejable proceder al raspado.

Contraindicaciones.

La principal contraindicación del curetaje es que el tejido gingival se haya vuelto firme y fibroso por el depósito de colágeno, como componente de la cicatrización en respuesta a la inflamación crónica.

Asimismo, en general, cuando más profunda sea la bolsa, menos indicado está el raspado, a no ser que la profundidad sea tan grande y la destrucción subyacente tan avanzada que tenga que descartarse la excisión quirúrgica. En tales casos el curetaje practicado como tratamiento paliativo más que curativo puede ser la terapéutica de elección.

PROTESIS FIJA, PARCIAL Y REMOVIBLE

Es la rama de la Odontología que se encarga de la terapéutica de la dentición total o parcialmente perdida, con el fin de restituir por medios artificiales los dientes faltantes para mejorar la función y la estética.

PROTESIS FIJA.

Es el aparato que se fija a los dientes remanentes y que no puede ser removido por el paciente.

PROTESIS REMOVIBLE.

Es un aparato que se fija con ganchos a los dientes remanentes y que puede remover el paciente.

COMPONENTES DE UNA PROTESIS.

Pilar.

Es el diente que ha sido seleccionado para poder soportar una carga extra a la de su propio peso.

Retenedor.

Son las diversas preparaciones que se van a efectuar sobre el diente pilar para retener la prótesis.

Póntico o pieza intermedia.

Es la parte del puente que restituye directamente a la pie

za perdida.

Conector.

Es el punto de unión entre el pónico y el retenedor.

OBJETIVOS DE LA PROTESIS.

Mejorar las condiciones de masticación.

Estética (dar seguridad al paciente).

Preservar los tejidos de soporte y conservar los dientes --
remanentes.

CONDICIONES.

Permanecer en una posición determinada.

Restaurar la capacidad de incisión y masticación.

Facilitar la pronunciación de las palabras.

No deformarse durante la función.

No dar evidencia de su presencia en la boca.

PROTESIS FIJA.

Indicaciones.

Espacio o brecha cortas máximo 3 piezas, excepto en anterio
res.

Buen estado parodontal.

Baja incidencia de caries.

Cuando exista paralelismo entre los pilares.

Buena higiene bucal.

Tamaño, número y configuración de las raíces adecuadas.

No exista movilidad dentaria.

PH bajo.

Cuando existan pigmentaciones, abrasiones, fracturas y giro versiones que no puedan ser tratadas de otra manera.

Contraindicaciones.

Cuando exista movilidad dentaria.

Raíces enanas.

Personas de edad avanzada.

Ventajas comparando con el removible.

Unidas firmemente al diente.

Se parecen mucho a los dientes naturales.

No existen anclajes que se muevan sobre la superficie del diente.

Funcionan como férula.

Las fuerzas funcionales estimulan favorablemente a los tejidos de soporte del diente.

Desventajas.

Alto costo.

Mayor tiempo de elaboración.

Migración gingival.

Reincidencia de caries.

Puede movilizar las piezas de soporte.

Plan de tratamiento.

Se compone de 4 partes:

- Historia Clínica.

Su objetivo es establecer el diagnóstico y el pronóstico, para poder obtener el plan de tratamiento. Esto -- permite prever dificultades futuras. El diagnóstico es la interpretación de los signos y síntomas, el pronóstico anticipa el futuro.

- Plan de tratamiento.

El plan de tratamiento comprende medidas quirúrgicas, - protésica, médicas o dentales.

El tipo de prótesis, plan de transición, procedimientos exploratorios.

- Examen radiográfico.

Se divide en tres partes que son: hueso, parodonto y - diente.

- Modelos de estudio.

Son reproducciones fieles de los dientes y estructuras adyacentes en los cuales deberán observarse repliegues mucosos, labiales, sublingual, inserciones musculares, - ligamento pterigomaxilar hasta las zonas retromolares, - reborde desdentado con paladar duro, se duplicará el -- modelo de estudio con el fin de obtener cucharillas individuales, tallar p^ónticos para el provisional, elaboración de los provisionales, reproducción de los desgastes para los retenedores, antes de efectuarlos en la boca.

PROVISIONALES.

Son la restauración que se utiliza del tallado de la preparación a la colocación de la restauración definitiva.

Usos.

Conserva el espacio.

Permite la mordida.

Evita la inflamación de la encía.

Conserva los tejidos en buenas condiciones.

Por estética.

Condiciones para un provisional.

Estéticamente preservable.

No debe irritar la pulpa.

No debe irritar tejidos circundantes.

Resistente a las fuerzas de masticación.

De fácil fabricación.

Fácilmente alterable al desgaste.

No reaccionará con el cemento provisional.

Debe de removerse y reinsertarse sin alterar su forma.

Económico.

Sellar al diente adecuadamente.

CLASIFICACION DE RESTAURACIONES PARA PREPARACION EN PROTESIS FIJA.

Corona entera de porcelana (Jacket).

Redñen los requisitos estéticos más exigentes, y pueden reproducir muchas características de un diente determinado. - Sin embargo es sumamente frágil.

Indicaciones.

Cuando las fuerzas masticatorias sean mínimas.
La principal para obtener una estética satisfactoria.

Contraindicaciones.

Pacientes con mordida borde a borde.
Pacientes jóvenes con pulpas vitales.
Personas dedicadas a deportes rudos, o trabajos pesados.
Pacientes con corona clínica corta.

Desventajas.

La reproducción del color de algunos dientes naturales puede ser problemática.
Tiende a fracturarse.
Su preparación es ardua.

Coronas con frentes estéticos (porcelana,, acrílico).

