

18. No 134



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NAL. DE ODONTOLOGIA
E.N.E.P. "ZARAGOZA"

ANALISIS COMPARATIVO DE LAS TECNICAS
EXISTENTES EN OPERATORIA, PARODONCIA
Y EXODONCIA
PROPUESTA DE NUEVAS ALTERNATIVAS

T E S I S

PRESENTADA POR :

MARGARITA RIVERA SALINAS

MA. EUGENIA ANGELICA ESPINOSA SERRANO

PARA PRESENTAR SU EXAMEN PROFESIONAL

EN LA CARRERA DE

CIRUJANO DENTISTA

MEXICO, D. F.

1982



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A mis queridos padres,
con agradecimiento y cariño
por su comprensión y valiosa
ayuda que me han ofrecido.

A mis hermanos,
con ternura.

A mis Tíos, Primos y sobrinos,
con admiración y ternura.

A la Dra. Guadalupe Sánchez V.
en agradecimiento a su colabora-
ción en la realización de este
trabajo.

AL HONORABLE JURADO

A MIS MAESTROS.

AL HONORABLE JURADO

A MIS MAESTROS.

I N D I C E

Págs.

Introducción.

1.- Fundamentación de la elección del tema	1
2.- Planteamiento del problema	4
3.- Objetivos	4
4.- Hipótesis	4
5.- Material y método	4
6.- Análisis de la Odontología	9
6.1 Evaluación Histórica de la Odontología	9
7.- Generalidades sobre caries dental	17
7.1 Definición	17
7.2 Epidemiología	17
7.3 Etiología	18
7.4 Clasificación	22
8.- Análisis de la operatoria dental	27
8.1 Historia de la operatoria dental	27
8.2 Postulado de Black	33
8.3 Técnicas modernas de operatoria dental	35

9.- Generalidades de la enfermedad periodontal	43
9.1 Definición de la enfermedad periodontal	43
9.2 Epidemiología	43
9.3 Componentes del periodonto	45
9.4 Características de la enfermedad periodontal	52
9.5 Etiología	54
9.6 Clasificación	55
10.- Análisis de la terapéutica en Parodoncia	57
10.1 Terapéutica utilizada en la Antigüedad	57
10.2 Terapéutica empleada en la actualidad para la eliminación de placa dentobacteriana	68
11.- Generalidades sobre exodoncia	82
11.1 Definición de exodoncia	82
11.2 Indicaciones	82
11.3 Contraindicaciones	84
11.4 Métodos	86
11.5 Instrumentación	87
11.6 Tiempos quirúrgicos	88
12.- Análisis de las técnicas en Exodoncia	94
12.1 Técnica utilizada en la antigüedad	94
12.2 Técnica empleada en la actualidad para la Exodoncia	100

13.- Medidas de Prevención	103
14.- Resultados	122
15.- Conclusiones	124
16.- Propuesta y/o recomendación	125
17.- Bibliografía	126

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

El objetivo primordial de este trabajo se originó a raíz del interés por conocer la evolución de la Odontología, lo cual nos permitirá comprender el por qué de las técnicas actuales y si éstas son o no completamente eficaces.

Por los resultados obtenidos, podemos expresar que las enfermedades que presentan mayor incidencia en el ser humano son la caries y la enfermedad periodontal, lo cual nos dió la pauta para enfocar nuestras investigaciones a la terapéutica indicada en OPERATORIA, PARODONCIA y EXODONCIA.

Durante la recopilación de datos, encontramos que estas enfermedades son tan antiguas como el hombre mismo, sin embargo las técnicas actuales no han evolucionado a la par con la humanidad, lo podemos atribuir a que el dentista en la antigüedad basaba su trabajo en las extracciones de los dientes y la construcción de dentaduras completas a pacientes de temprana edad.

En esa época podemos encontrar sólo técnicas mecánicas, por lo que el tratamiento en cuestión se consideraba el ideal; en la actualidad contamos con medios de prevención con

el objeto de promover y estimular el desarrollo de métodos para prevenir y de restauradores perfeccionados que permitan - que se logren mejores expectativas de prevención y control - de estos padecimientos; y lo que es probablemente más importante y uno de los objetivos de esta labor es que el Odontólogo aprenda a prevenir y tratar oportunamente estas alteraciones lo cual resulta más eficaz y económico, que atender estas enfermedades ya establecidas.

Por otra parte hemos encontrado técnicas que resultan - eficaces pero muy costosas, lo cual las hace inaccesible a la mayor parte de la población.

Es así, como en este trabajo se han recopilado medidas de prevención, técnicas y tratamiento adecuado para aquellas enfermedades que por su incidencia requieren de mayor atención por parte del Odontólogo.

TITULO DEL PROYECTO:

Análisis Comparativo de las Técnicas existentes en Operatoria, Parodoncia y Exodoncia, y Propuesta de Nuevas Alternativas.

AREA ESPECIFICA DEL PROYECTO:

Atención Primaria.

PERSONAS QUE PARTICIPAN:

ASESOR: Dra. Ma. Guadalupe Sánchez Villers.

ALUMNAS: Margarita Rivera Salinas

Ma. Eugenia Angélica Espinosa Serrano.

FUNDAMENTACION DE LA ELECCION DEL TEMA:

Durante mucho tiempo se han venido planeando nuevas formas de atención Odontológica, que cumplan adecuadamente con las necesidades reales de la población, ya que, a pesar de que en la actualidad se cuenta con un gran número de Cirujanos Dentistas, esto no es suficiente para satisfacer la demanda actual.

Las estadísticas disponibles en algunas instituciones gubernamentales o descentralizadas de servicio de atención a la salud, han clasificado a las enfermedades Buco-Dentales -

por orden de importancia e incidencia de la siguiente manera:

- I. Caries dental
- II. Parodontopatías
- III. Maloclusiones y/o malposiciones dentarias
- IV. Malformaciones congénitas
- V. Cáncer bucal
- VI. Repercusiones bucales de enfermedades sistémicas y viceversa.
- VII. Problemas de traumatología maxilofacial

Para los fines que se persiguen utilizaremos únicamente las cifras referentes a la Caries y enfermedad Parodontal, ya que la caries dental es una de las enfermedades más persistentes con las que se encuentra la Odontología Moderna; porque afecta principalmente a los niños y a los adolescentes. En México encontramos en un 90% de la población, cada persona en promedio, tiene uno o más dientes enfermos.

La enfermedad Periodontal es otra de las causas de la pérdida de los dientes principalmente en adultos, y eso se debe a que la enfermedad es tratada en su período avanzado.