Las coronas enteras de porcelana sobre metal se utilizan -
muchísimo como restauraciones individuales y como pilares -
de puentes.

Indicaciones.

Como retenedor para una prótesis parcial removible.
Restauraciones aisladas y múltiples en dientes anteriores -
y posteriores.

Desventajas.

Son susceptibles a fracturas.

La duración de estas restauraciones tienen relación directa - con la durabilidad de sus frentes.

El logro estético junto con la tolerancia del tejido es más - difícil por el contorno exagerado de las coronas mixtas, cual quiera que fuese su tipo.

Coronas parciales (3/4).

Es la restauración que cubre dos, tres o más superficies pero no todas las del diente. Las superficies comprendidas suelen ser lingual, proximal y oclusal (o incisal), abarca la circunferencia gingival del diente, menos uno el vestibular, que -- suele quedar intacto. Puede ubicarse en dientes anteriores - y posteriores.

Indicaciones.

Pueden emplearse en dientes con pequeñas caries en proximal o lingual.

Donde se cuenta con suficiente estructura dentaria.

Puede usarse como retenedor de un puente y en una restaura -- ción aislada.

Corona 3/4 posterior.

Las fuerzas desplazantes generales en la corona 3/4 posterior son las mismas para las anteriores, pero la capacidad de este retenedor para resistir este desplazamiento es más favorable que en los dientes anteriores.

Indicaciones.

Puede aplicarse en la mayoría de los dientes posteriores con cantidad suficiente de estructura dentaria.

Se indica de modo principal en aquellos dientes vitales.

Ventajas.

La preparación es conservadora.

La restauración posee retención mecánica suficiente.

Los surcos retentivos suelen estar retirados de la pulpa.

Puede limitarse al esmalte en particular.

Corona 4/5.

Se utiliza en dientes posteriores y puede ser de 2 tipos: -
4/5 de caja y 4/5 de arcos proximales.

Indicaciones.

Que el pilar se encuentre en buena posición en el arco.

Ausencia de caries o restauraciones en la superficie vestibular.

Corona clínica cervico-incisal larga.

Baja incidencia de caries.

Brecha corta.

Diferencias entre 4/5 superior y 4/5 inferior.

Desgaste en vestibular, de la cúspide funcional.

Se hace un hombro en la unión del tercio medio y oclusal de la superficie vestibular.

Desgaste axial y surcos proximales.

Bisel del hombro.

Corona 7/8.

Esta corona es fundamentalmente una corona 3/4 en la que también se ha cubierto la superficie vestibular de la cúspide - distovestibular. Usada por lo regular en molares superiores aunque también se puede usar en premolares inferiores.

Indicaciones.

En molares superiores que presenten la superficie mesio-vestibular intacta.

Piezas con buen paralelismo.

Integridad coronaria.

Buena posición del pilar en el arco.

Como retenedor en tramos cortos o medianos.

Únicamente en piezas posteriores sobre todo en molares superiores.

Inlay.

Es una incrustación que por lo general se recurre al Alba -- cast, ya que el oro para su elaboración resulta muy costoso.

Ventajas.

Resiste a la presión.

No hay alteración de volumen después de colocarla.

No es atacada por los líquidos bucales.

Desventajas.

Es antiestética.

Tiene alta conductibilidad térmica y eléctrica.

Sobre todo necesita un modo de cementación.

Onlay.

Es una incrustación modificada de modo que toda la superficie oclusal queda protegida. Es imposible evitar accidentes imprevistos que den lugar a fracturas con pérdida de importantes fragmentos de diente. La Onlay necesita mucha menos eliminación de tejido dentario que una corona completa.

Indicaciones.

Tramos cortos.

Como férula en pilares con restauraciones MOD, MO, OD.

Pilares con caries oclusal o proximal en posteriores.

Piezas con tratamiento de conductos.

Para rehabilitación bucal.

Pinlodge.

Es una restauración que abarca la cara palatina del diente a tratar.

Indicaciones.

En dientes anteriores con mayor estética que la 3/4.

Corona clínica larga cervico-incisalmente.

En dientes con cámara pulpar no muy amplia.

Caninos con caries en cuya superficie se efectúa una caja - (en anteriores no).

Restauraciones radiculares.

Para este tipo de restauraciones se contará con la realización previa de la endodoncia en la pieza dentaria a tratar, pero en caso de que la pieza no cuente con corona y solo -- presente raíz, se procederá a realizar una restauración con un perno y acrílico Dura-Lay.

Núcleo colado.

Ya obtenido el conducto preparado a 2/3 de profundidad y en forma cónica, se tomará además con el bisel interno y externo a nivel del cuello una impresión del interior ya sea con elastómero (silico-xantopren), o con un perno (clip) embebido con acrílico Dura-Lay previa lubricada del conducto con separador, una vez polimerizado se procederá a darle anatomía al supuesto muñón y éste será enviado al laboratorio para ser fundido en metal, una vez cementado se tomará impresión para la fabricación de la corona de metal acrílica o - incluida en el núcleo colado.

Pernos.

Estos pernos son de metal inoxidable en forma de tornillo, - en diferentes medidas para cada pieza dentaria.

Es muy delicada su utilización ya que debe de introducirse con cautela, no excederse ya que podría ocasionar la fractura parcial o total de la raíz.

Una vez colocado el perno dentro de la raíz, podrá habersele barnizado con acrílico Dura-Lay. Al introducirlo, o después a criterio. Se procederá a darle anatomía con el acrílico antes de que polimerice. Ya endurecido se retocará la preparación con fresas protésicas, y se toma la impresión para la elaboración de la corona "metal-acrílico o metal- - porcelana".

PASOS PARA LA PREPARACION DE UNA PROTESIS FIJA.

1. Toma de impresiones.
2. Elaboración del provisional.
3. Prueba de metales, probando ajuste y sellado en boca - del paciente.
4. Toma de impresiones.
5. Gufa de soldado.
6. Probar gufa de soldado.
7. Checar oclusión.
8. Prueba de biscocho.
9. Descanso del pñtico.
10. Prótesis terminada.
11. Cementado de la prótesis.

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

Es una restauración prostodñtica que suple los dientes y - estructuras parcialmente perdidas de un arco parcialmente - desdentado, está elaborada por una combinación de materia - les como las más comunes de cromo-cobalto combinaciones con porcelana dental o resina acrflica. Los dientes se fijan - química o mecánicamente al armazón con resina acrflica o -- con cemento dental, se clasifican según su forma de fija -- ción en extracoronaes e intracoronaes y según su apoyo - en dentosoportadas y mucodentosoportadas.

Objetivos.

Conservar los dientes.

Mejorar la masticación.

Lograr una mejor distribución de las fuerzas.

Mejorar la estética y la fonética.

Proporcionar comodidad al paciente.

Mejorar su salud.

Indicaciones comparado con la prótesis fija.

Tramos o brechas largas.

Pilares con buen estado parodontal.

Falta de paralelismo entre los pilares.

Higiene del paciente.

Costo, más económico.

Estado general del paciente (vida corta, cáncer).

Pacientes jóvenes.

Presencia de pilar distal.

PONTICO.

Es una pieza suspendida que reemplaza al diente perdido y se une al pilar u otro punto por medio del conector.

Existen diferentes clases:

- a) De acuerdo a la forma de adaptarse a la cresta alveolar.
- b) Y en cuanto al material con que está constituida como:
 1. Porcelana glaseada.
 2. Oro.
 3. Metales semipreciosos.
 4. Acrílico.
 5. Unión acrílico-metal.

Requisitos físicos.

1. Resistencia para soportar las fuerzas de masticación sin sufrir alteración.
2. Dureza suficiente para evitar el desgaste provocado por los efectos abrasivos de los alimentos o al contac

to con otros dientes.

3. Contorno anatómico similar con fines estéticos.

Requisitos biológicos.

1. Material que no cause irritación de los tejidos orales, ni reacción inflamatoria.
2. Contornos anatómicos en dientes antagonistas y superficies axiales.
3. Autoclífticos.

Diseño.

Básicamente es el mismo para la mayoría de los pñnticos en lo que respecta a los contornos axiales y superficie de - - oclusión, su única variante en cada uno es, que la superficie axial va a converger hacia la encía para lograr un mñni mo contacto del pñntico con ella sin demeritar la estética:

1. En oclusal la diferencia es en proximal en donde se en cuenta el contacto con el diente adyacente.
2. Al dejar mayor espacio el conector menor será menos re sistente.

La diferencia básica es adyacente a la mucosa en forma de:

- a) Silla de montar que sigue la forma de la cresta alveolar.
- b) Superpuesto o de media silla a la mitad de la cresta - alveolar.
- c) Pñntico higiénico, queda un espacio aproximado de 3 mm.

entre la cresta y la parte inferior del p \acute{o} ntico.

COMPONENTES DE UNA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

1. Conectores mayores.
2. Conectores menores.
3. Retenedores directos.
4. Retenedores indirectos.
5. Descansos.
6. Base de la dentadura.

1. Conectores mayores.

Es la parte de la prótesis parcial removible que une - los componentes de un lado del arco con los del lado - opuesto, y en ella se unen los demás componentes. Los conectores mayores se dividen en maxilares y mandibula res.

	Barra palatina
	Barra palatina en U.
Maxilares	Barra palatina anteroposterior o doble
	Barra palatina posterior
	Placa palatina

	Barra lingual
Mandibulares	Barra continua, doble o de Kennedy
	Barra sublingual
	Linguoplaca

2. Conectores menores.

Une al conector mayor o la base con otros componentes-

de la prótesis; retenedores directos, indirectos y des-
cansos. Y son:

1. Enrejado abierto.
2. Malla.
3. Base metálica.

3. Retenedores directos.

Evita el dislocamiento oclusal de la prótesis estabili-
zándola también, ante fuerzas laterales y horizontales.
Se divide en dos:

- a) Intracoronaes (atache).
- b) Extracoronaes (ganchos).

Los extracoronaes a su vez se subdividen en:

	Infraprominenciaes
Extracoronaes	Supraprominenciaes
	Combinados

a) Infraprominenciaes.

Llegan al área de retención desde la superficie -
apical (gancho de barra).

b) Supraprominenciaal.

Se aproximan de la superficie oclusal al área de -
retención (gancho circunferenciaal).

c) Combinados.

Lleva la combinación de los anteriores.

Gancho.

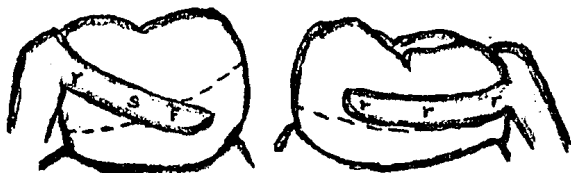
Es la unidad activa de la prótesis, manteniéndola en su lugar le proporciona retención. Desde el punto de vista tiene dos brazos (1 retentivo y 1 recíproco).

Retentivo.

En su tercio terminal es flexible, el medio semiflexible, y el tercero que se une al cuerpo de resistencia.

Recíproco.

Está en la superficie del diente en oposición al retentivo.

Elementos de que consta un gancho.

Descanso oclusal
 Cuerpo
 Hombro
 Extremos terminales
 Brazos del gancho
 Columna
 Brazos de acceso
 Terminal

Requisitos de un gancho.