De acuerdo con algunos datos existentes se estima que en el país sería necesario llevar a cabo aproximadamente 390

millones de obturaciones, y alrededor de 30 millones de extracciones, para atender exclusivamente las enfermedades presentes. Y si se tiene en cuenta que el país crece en un 3.4% anual y que se siguen utilizando técnicas complicadas en el tratamiento de estas enfermedades, entonces se ve la necesidad de buscar nuevas técnicas simplificadas en operatoria, parodontia y exodoncia, con la finalidad de brindar eficacia a través de la eficiencia por medio de la eliminación de pasos o elementos innecesarios, que brinden alta calidad y que den como resultado atención a un número mayor de personas a bajo costo.

Como estudiante de la ENEP "ZARAGOZA" observamos que en la zona de influencia de esta escuela predominan dichas enfermedades, es tal la inquietud que han despertado en nosotras - las experiencias obtenidas dentro de la misma, que nos hace ver la necesidad de buscar Técnicas Simplificadas que permitan la realización de mejor trabajo en menos tiempo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿ La evolución de las técnicas existentes en operatoria, parodencia y exodoncia ha ido de acuerdo al desarrollo social ?

OBJETIVOS:

- Analizar las técnicas existentes de operatoria, parodencia y exodoncia.
- Proponer mediante el análisis nuevas alternativas para disminuir el problema de caries y enfermedad parodontal.
- Proporcionar a los alumnos de la ENEP "Zaragoza" información a cerca de las técnicas de operatoria, parodencia y exodoncia.

HIPOTESIS:

En la actualidad todavía se siguen utilizando técnicas complicadas en los tratamientos de caries y enfermedad parodontal, por lo tanto la Odontología no ha ido evolucionando de acuerdo al desarrollo social.

MATERIALES:

- Investigación Bibliográfica
- Bibliografía del BRCOBI

- Hemerografía

-- Dibujos

METODO CIENTIFICO:

- Investigación descriptiva

CRONOGRAMA:

Elección del tema	1	Mes
Asesorías	1	Mes
Aceptación del tema	1	Mes
Rec. Bibliográfica	1	Mes
Recuperación de sobre tiro	1	Mes
Traducción	2	Semanas
Elaboración del trabajo	2	Meses
Impresión	1	Mes
Entrega a Sinodales	1	Semana

Para la elaboración de la tesis profesional, después de la aceptación del protocolo asistimos a asesorías dadas por un profesor de la E.N.E.P. "Zaragoza" en las cuales nos dieron técnicas de investigación y diferentes fuentes de información. Después visitamos la biblioteca de la E.N.E.P. "Zaragoza" para seleccionar la bibliografía adecuada para el traba--

jo, se visitó también la biblioteca de la A.D.M. para seleccionar primero la bibliografía más antiguas y se dividió el trabajo en capítulos y en ese orden se trabajó. Al final visitamos el S.E.C.O.B.I., en el cual buscamos la información más reciente acerca de las técnicas existentes en operatoria, parodontia y exodoncia.

B I B L I O G R A F I A

- CIEPLINSKI, L. Manashe y Cadena, G. Antonia, Caries dental, -
Un concepto dinámico de etiopatogenia y prevención. Re-
vista A.D.M. México, Vol. XXXIV-5 sep.-oct., 1976.
- FARILL, G. Manuel. "Las enfermedades bucales como factor de -
pérdidas económicas en México", Revista A.D.M. México.-
Vol. XXXIV-5, agosto-septiembre 1977, pp. 346-352.
- GLICKMAN, Irving. Periodontología clínica. 4^ª edición, Méxi-
co, editorial Interamericana, 1974, pp. 966.
- HECTOR, Silva, Olivares y Jorge, Córdón, "Notas sobre simpli-
ficación y desmonopolización en estomatología", Mate-
rial de apoyo, E.N.E.P. Zaragoza.
- RIOBOO, G. Rafael y Malva, A. Alfredo. "Epidemiología y pre-
vención de la enfermedad periodontal. Generalidades".-
Revista Española de Estomatología. Tomo XXVII No. 4, -
julio-agosto, 1980, pp. 147-160.
- RIOBOO, G. Rafael y Malva, A. Alfredo. "Epidemiología y pre-
vención de la enfermedad periodontal. Prevención espe-
cífica". Revista Española de Estomatología, tomo XXIX
No. 4, julio-agosto, 1981, pp. 209-217.
- ROJAS, Soriano, Raúl, Guía para realizar investigaciones so--

ciales, 6^o edición, México, U.N.A.M. , 1981.

SHAFER, William, G. Tratado de patología bucal, 3a. edición.
México, Interamericana, 1977.

TAMAYO, Tamayo, Mario. "El proceso de la investigación científica". 1^o edición, México, Editorial Limusa, 1981.

6.- ANALISIS DE LA ODONTOLOGIA

Evolución Histórica de la Odontología.

EVOLUCION HISTORICA DE LA ODONTOLOGIA:

Al contemplar el curso histórico de la Odontología sabemos de su existencia desde tiempos muy remotos, gracias a los estudios realizados sobre restos fósiles, ya que los Arabes, Hebreos, Asirios y Egipcios, por medio de sus libros, nos dejan conocer el aprecio que tenían hacia los dientes, así como temas quirúrgicos estomatológicos y sobre terapéutica dental. Es en Grecia donde encontramos a Esculapio e Hipócrates, considerados como los padres de la Medicina, quienes se preocupan por el arte y la cirugía dental.

Se hace mención de la Medicina porque es de ella de donde surge la Odontología y unidas se desarrollaron durante muchos años, puesto que ambas profesiones fueron ejercidas por parte de médicos y cirujanos. Según Salvador Lerman (17):

"Mientras la Medicina evolucionó hacia los cánones científicos, la Odontología descendía como profesión de prestigio y ve transcurrir toda la Edad Media, gran parte de la Moderna y los albores de la era contemporánea en medio de charlatanes e improvisados".

Esto no es desconocido por nadie, puesto que tanto la Medicina como la Odontología, eran practicadas por individuos dedicados al culto religioso (sacerdotes, magos y hechiceros), los cuales eran considerados como dioses, por aprovecharse del poder de sugestión y realizar operaciones "milagrosas". Pero a pesar de la gran influencia que tenían sobre los pacientes, la Medicina ha evolucionado satisfactoriamente mientras que la Odontología ha ido avanzando lentamente; esta situación se notó en el siglo XII cuando los Arabes imponen su modo de pensar en la Medicina, tanto la Odontología como la Cirugía sufren un declinamiento por considerarse impuro y pecaminoso tocar el cuerpo humano, cuando éste se encuentra en determinadas circunstancias. Es por tal motivo que la Odontología fue a dar a manos de barberos y charlatanes.