Soporte
 Estabilidad
 Retención
 Reciprocidad
 Circunscripción
 Pasividad

Tipos de ganchos.

De acuerdo a su elaboración:

Vaciado
 Alambre forjado
 Combinado

De acuerdo a su diseño:

Circular simple
 Circular de acceso invertido
 Gancho de barra
 Anular
 De curva invertida (horquilla)
 Circular doble
 Combinado

4. Retenedores indirectos.

Consiste en 1 o más apoyos y sus conectores de soporte.

5. Base de la dentadura.

Es la parte de la prótesis parcial removible que descansa

sa sobre mucoperiostio y a la cual se unen los dientes, su función es conservar los dientes artificiales.

Puede ser de:

Resina acrílica

Metal

Combinada

6. Dientes artificiales.

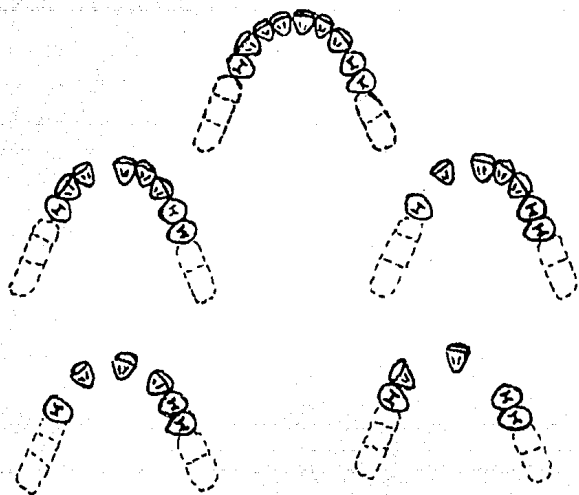
Desde el punto de vista estético y funcional constituyen elementos de suma importancia; los posteriores restituyen la masticación, conservan la distancia entre - los arcos contribuyendo a la restauración del contorno facial perdido.

Los anteriores ayudan a restituir la masticación, im - portantes en la restauración de la estética e indispen - sable para la fonética.

CLASIFICACION DE KENNEDY.

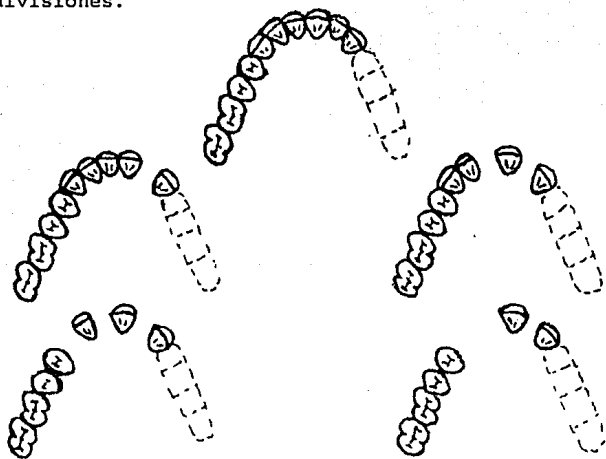
Clase I.

Espacio desdentado bilateral posterior, con subdivisión: I con un espacio desdentado, II con dos espacios desdentados, III con tres espacios desdentados, IV con cuatro espacios - desdentados.



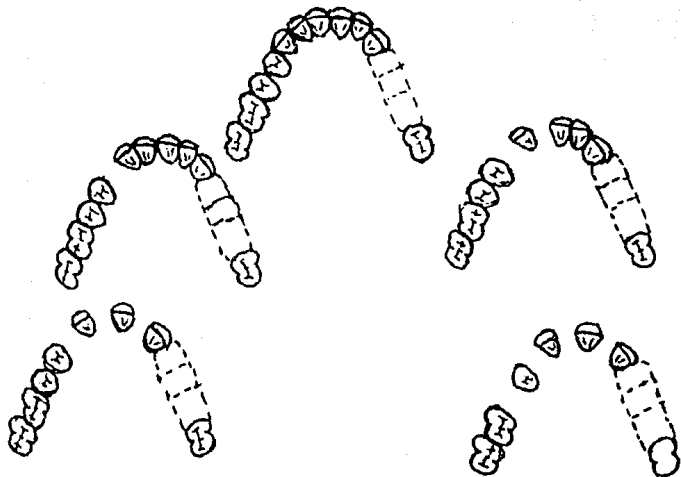
Clase II.

Espacio desdentado unilateral posterior con las mismas subdivisiones.

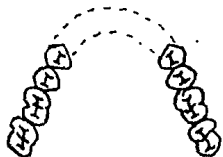


División III.

Espacio posterior desdentado con pilar distal con las mismas subdivisiones.

División IV.

Espacio desdentado anterior, sin subdivisiones.

CONCEPTOS IMPORTANTES EN PROTESIS.Ley de Angle.

"El área de la membrana parodontal de los dientes pilares, - deberá ser igual o mayor al área parodontal de los dientes - por sustituir".

Grados de movilidad.

1er. Grado.

Movilidad que presentan los dientes debido a la disminución del tejido óseo que va ligeramente abajo del cervix o cuello, relacionado directamente con un posible despliegue de la membrana parodontal.

2° Grado.

Pérdida ligeramente por arriba del tercio medio radicular.

3er. Grado.

Pérdida por debajo del tercio medio radicular.

PROSTODONCIA

Prostodoncia total es la parte de la prótesis odontológica consagrada al estudio de la rehabilitación fisiopatológica de la edentación.

Impresiones.

En prostodoncia se define a la impresión como la reproducción en negativo de los rebordes residuales y estructuras adyacentes. Estas superficies edéntulas representan la triada protésica "S-E-R", el soporte, la estabilidad y la retención de la base protésica. Su registro anatomofisiológico es una etapa clínica indispensable y necesaria; la obtención de modelos adecuados nos conduce a los requerimientos de diagnóstico y técnicas de construcción.

Materiales de impresión.

El registro de impresiones correctas no depende únicamente del material. Para cumplir con sus finalidades requiere del exacto conocimiento de sus propiedades físico-químicas y habilidad en su adecuada manipulación, para lograr las condiciones cualitativas óptimas que determinan los propósitos de conseguir el mejor producto terminado.

Actualmente se dispone de buenos materiales de impresión, que reúnen las propiedades fisiológicas necesarias, que son de: manipulación sencilla, ofrece una plasticidad homogénea y endurecen en corto tiempo.

Clasificación.

Los materiales de impresión que se utilizan con frecuencia

en prostodoncia, en la construcción de dentaduras completas se dividen en:

Elásticos

Alginatos
Hidrocoloides reversibles
Mercaptanos (base de hule)
Compuestos de silicona

Inelásticos

Yeso soluble
Modelina
Cera
Compuestos zinquenólicos.

Portaimpresiones.

Se puede adquirir una gran variedad de portaimpresiones para procesos edéntulos. Se distinguen por tener un fondo redondeado y los bordes relativamente bajos.

El material de que están hechos suele ser metal duro (bronce, acero inoxidable), o metal blando (aluminio, plomo), y también los hay de plástico.

Se presentan en estuches con tamaños: pequeños, medianos, grandes.

Los portaimpresiones convencionales construídos para alginate están provistos de retención a lo largo de los bordes, o son perforados con el mismo propósito.

Clasificación.

	Lisos	Aluminio
Superiores	Con retención	Plomo Bronce
Inferiores	Perforados	Acero Inoxidable. Plástico

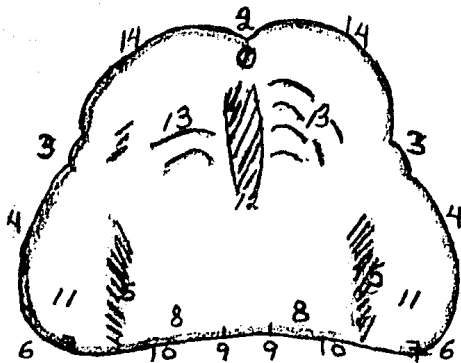
Impresión anatómica.

Es aquella con la cual se inicia la etapa clínica de registros de impresiones, con los tejidos bucales en posición pasiva o estática.

Estas impresiones conocidas también como preliminares o estáticas deben registrar la mayor superficie disponible, -- sin limitar ni restringir el movimiento del músculo; obtener con nitidez, amplitud y fidelidad el negativo de las estructuras o detalles anatómicos de los tejidos y lograr la adaptación periférica.

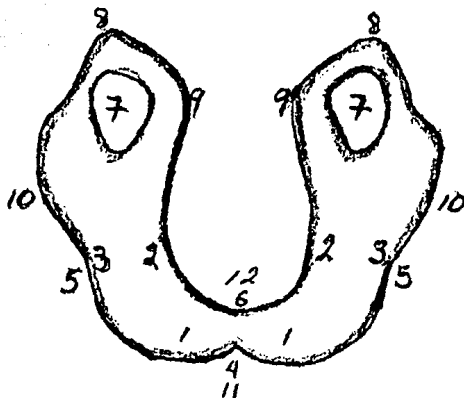
Los puntos de referencia de la base de la dentadura maxilar anatómicos y de la dentadura son:

1. Papila incisiva o incisal
2. Frenillo labial
3. Frenillo bucal
4. Area cigomática.
5. Tuberosidad del maxilar
6. Escotadura hamular
7. Ligamento pterigomandibular
8. Unión entre paladar duro y blando
9. Foveolas palatinas
10. Borde palatino posterior
11. Reborde alveolar
12. Sutura media
13. Arrugas palatinas
14. Eminencia canina



Los puntos de referencia de la base de la dentadura de la mandíbula son:

1. Reborde alveolar
2. Línea oblicua interna
3. Línea oblicua externa
4. Frenillo labial
5. Frenillo bucal
6. Frenillo lingual
7. Papila piriforme
8. Zona retromolar
9. Ligamento pterigomandibular
10. Vestíbulo bucal
11. Vestíbulo labial
12. Vestíbulo sublingual



Modelos de estudio.

Las impresiones anatómicas registradas correctamente con alginato o modelina deben vaciarse lo más pronto posible - después de su retiro de la boca, con una mezcla gruesa de yeso París y yeso piedra y recortarse.

El recorte de los modelos preliminares o de estudio en los rebordes desdentados se hace habitualmente redondeado por delante y a los lados, preservando completamente el repliegue del surco, mediante un espesor de yeso de 3 mm. como mínimo. La parte de atrás y la base del zócalo es plana, dándole al zócalo 2 mm. de altura.

El propósito es obtener un portaimpresión individual que cubra exactamente la línea de vibración.

Portaimpresiones individuales.

Existen diversos procedimientos técnicos y variados materiales para construir portaimpresiones individuales.

Actualmente al material que cumple con los requerimientos-

necesarios es la resina acrílica de autopolimerización.

Objetivo.

El objetivo es preparar un portaimpresiones individual que asegure la obtención de correctas impresiones fisiológicas con la participación de las siguientes circunstancias:

1. Diseño individual que facilita la adaptación;
2. Su contorno volumétrico contribuye a procedimientos - más exactos;
3. Permite utilizar cantidades mínimas de material de im presión;
4. Controla la extensión del material por toda la superficie por impresionar;
5. Al colocar el material de impresión entre la mucosa y el portaimpresión individual, se adaptan a la mucosa expulsando el aire y la saliva.
6. Correctamente extendidas, permiten la delimitación -- funcional del nivel muscular.