En el año de 1768 en la ciudad de México, se inaugura la Escuela de Cirugía en castellano y latín, en la cual acuden desde médicos, parteros, barberos y exodoncistas, éstos últimos como del más bajo nivel. Pero en marzo de 1799, el Virrey Azanza, hace circular una orden en la cual se indica a los barberos que se abstengan de sangrar, sacar muelas y practicar las operaciones propias del arte de la flebotomía, poniendo como sanción arreglos según las leyes imperantes en esa época.

Pero esta legislación poco a poco fue caducando porque de alguna u otra manera se seguía ejerciendo la profesión, -- sin grandes logros, y durante mucho tiempo.

En 1839 Hayden y Harris, fundan la primera escuela dental en Baltimore E.E.U.U., con los lineamientos básicos de Pierre Fauchard lo cual le da a la Odontología un avance científico orientado hacia la investigación. Es así como se forman primoramente en E.E.U.U. los verdaderos Cirujanos Dentistas.

A principios de 1840, llega a la Ciudad de México, un dentista de origen francés, Antonio Lobay. Después viene la influencia de Estados Unidos, Alemania, Cuba e Inglaterra, -- que traen como resultado que en diciembre de 1841 en la Escuela Nacional de Medicina se otorgue el primer título de Cirujano Dentista.

Con el devenir de los años, la Odontología se convirtió en una profesión de prestigio lucrativo, por su alta inversión económica, ya que todo su equipo y material utilizado en el consultorio, era de importación, por lo tanto el costo de los tratamientos era alto.

Es lógico pensar que su universo de trabajo era muy re-

ducido, encaminado sólo a aquellas personas que podían pagar el alto costo de cualquier tratamiento; siendo instalados únicamente dentro de los estratos medio y alto de la población urbana.

La Odontología tradicional, tenía muy poco interés hacia la población de pocos recursos, por lo tanto nunca se ocupó de llegar a las zonas marginadas. La práctica individualista del Odontólogo, hacía que su trabajo fuera complicado y se dedicara a resolver sólo las demandas de urgencia o de mayor importancia, con técnicas laboriosas que le absorbían demasiado tiempo, no pudiendo atender a un gran número de pacientes, y mucho menos para poderse dedicar al mundo de la investigación o la actualización en Odontología (6).

Existe desde hace varios años, la atención odontológica dentro de las instituciones de salud, que se ha ido incrementando a un mayor número de población. Desgraciadamente la atención odontológica en estos lugares, se limita únicamente a llevar a cabo extracciones, obturaciones, profilaxis y el

rugía bucomaxilar y en ocasiones maxilofacial. Se cuenta en todas ellas con servicio de Odontología preventiva, en el cual se hacen aplicaciones de fluor, curaciones temporales y profilaxis.

Por lo anotado con anterioridad, no existe tratamiento integral del paciente, debido a factores económicos y a personal capacitado en las instituciones. Es importante señalar que la falta de acceso a las principales poblaciones del país, es lo que ha impedido el desarrollo de la educación odontológica.

Obviamente, existieron en la antigüedad y en la época moderna, científicos que se dedicaron a la investigación, y a través de ésta encontramos los adelantos odontológicos manifestándose en las últimas décadas más aceleradamente.

Existen actualmente tendencias tanto sociales como económicas en algunos países latinoamericanos con proyectos de servicio innovador, con técnicas simplificadas, como son:

- 1.- Adaptar un equipo odontológico de acuerdo a las necesidades y desarrollo del país y no adaptarnos a equipo espe

cializados de acuerdo a países desarrollados, como se venía -
haciendo tradicionalmente.

2.- Simplificación de técnicas y materiales odontológicos.

Es necesario de acuerdo al estudio de tiempos y movimientos, trabajar ordenadamente y por cuadrantes, evitando pasos innecesarios y pérdida de tiempo en los procedimientos odontológicos, ya que con esto se logrará dar mejor atención al paciente en menos tiempo, y además, con la técnica de 4 y 6 manos, la operación será más fácil y de mejor calidad.

Es necesario trabajar con un mayor número de personas, ya que así se podrá dividir el trabajo, adquiriendo mayor destreza y rapidez en el mismo. La capacitación del personal auxiliar es de gran importancia, ya que ellos son los elementos de ayuda del cirujano dentista para ampliar su campo de acción profesional.

Lo más importante de estos programas, es que la atención va dirigida a la población en su totalidad, especialmente en las zonas marginadas, en las que ni siquiera se tenía conocimiento de la Odontología.

Estos proyectos, dados en las escuelas de Odontología son de gran valor, ya que plantean la posibilidad a los profes

sionistas de integrarse a la problemática nacional de salud, y así poder formar nuevos recursos humanos que ayuden a resolver los problemas existentes en la población, y no sólo eso - sino también motivarlos a realizar estudios estomatológicos, programas de fomento para la salud y promover medios preventivos, ya que todo esto es necesario para poder controlar las enfermedades parodontales. Sabemos que en nuestro país la caries tiene una incidencia de 98% en individuos de 6 a 25 años de edad y es importante su prevención y control, dado que es un foco de infección fácil de extenderse al resto de la dentadura, y capaz de afectar a otros órganos, como el corazón y las articulaciones. La enfermedad parodontal, es más común en personas mayores de 25 años, y es la causa de extracciones dentarias en un 50% de los casos, por lo tanto, se pretende dar técnicas preventivas para evitarla en gran medida.

B I B L I O G R A F I A

- ALVAREZ, de Lille, Juan. Crónica de la Odontología Mexicana: período de germinación. Revista Odontólogo Moderno, abril-mayo, 1981. pp. 30-33.
- MEJIA, Villa, Raúl, et al. Consideraciones sobre la profesión odontológica (pasado, presente y perspectivas futuras). Medellín, Universidad de Antioquia, 1966. pp. 3, 17, 18-34.
- SIMPLIFICACION y desmonopolización en Odontología. Simposium sobre "política nacional de salud" en Brasil. Revista CERON. Vol. VI, No. 2, agosto de 1981, Caracas, Venezuela, pp. 33-38.
- VEGA, Martínez Luis. La base económica de los modelos de servicio (documento de trabajo). Rev. Odontólogo Moderno, julio-agosto, Vol. II, No. 4, 1981. pp. 42-44.

7.- GENERALIDADES SOBRE CARIES DENTAL

Definición

Epidemiología

Etiología

Clasificación

DEFINICION:

La caries dental es definida por varios autores (7, 3,- 13,5) como una enfermedad de los tejidos calcificados de los dientes, caracterizándose por la desmineralización de la parte inorgánica, seguida por la desintegración de la sustancia orgánica del diente. Las lesiones de la enfermedad ocurren en regiones particulares del diente, y su tipo es determinado por la naturaleza morfológica del tejido en el cual aparecen las mismas.

EPIDEMIOLOGIA:

Por ser contagiosa e infecciosa la caries afecta aproximadamente al 98% del género humano, sin importar sexo, raza, grupos cronológicos, o estratos socio-económicos.

Por ser la caries dental la más frecuente de las enfermedades crónicas, se han hecho muchas investigaciones para combatirla, pero como su etiología no ha sido cabalmente de-

mostrada, sólo se ha tratado de combatirla en dos formas: ya sea evitando que se produzca con medidas preventivas, o bien neutralizando sus consecuencias con procedimientos restaurativos.

ETIOLOGIA:

Existen en la actualidad varias teorías acerca de la etiología de la caries, pero hasta la fecha no hay una opinión por todos aceptada, por lo tanto nos abocaremos a explicar la teoría de Paul H. Keyes, que según las investigaciones hecha por los doctores Manashe C. y Antonio Cadena refieren que la desmineralización, la proteólisis y la invasión microbiana de los dientes, sigue de la interacción entre tres grupos de elementos esenciales que son:

- 1) Sustrato oral formado por residuos alimenticios.
- 2) Cierta tipo de bacterias
- 3) Huésped susceptible

Además amplios estudios han demostrado que el potencial patogénico de cada una de las áreas puede variar, pero nunca faltar ninguna de ellas.

Esta teoría se explica de la siguiente manera:

En la formación de una lesión cariosa intervienen varios organismos que son capaces de producir polisacáridos extracelulares a partir de la sacarosa fermentando dextranas y levanas, sustancias con poca solubilidad y gran adhesividad.- La placa dentobacteriana es una capa densa, blanda y amarillenta, gelatinosa y pegajosa, formada por microorganismos vitales y no vitales. La adhesividad de la placa se debe a las estrías y fisuras anatómicas microscópicas del esmalte, en la cual se alojan una o más bacterias que circulan por la boca - formando colonias mixtas, que dan origen a una población heterogénea.

Gibbons (3) encontró que las bacterias específicas en la formación de la caries son los estreptococos, los cuales - inician la formación de placa a partir de la sacarosa, y de ella elaboran dextranas y levanas que protegen a los estreptococos de líquidos bucales que les permiten la formación de - ácidos que van a descalcificar el esmalte.

La placa dentobacteriana esta formada por diferentes especies de bacterias, entre las que se encuentran los estreptococos, lactobacilos, difteroides, estafilococos y levaduras.

La primera etapa de la placa esta formada por estrepto-

cocos mutans, estreptococos milis, salivarius y estreptococos sanguis y a partir del septimo día aparecen organismo filamentosos que toman predominio con los diferentes gérmenes, este predominio va asociado con la transformación de los organismos aerobios en organismos anaerobios.

También se piensa que los lactobacilos, debido a que son acidúricos y acidógenos, son los responsables de convertir los carbohidratos en ácidos y éstos son producidos con mayor rapidez que por otras bacterias.

La saliva es un factor importante en la formación de caries ya que tiene la función de limpiar y remover los detritus alimenticios inhibiendo así la actividad de la caries.

La dieta como se dijo anteriormente también es un factor importante para la producción de caries, puesto que en un estudio sobre la dieta humana, Newbum demostró que la ausencia de sacarosa puede limitar el proceso carioso ya establecido y eliminarlo cuando no se haya iniciado el ataque, su adición en la dieta establece que la sacarosa actúa como sustrato para la síntesis de polisacáridos extracelulares por los microorganismos cariogénicos.

El tercer factor mencionado es el huésped susceptible, -

es decir el diente. La caries puede desarrollarse en cualquier parte de la superficie dentaria, pero existen varios factores que propician su presencia, como son los siguientes:

1.- La configuración anatómica (presencia de surcos, fisuras y defectos estructurales de las coronas que favorecen la acumulación de restos alimenticios y placa bacteriana).

2.- Hábitos de masticación (el lado que no mastica acumula rápidamente placa bacteriana).

3.- Malposiciones dentarias o puntos incorrectos de contacto (causan zonas de empaquetamiento de alimentos).

4.- Presencia de bandas o prótesis en la boca (que dificultan una buena higiene oral por parte del paciente).

Con esto podemos decir entonces, que la caries dental se inicia sólo cuando bacterias específicas acidogénicas colonizan sitios vulnerables sobre los dientes, y cuando se adicionan a la dieta cantidades considerables de carbohidratos fácilmente fermentables, produciéndose así grandes cantidades de ácido que afectan progresivamente la desmineralización de la capa externa del esmalte.

CLASIFICACION:

La caries es clasificada por los doctores Gilmore y Melvin en su libro de Odontología Operatoria, de acuerdo a la gravedad y de acuerdo a su localización. De acuerdo a su gravedad se clasifica de la siguiente manera:

Caries aguda

Caries crónica

Caries secundaria

Caries primaria

Caries aguda: la caries aguda o exuberante, es aquella que abarca un gran número de dientes por ser su proceso rápido y con frecuencia se observan exposiciones pulpares. Es de un color más claro que las otras lesiones. (Ver fig. 1)

Caries crónica: esta caries afecta un número menor de dientes por ser un proceso lento y de larga duración. La dentina descalcificada es de color café oscuro y de consistencia como de cuero, las lesiones de esta caries son más pequeñas por lo tanto no se daña la pulpa. (Ver fig. 2)

Caries secundaria: este tipo de caries también es llamada recurrente ya que se localiza generalmente alrededor de -