Prueba del portaimpresión individual.

Es una etapa esencial que debe realizarse cuidadosamente - en la boca del paciente.

Debe adaptarse en su sitio sin dificultad y sin dolor.

Controlar el portaimpresión individual considerando su extensión y ajuste.

Perfectamente recortado el portaimpresión individual solo interesa en este momento que mantenga su estabilidad, ya sea por su propia retención o con una suave presión de los dedos.

Impresiones fisiológicas.

Cuando la impresión anatómica se registró correctamente y se construyó un portaimpresión individual ajustado y exacto, se procede a delimitar y registrar las zonas de reflexión muscular en el contorno periférico, es decir, se procede al registro de la impresión fisiológica o definitiva.

Este registro consta de dos etapas clínicas importantes -- que requieren de un justo criterio anatomofisiológico:

1. Técnica dinámica de rectificación de bordes.

Consiste en delimitar y registrar las zonas de reflexiones musculares paraprotésicas.

2. Técnica dinámica de impresión fisiológica.

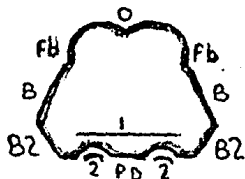
Consiste en registrar totalmente las estructuras residuales de las áreas alveolares de soporte.

Rectificación de bordes.

Superior.

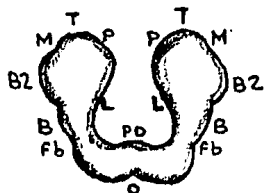
- | | |
|-----------|--------------------------------------|
| Zona "O" | Sonreír y marcar frenillo. |
| Zona "B" | Proyectar los labios hacia adelante. |
| Zona "B2" | Abriendo la boca como al bostezar. |

- Zona "PD" 1er. Tiempo: succión suave.
2° Tiempo: deglución.



Inferior.

- Zona "O" Sonreír y marcar frenillo labial.
Zona "B" Proyectar los labios hacia adelante.
Zona "B2" Contraer el buccinador.
Zona "M" Masetero en acción de masticar.
Zona "T" Abrir y cerrar la boca.
Zona "P" Deglución.
Zona "L" Sacar la lengua.
Zona "PD" Humedecer el labio superior con la punta de la lengua.
"FB" Frenillos bucales: hundiendo las mejillas (superiores e inferiores).



Impresión definitiva.

Cuando la impresión preliminar o anatómica se registró correctamente, se construyó un portaimpresión individual -- ajustado, y se efectuó una rectificación fisiológica de los bordes con la justa apreciación de los conocimientos-básicos y un criterio amplio de su nivel clínico; el registro final de la impresión fisiológica se facilita notablemente si utilizamos el material adecuado, que puede -- ser:

Compuestos zinquenólicos

Mercaptanos

Elastómeros

Siliconas

Modelos de trabajo.

Estos modelos conocidos en prosthodoncia como definitivos, son los que se obtienen de las impresiones fisiológicas: representan una reproducción positiva de los rebordes residuales y estructuras adyacentes, y sus características-

topográficas variadas en profundidad y ancho, nos darán la superficie de apoyo de las bases protésicas.

Su obtención adecuada y correcta debe satisfacer con eficacia los requerimientos técnicos de construcción a los que serán sometidos, es decir:

	Fidelidad
requisitos	
	Resistencia

La primera condición se logra con técnicas precisas y perfectamente realizadas.

La segunda condición se obtiene utilizando yeso piedra puro. Ambas nos conducen al vaciado de la impresión por vibración mecánica, y fraguado el material, la recuperación del modelo de trabajo sin deformaciones ni fracturas.

Bases de registro.

Se llama también base protésica de prueba o de articulación. Se construyen sobre los modelos definitivos de yeso piedra, que reproducen en positivo los tejidos de soporte protético.

Como entidad y dependencia de las relaciones máxilo-mandibulares, su finalidad es facilitar y registrar las pruebas estáticas y funcionales del desdentado, con el objeto de construirle una prótesis.

Su forma y cualidades de adaptación, rigidez y estabilidad son semejantes al de la base protética terminada.

Rodillos de relación.

Objetivos.

- Determinar la dirección del plano de orientación o de relación maxilo-mandibular.
- Realizar registros intermaxilares de diagnóstico o de finitivos y valorar el espacio libre.
- Establecer la forma de contorno vestibular y lingual-relacionada al sistema labio-carrillo-lengua.
- Colocar estética y funcionalmente los dientes artificiales.

Requisitos.

- Las láminas de cera rosa plastifican con facilidad y su forma se adapta a las necesidades del caso.
- Son susceptibles al desgaste y agregados del mismo material sin dificultad.
- Tienen la suficiente resistencia para conservar la forma adquirida y para sostener los aditamentos de registro.

Referencias anatómicas.

En prostodoncia se consideran las líneas y planos de referencia anatómicos como principios básicos para rehabilitar las distancias y aspectos fisionómicos del desdentado.

Línea bipupilar.

Es la línea que une horizontalmente el centro de las pupi-

las, vista de frente.

Línea de las cejas y de la base nasal.

Son referencias horizontales que se relacionan estéticamente con las superficies de los bordes incisales de los dientes anteriores superiores.

Línea aurículo ocular.

Es la referencia anteposterior que va del ángulo externo - del ojo a la parte media del tragus, se usa para localizar arbitrariamente el eje intercondilar.

Plano de Frankfort.

La referencia craneal y horizontal de este plano es que pasa por los bordes superiores de los conductos auditivos externos (puntos porión), y por los bordes inferiores de las órbitas (puntos infraorbitales).

Plano bicondíleo-suborbitario.

Es un plano próximo al de Frankfort y se utiliza para las transferencias con el arco facial estático.

Plano prostodóntico.

Llamado también aurículo nasal, va de la parte media del tragus al implante infero externo del ala de la nariz.

Plano de oclusión.

En prostodoncia total este concepto se establece con la -- oclusión balanceada, cuando existe una relación de contacto equilibrado entre las caras oclusales de los dientes -- posteriores (a cada lado de la línea media) y anteriores, -- durante los movimientos excéntricos de la mandíbula.

Dimensión céntrica.

Es la altura de la parte inferior de la cara cuando están en contacto los dientes antagonistas.

Se puede fijar por varios métodos: 1) Determinación de -- la máxima fuerza de cierre de los maxilares, 2) Procedi -- mientos de deglución, 3) Medición entre los puntos de la -- cara.

Relación céntrica.

Cuando los cóndilos se encuentran en su posición más poste -- rior, más superior y más media.

Entre los métodos usados para determinar las relaciones -- mandibulares horizontales figuran los aparatos trasadores, los procedimientos de deglución, la unión de los bordes de oclusión en la boca, y los registros de mordida.

Transferencia al articulador.

Los procedimientos involucrados ahora, conducen hacia la -- transferencia de estos registros a una entidad mecánica im -- portante como son los articuladores capaces de reproducir -- el equivalente de sus posiciones y movimientos.

Arco facial estático.

Su uso es esencial para relacionar el maxilar superior al punto promedio del eje intercondilar arbitrario.

Posteriormente se montan en un articulador.

Selección de los dientes artificiales.

En la apreciación del tamaño de los dientes artificiales - se consideran tres dimensiones que determinan su volumen - total.

- Ancho - Largo - Profundidad

Línea media.

Es la referencia que nos proporciona la simetría facial. Se extiende y se traza una trayectoria vertical y perpendicular al plano de orientación, a partir de la línea media del séptum nasal. Se utiliza para la colocación simétrica y estética de los incisivos centrales superiores.

Tamaño de los dientes artificiales (ancho).

Línea de los caninos (índice alar).

Se utiliza para determinar el ancho de los 6 dientes anteriores superiores. Es una línea vertical que se extiende del implante inferoexterno del ala de la nariz al plano de orientación.

Largo de los dientes.

Para determinarlo se deben considerar varios factores que son:

- Características labiales.
- Visibilidad de los bordes incisales.
- Largo del contorno facial.
- Grado de resorción de los bordes residuales.
- Distancia vertical maxilomandibular.
- Espacio libre disponible.

Indice cefálico.

Además de servir de ayuda en la medición de los dientes, - anatómicamente tiene íntima relación con la forma del perfil.

Forma de los dientes artificiales.

Se consideran esencialmente dos aspectos distintos: el es tético y el funcional.

Color de los dientes.

Es un componente importante para la armonía de tamaño y -- forma de los dientes anteriores en prostodoncia.

Color de la cara.

Es la guía básica para seleccionar el matiz adecuado de -- los dientes que armonicen con los colores de la cara del - paciente.

- La saturación del color de los dientes corresponderá - al color en la cara del paciente.
- El brillo de los dientes da claridad u oscuridad de - la cara del paciente.

Influencias de la edad.

Con los años el color de los dientes naturales va cambiando, se vuelve progresivamente más opaco y oscuro. Esto se debe a la reducción de las cámaras pulpares a consecuencia de la disposición de dentina secundaria en su interior.

Selección del color.

Esta debe hacerse de preferencia con luz natural o una buena luz artificial, siendo la mejor hora para hacerlo desde medio día hasta tempranas horas de la tarde.

La observación de la gufa de colores o colorímetro se hará en 3 posiciones:

- Fuera de la boca por detrás del ala de la nariz.
- Debajo del berbellón del labio superior dejando expuesto únicamente el borde incisal.
- Debajo de los labios únicamente con el extremo cervical cubriendo y la boca abierta.

Prueba de los dientes seleccionados.

Representa una prueba preliminar de los dientes seleccionados anteriores a la decisión definitiva que se adoptará -- después de observar su disposición en la boca del paciente con las dentaduras de prueba en cera.

Dentaduras en cera.

Durante esta etapa de prueba de las dentaduras en cera es conveniente que el clínico le dedique el tiempo suficiente y pueda mirar objetivamente y comprobar con detenimiento -- varios factores clínicos y técnicos realizados.

Igualmente el paciente necesita también tiempo para estar relajado y poder observar y opinar subjetivamente en cuanto al aspecto de las futuras prótesis terminadas.

Se entiende que las dentaduras completas actuarán sobre - el organismo según su contorno físico, su precisión mecánica y sobre la mente.

Importancia de la prueba.

Ninguna etapa de la construcción de las dentaduras completas es esperada con tantas emociones complejas como la de la prueba en la boca; ninguna prueba es tan importante para el éxito o fracaso futuro del paciente en cuanto a la adaptación al usar las prótesis; ninguna prueba tiene tanto potencial para hacer a una persona feliz o para sumirla en la decepción.

La confirmación de confianza en sí mismo, lo agradable de su aspecto, el optimismo y la viveza que envuelven al paciente cuando la rehabilitación es aceptada con satisfacción y entusiasmo, son la recompensa grata y maravillosa de una prostodoncia bien realizada.

Colocación de las dentaduras completas terminadas.