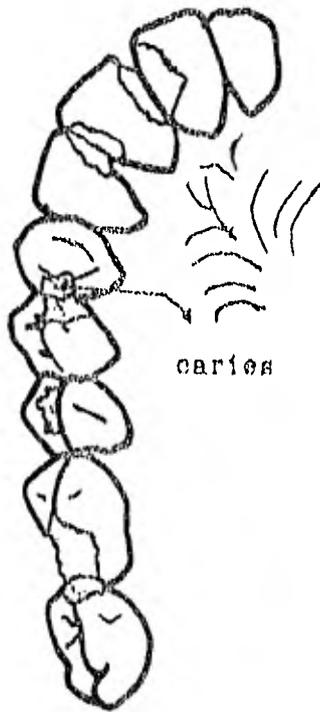


FIGURA 1
Caries aguda

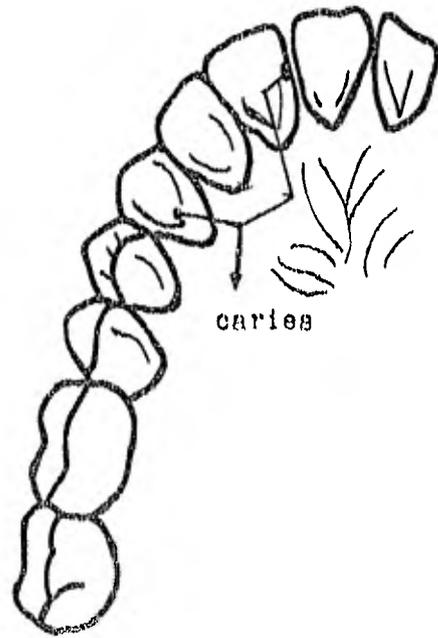


FIGURA 2
Caries crónica

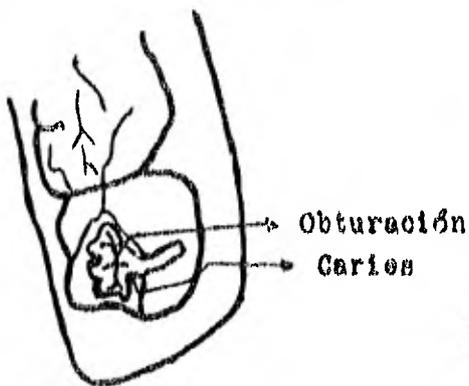


FIGURA 3
Caries secundaria

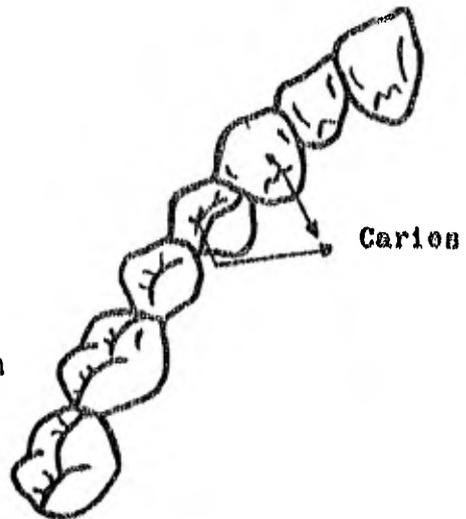


FIGURA 4
Caries primaria

una restauración, y esto es debido, probablemente a obturaciones mal adaptadas, fracturas dentarias o zonas de contacto difíciles de limpiar. (Ver fig. 3)

Caries primaria: una caries primaria o inicial es aquella que se localiza sobre la superficie del diente. (Ver fig. 4)

Clasificación de acuerdo a su localización. Para clasificar a la caries dental, Black ha propuesto seis clases que son las siguientes:

Clase I : caries en superficies oclusales de molares y premolares. (Ver fig. 5)

Clase II: caries en superficies proximales de molares y premolares. (Ver fig. 6)

Clase III: caries en las superficies proximales de los dientes anteriores que no afectan el ángulo.-
(Ver fig. 7)

Clase IV: caries en las superficies proximales de los -
dientes anteriores que afectan el ángulo.
(Ver. fig. 7)

Clase V : caries que se presenta en el aspecto gingival de las superficies labiales, vestibulares y -linguales de todos los dientes. (Ver fig. 8)

Clase VI: caries localizadas arriba de la porción más voluminosa de los dientes. (Ver fig. 9)