En el momento de colocar las dentaduras terminadas en la boca del paciente, se someten a revisión y reevaluación de todas las etapas involucradas en las distintas fases de construcción de la prótesis. La colocación representa básicamente el período armonioso de conjunción adaptativa - entre la construcción protética y la anatomofisiología -- del paciente.

CONCLUSIONES

- Entender que en la Odontología Integral debe realizarse la Rehabilitación Bucal, tomando en cuenta sus implicaciones para mejorar la salud del paciente.
- Realizar estudios preclínicos para tomar en cuenta su medio socio-económico, así como los antecedentes médicos y padecimientos bucales.
- Establecer una relación humana de acuerdo al nivel cultural en el que se desenvuelve el paciente.

BIBLIOGRAFIA1. ANESTESIA.

- APUNTES C. D. VICTOR MANUEL DIAZ MICHAEL.
Facultad de Odontología U.N.A.M.
- CURSO DE ANESTESIA.
División Sistema de Universidad Abierta 1981.
Facultad de Odontología U.N.A.M.
- MANUAL ILUSTRADO DE ODONTOLOGIA.
Dure Petun, Butil Löfstrom, Ake Wahlin.
Astra - Suecia 1969.

2. CIRUGIA BUCAL.

- CIRUGIA BUCO-MAXILO-FACIAL.
Gustavo O. Kruger.
Editorial Médica Panamericana 1983 5a. Edición.
- ANATOMIA PATOLOGICA DENTAL Y BUCAL.
Tomás Veldzquez.
Editorial La Prensa Médica Mexicana 1977.
1a. Reimpresión.
- CIRUGIA BUCAL.
Ries Centeno.
Editorial El Ateneo 1978 Tomos I y II 7a. Edición.
- LAS ESPECIALIDADES ODONTOLOGICAS EN LA
PRACTICA GENERAL.
Alvin L. Morris, Harry M. Bohannan.
Editorial Labor S. A. 1980 4a. Edición.

3. ENDODONCIA.

- ENDODONCIA CLINICA.
John Dowson, Frederick N. Garber.
Editorial Interamericana 1970 1a. Edición.

- LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA GENERAL.
Alvin L. Morris, Harry M. Bohannan.
Editorial Labor S. A. 1980 4a. Edición.

4. EXODONCIA.

- CURSO DE EXODONCIA.
División Sistema de Universidad Abierta 1981.
Facultad de Odontología U.N.A.M.
- APUNTES C. D. MANUEL GERMAN BRAVO PUENTE.
Facultad de Odontología U.N.A.M.
- APUNTES C. D. CARLOS GONZALEZ BECERRA.
Facultad de Odontología U.N.A.M.
- LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA GENERAL.
Alvin L. Morris, Harry M. Bohannan.
Editorial Labor S. A. 1980 , 4a. Edición.

5. HISTORIA CLINICA.

- APUNTES: INICIACION A LA CLINICA C. D. LAURA MENDEZ GUTIERREZ.
Facultad de Odontología U.N.A.M.
- SEMIOLOGIA CLINICA.
Dr. Germán Raúl Domínguez Vargas.
Impresiones Mèdernas S. A. 1973.

6. HISTORIA DE LA ODONTOLOGIA.

- LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA GENERAL.
Alvin L. Morris, Harry M. Bohannan.
Editorial Labor S. A. 1980 4a. Edición.

7. OPERATORIA DENTAL.

- OPERATORIA DENTAL.
Araldo Angel Ritacco.
Editorial Mundi Saic If. 6a. Edición.
- MATERIALES DENTALES Y SU ELECCION.
William J. O'Brien, Gunnar Ryge.
Editorial Panamericana 1980.
- ANATOMIA DENTAL.
Diamond
Editorial UTEMA.

8. PARODONCIA.

- APUNTES C. D. TIMOTEO BARRERA.
Facultad de Odontología U.N.A.M.
- ENFERMEDAD PERIODONTAL.
FENOMENOS BASICOS, MANEJO CLINICO E INSTRUCCIONES
OCLSUALES Y RESTAURADORAS.
Saul Schluger, Ralph A. Youdilis, Roy C. Page.
Compañía Editorial Continental S. A. de C. V. 1984
3a. impresión.
- LAS ESPECIALIDADES ODONTOLOGICAS EN LA PRACTICA
GENERAL.
Alvin L. Morris, Harry M. Bohannan.
Editorial Labor S. A. 1980 4a. Edición.

9. PROSTODONCIA.

- PROSTODONCIA TOTAL.
Saizar.
Editorial Mundi 1972.
- PROSTODONCIA TOTAL.
José Y. Ozawa Deguchi.
Textos Universitarios 1981 4a. Edición.
Facultad de Odontología U.N.A.M.

- APUNTES C. D. PAULINA NOTHOLT ROSALES.
Facultad de Odontología U.N.A.M.
- APUNTES C. D. RAFAEL ARANDA LIZARRITURRI.
Facultad de Odontología U.N.A.M.
- TECNICA PRACTICA TRUBYTE PARA DENTADURAS COMPLETAS
PUBLICADO POR: THE DENTISTS' SUPPLY COMPANY OF -
NEW YORK, PENNSYLVANIA.

10. PROTESIS FIJA, PARCIAL Y REMOVIBLE.

- APUNTES: C. D. ALFREDO TOLSA TAGLE G.
Facultad de Odontología U.N.A.M.
- APUNTES: C. D. JAVIER DIEZ DE BONILLA.
Facultad de Odontología U.N.A.M.
- PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES.
George E. Myers.
Editorial Labor S. A. 1976 4a. Edición.
- PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.
Ernest L. Miller.
Editorial Interamericana 1975 1a Edición.