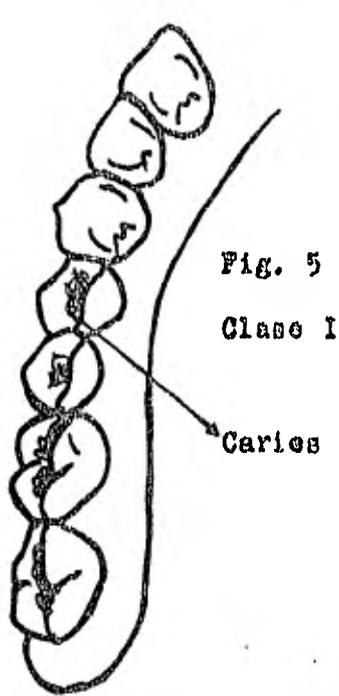


Fig. 5
Class I

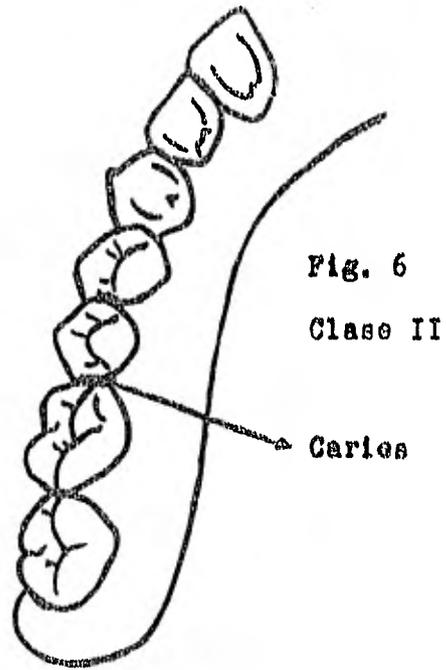


Fig. 6
Class II

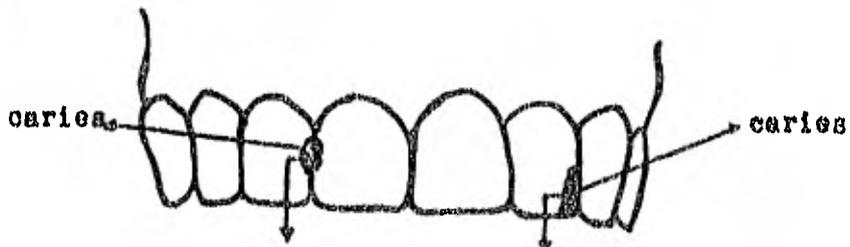


Fig. 7 Class III Class IV

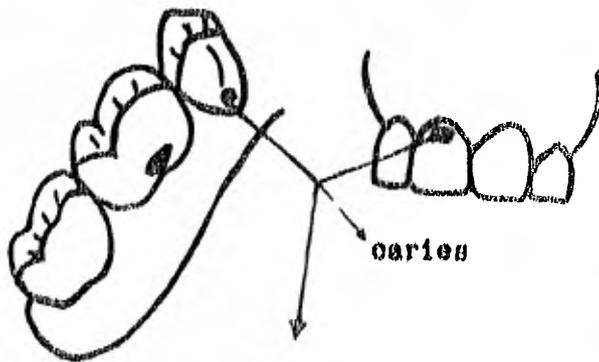


Fig. 8 Class V

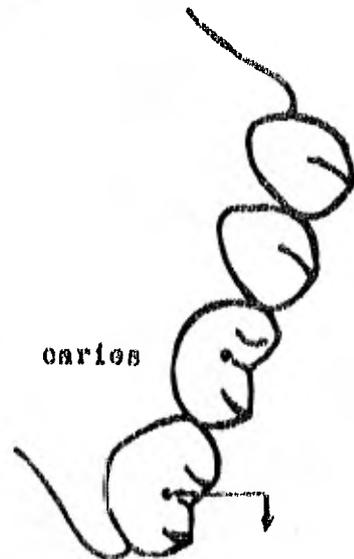


Fig. 9 Class VI

8.- ANALISIS DE LA OPERATORIA DENTAL

Historia de la operatoria

Postulados de Black

Técnicas modernas de operatoria dental

HISTORIA DE LA OPERATORIA:

La operatoria dental como se verá en el transcurso de este trabajo, era practicada desde tiempos muy antiguos, pues existen testimonios de que en Egipto se encontraron cuerpos embalsamados los cuales presentan en su cavidad oral obturaciones de oro. Y aquí en México encontramos que desde antes y después de la conquista, existían las mutilaciones dentarias consistentes en limadura de dientes en punta e incrustaciones de jade y turquesa. Según Samuel Fastlicht (7,17), se cree que estas cavidades eran realizadas con un tubo redondo perforado de piedra muy dura. El cemento que se utilizaba era un compuesto de calcio y fósforo con cierta cantidad de silicio mezclado con un aglutinante que probablemente era agua.

La operatoria dental entonces era practicada por empíricos como ya se ha mencionado anteriormente. Pero gracias a Pierre Fauchard quién en 1728 publicó un trabajo llamado Tratado de Cirugía Dentística, en el incluye todo lo relacionado

con los conocimientos odontológicos de esa época, también propone el uso de un sillón dental, el cual se implemento para la comodidad del paciente, que en ese entonces era tratado en el suelo (9,14,16).

En su segunda publicación (1746) Pierre Fauchard sugería una máquina para taladrar dientes, en la cual indica la técnica para la preparación de cavidades, que consistía en la extirpación del tejido enfermo antes de la obturación, y con la única condición de que la cavidad fuera retentiva, con su abertura interior de mayor dimensión que la exterior. Esta técnica más tarde se modificó por las incrustaciones (2).

Por esa época el material más empleado era el oro, pero paulatinamente se siguieron las investigaciones y se fue perfeccionando el instrumental, y comenzaron a proponerse cavidades de acuerdo a bloques prefabricados de porcelana cocida (2).

Robert Arthur en 1871, fue el primero en indicar la técnica de operatoria dental, pero al ocuparse de la caries proximal, indicaba la eliminación de los puntos de contacto para ser sometidos a una autolimpieza después de obturarse la cavidad. Esta técnica fue condenada dos años más tarde por la con

vención dental Americana, y en 1891 G. V. Black publicó una serie de artículos sobre preparación de cavidades. Sus postulados fueron tan perfectamente estudiados que por tal motivo se le llama el precursor de la operatoria dental científica.

Black se ocupó del esmalte e hizo estudios detallados de sus propiedades físicas, de la dirección de los prismas y de sus demás componentes. También publicó todo lo relacionado con la caries dental, prestando mucha atención en las enfermedades pulpares, fijó la nomenclatura del diente e identificó las ventajas de los diferentes materiales restauradores como la amalgama de plata, de la cual explicó su fórmula y enseñó su forma de preparar, además Black, realizó diferentes estudios acerca de las patologías existentes en la cavidad oral y fue el creador del principio "extensión por prevención" en la preparación de cavidades.

Arthur Black, hijo de este gran médico, siguió los estudios de su padre, perfeccionando técnicas e instrumental ya establecidos.

Después de estos dos hombres, muchos han sido los estudios realizados hasta ahora. Se han modificado instrumentales, técnicas y materiales, pero todo esto basado sobre los princi

plos de Black.

Antes de mencionar los postulados de G. V. Black, explicaremos algunos conceptos utilizados en la operatoria dental:

1.- La operatoria dental es una disciplina que enseña a restaurar la salud, la anatomía, la fisiología y la estética de los dientes que han sufrido lesión en su estructura, ya sea por caries, por traumatismo, por erosión o por abrasiones mecánicas.

2.- 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).

3.- Obturación: es la masa que llena la cavidad dentaria.

Existen varios métodos para clasificar a las cavidades y uno de ellos es clasificarlas por el número de superficies involucradas:

CAVIDAD SIMPLE: es la cavidad que involucra solamente - una superficie del diente. (Ver fig. 10)

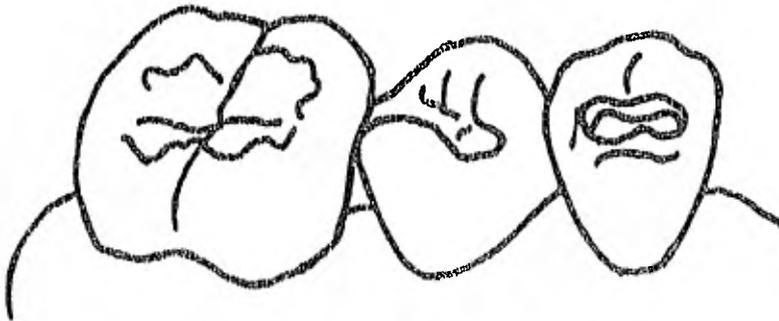


Fig. 10 Cavity simple



Fig. 11 Cavity compuesta

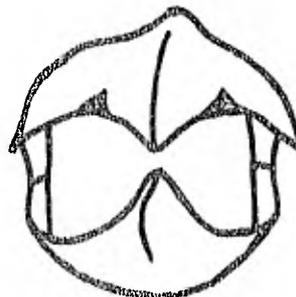


Fig. 12 Cavity compleja

CAVIDAD COMPUESTA: es la cavidad que se extiende a dos superficies dentarias. (Ver fig. 11)

CAVIDAD COMPLEJA: es la cavidad que abarca tres o más superficies de la estructura dentaria. (Ver fig. 12)

La forma de la cavidad se logra extendiendo y alisando las paredes para producir una base que pueda absorber las fuerzas ejercidas sobre la restauración, el diseño de la preparación incluye márgenes localizados en zonas inmunes a la caries que mantendrán los límites de la cavidad limpios, el soporte se logrará dando forma de caja dentro de la preparación.

Los métodos y principios propuestos por Black para la preparación de cavidades se presentan con un firme fundamento biológico y mecánico, porque la naturaleza y estructura del diente y las propiedades físicas de los materiales son considerados en relación con las fuerzas aplicadas a los dientes y a la forma requerida por la cavidad.

Entre los factores biológicos Black relaciona el diente con su anatomía para confeccionar perfectamente una cavidad - y conocer su morfología, así como el espesor de los distintos tejidos que la componen. También dice que se deben tener presentes el tamaño y disposición de la cámara pulpar y líneas - recesionales para no lesionar este órgano vital cuando aun no ha sido atacado por la caries, y si esto ha sucedido, se debe conocer la forma de la cámara pulpar y su ubicación exacta, - la dirección, cantidad, posición y tamaño de los conductos ra diculares.

Entre los factores mecánicos encontramos la magnitud y dirección de las fuerzas que actuarán sobre el diente restaurado, la cantidad y distribución de la dentina sana remanente y las propiedades físicas del material a utilizar en la restauración.

POSTULADOS DE BLACK:

DISEÑO DE LA CAVIDAD: es la forma del área marginal de la preparación, que determine el contorno de la restauración que se hará sobre la superficie del diente.

FORMA DE RESISTENCIA: se define como la debida colocación y forma de las paredes de la cavidad, que favorecen el -

diente para soportar las fuerzas producidas durante la masticación, evitando así la fractura de la restauración o de la estructura dental.

FORMA DE RETENCION: son las propiedades dadas a las estructuras dentales para evitar el desplazamiento de la restauración.

FORMA DE CONVENIENCIA: es la forma de la cavidad que permite la adecuada observación, accesibilidad, y una instrumentación fácil tanto al preparar la cavidad como el restaurarla.

ELIMINACION DE CARIES: procedimiento que implica eliminar el esmalte cariado y descalcificado; si es necesario, deberá ser seguido por la colocación de una base intermedia.

TERMINADO DE LA PARED DE ESMALTE: procedimiento de alisamiento, angulación y biselado de las paredes de la cavidad.

LIMPIEZA DE LA CAVIDAD: la limpieza de la cavidad después de la instrumentación, incluye la eliminación de partículas dentales y de cualquier otro sedimento dentro de la cavidad.

TECNICAS MODERNAS DE OPERATORIA DENTAL

El doctor Alejandro Zabolinsky propone 6 pasos operativos en la preparación de cavidades, publicadas en su libro - "Técnicas de dentística conservadora" de 1942 y son las siguientes:

1.- Apertura de la cavidad: tiempo que permite el acceso a la cavidad de la caries; cuando se trata de caries fisurada de las caras oclusales de los premolares y molares; se escava una pequeña depresión en la parte media de la caries - con fresa redonda (de diámetro mayor a la cavidad ya existente), se cambia luego el instrumental por una fresa cilíndrica o troncocónica y extender en todos sentidos, poniendo al descubierto la zona cariada. Luego se procederá a socavar el esmalte, a nivel del límite amelodentinario; llevandola, luego hacia el exterior, se destruirá la cornisa adamantina resultante.

2.- Remoción de la dentina cariada; en este procedimiento como su nombre lo indica, se eliminará todo el tejido enfermo con una fresa redonda grande para disminuir los riesgos de perforar el techo de la cámara pulpar; una vez resacada la dentina enferma, es necesario hacer el control de la cavidad,

para ver si hemos dejado o no restos de tejido cariado.

3.- Delimitación de los contornos: los bordes de una ca
vidad deben ser extendidos:

- a) hasta encontrar tejido sano.
- b) para evitar la existencia de bordes adamantinos carentes de su correspondientes apoyo dentina--
rio (extensión por resistencia).
- c) hasta llevar dichos bordes a una zona inmune, --
en la que se encuentren a salvo de toda posible
recidiva (extensión preventiva).
- d) razones de orden estético obliga a extender los
bordes de una cavidad.

Por medio de una fresa de cono invertido, pequeña, colo-
cada a nivel de límite esmalto-dentinario, socavar el esmalte,--
para eliminarlo, luego en la forma anterior. (También con fre-
sa cilíndrica) Black.

4.- Tallado de la cavidad: comprende el conjunto de o-
peraciones tendientes a dar a la cavidad una forma tal, que --
la capaciten para recibir y retener una substancia obturadora
cualquiera, cuya finalidad será la de devolver al diente su --
función fisiológica y a parte sus características anatómicas

y estéticas.

5.- Biselado de los bordes: tiene por objeto evitar la recidiva de la caries en los bordes de la cavidad. El biselado de una cavidad para amalgama, debe tener una profundidad equivalente a todo el espesor del esmalte, y una extensión superficial de 120° con fresas cilíndricas o tronco-cónicas, de corte liso.

6.- Limpieza definitiva de la cavidad: comprende la eliminación de todos los residuos que hayan quedado en el interior de la cavidad; polvo de dentina, restos de esmalte, etc., ésto se lleva a cabo por medio de una torunda de algodón embebida en alcohol.

RESTAURACION MODERNA CON AMALGAMA:

En 1975 los doctores H. William Gilmore y Melvin, siguiendo los mismos principios y generalidades propuestas por Black, describen una nueva técnica de operatoria dental la cual es más conservadora que las técnicas anteriores con la principal diferencia en la anchura limitada del istmo, ya que Black aconsejaba que la "porción oclusal" debía ocupar el tercio medio de la distancia entre las cúspides bucal y lingual.

Esto era aceptado hace 70 años porque las fracturas del istmo eran frecuentes pero era debido quizá por el tipo de amalgama con menor fuerza que la actual y por el empleo de fresas con instrumentos de papel para aumentar la velocidad en instrumentos de rotación.

Pero este concepto se anuló porque las investigaciones realizadas por Vale oomprobaron que la preparación del istmo de un tercio disminuía la fuerza de la pieza dental.

Por esta razón, es mejor utilizar la técnica moderna para amalgama, ya que este método permite conservar la estructura dental por tener una extensión bucal a lingual limitada.

TECNICA: como la cavidad está limitada, se usan fresas de menor diámetro para producir la forma de delineado y para hacer los cortes mayores. Se usan las fresas número 34, 330, 699 ó 700, porque sus puntas tienen menos de 0.75 mm. de diámetro. Estas fresas se pueden pasar varias veces a través de los surcos oclusales antes de completar la extensión recomendada. El diseño se produce lentamente, moviendo la fresa en el área del istmo a nivel de la unión entre la dentina y el esmalte.

Se refina entonces la preparación oclusal y se cuadra -

con fresas de figura más pequeñas y con instrumentos de mano. El delineado se pasa más allá de los surcos secundarios no - unidos, en donde se encuentra el esmalte limpio y suave. Esto satisfaco los requisitos de autolimpieza. La superficie de la cavidad contendrá depresiones en lugares donde los surcos ter minaron sobre los planos cuspídeos; estos tendrán que ser re- producidos al tallar y al hacer la anatomía oclusal de la reg tauración.

Otra diferencia en la restauración moderna para amalga- ma, es la curva invertida que une las paredes proximales y o- clusales. Como el istmo es más estrecho, la curva será exage- rada. En esta preparación la curva es más crítica, puesto que se requiere mayor volúmen en esta porción de la restauración moderna. La curva invertida alarga el plano de la cúspide bu- cal, lo que es la principal ventaja adquirida al limitar la - extensión.

Este tipo de restauración es aconsejable ya que con los medios preventivos como aplicaciones de flúor y técnicas de - cepillado la incidencia de caries es menor y es conveniente - utilizar técnicas conservadoras correctamente para evitar la reincidencia de caries en los márgenes y así no extenderse en el futuro, además esta técnica nos evita el número de tiempos

y pasos innecesarios.

Nota.- Las caries extensas en las superficies oclusales prohíben el uso del diseño restringido, especialmente cuando la lesión en una fosa proximal se comunica con la superficie proximal. En este caso, se debe eliminar el esmalte socabado para producir un cimiento sólido para la restauración, y ésto resulta en un istmo ancho.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- BAYONA, G. Armando. Secuencia racional y cronológica de -
caries dental y parodontopatías. Rev. ADM 31: 7-8;
enero-febrero 1974.
- 2.- BELLA, Hanono Harari. Estudios comparativo en la evolu--
ción de la preparación de cavidades clase I y II -
para amalgama. México, D.F., UNITEC 1974.
- 3.- BOYD, Draell. Ultimos progresos en operatoria dental. Bue
nos Aires, mundi (traducción Dra. Teresa Vidal), -
1959, pp. 346, 30, 15.
- 4.- E. TORRES, L. Carlos. Epidemiología de la caries dental.-
Rev. Odontólogo Moderno. pp. 7-11, abril-mayo 1979.
- 5.- PARIL, G. Manuel. Las enfermedades bucales como factor de
pérdidas económicas en México. Rev. ADM., 24: 346-
352, sep.-octubre, 1977.
- 6.- FASTILICHT, Samuel. La odontología en el México prehispá-
nico, México, 1971, pp. 35, 45.
- 7.- FINN, Sidney. Odontología pediátrica, 4^o ed., México, In-

teramericana, (traducido de inglés a español por Muñoz, Saca C.), c 1976. 613 p., pp. 131, 132.

8.- GILMORE, H., William, y Melvin, R. Odontología operatoria. 2a. ed., México, Interamericana, (traducido del inglés al español por Barona, C.) c 1976, 535 p., pp. 242-247.

9.- LA F.D.I., el problema de caries, Rev. P.O., 2: - 53-54, Nov.-Dic.

10.- LAUSINI, Dulio. La Odontología en los países subdesarrollados. Rev. P.O., 2:54-66, nov.-dic.

11.- PARULA, Nicolas. Técnica de operatoria dental. 6a. ed., - Argentina, ODA, c. 1976. 533 p.

12.- RITACO, A. Operatoria dental. Modernas cavidades. 4a. ed. Paraguay. Mundi 1975. 463p., pp. 17, 18, 287.

13.- SHAPER, G. William, Hine, K. Maynard, y Levy, M. Tratado de patología bucal. 3a. ed. México, Interamericana, c. 1977, 346 p.

14.- ZABOTINSKY, Alejandro. Técnicas de dentística conservadora. 2a. ed. Argentina 1942. 461 p.

9.- GENERALIDADES DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

Definición

Epidemiología

Componente del Periodonto

Características de la enfermedad

Etiología

Clasificación

DEFINICION:

La enfermedad periodontal es la alteración de la salud del periodonto y que puede producir la pérdida del hueso alveolar y el aflojamiento de los dientes.

EPIDEMIOLOGIA:

La enfermedad periodontal es a no dudar una de las entidades nosológicas que pese a los nuevos conocimientos adquiridos en su etiopatogenia, y las nuevas técnicas preventivas -- puestas en práctica y otras en estudios, no alcanzamos a que de una manera concluyente, la podemos controlar. Sin embargo pensamos que hoy día contamos con posibilidades suficientes -- para prevenir la enfermedad periodontal a nivel individual y comunitario, sí no de una manera total, sí un tanto por ciento elevado, siempre que pongamos en marcha y en términos --

de eficiencia los procedimientos hoy en uso y que han demostrado por los informes técnicos de investigadores competentes, ser útiles y efectivos. (12)

Los estudios epidemiológicos han demostrado de forma clara que la presencia y gravedad de la enfermedad periodontal depende del grado de higiene dental. Lo que realmente está claro y en lo que todos los estudios confluyen es en la relación que existe entre la enfermedad periodontal, el grado de urbanización y los factores socio-económicos-culturales. Existe menos enfermedad periodontal en los núcleos de población mejor urbanizados, pero sobre todo cuando existe un nivel económico alto, así como un nivel educativo.

Desde años atrás la enfermedad periodontal a sido la causa principal de la pérdida de dientes en personas adultas, pero gradualmente se fue haciendo claro que la enfermedad periodontal que causa la pérdida de los dientes en adultos era etapa final de procesos, que se habían originado pero no tratados en la juventud. La búsqueda de la solución del problema se inclinó hacia el tratamiento temprano, pues es más simple, produce resultados más prevenibles y evita en el paciente la pérdida innecesaria de los tejidos de soporte del diente. Ahora bien en la actualidad la preocupación principal en-

tá dirigida a la prevención de la enfermedad periodontal.

COMPONENTES DEL PERIODONTO:

Las diversas enfermedades del periodonto se denominan - colectivamente enfermedad periodontal. La ciencia clínica que trata del periodonto sano y enfermo se denomina Periodontología. La práctica de esta disciplina es la Periodoncia.

Los dientes se encuentran sostenidos por los procesos - alveolares de los maxilares. Los haces de fibras colágenas se entrecruzan y se insertan en el cemento y el hueso alveolar, - los dientes están rodeados de los tejidos periodontales (del griego peri "alrededor"; odont - "diente") que proporcionan - el sostén necesario para la función. La encía cubre el hueso alveolar y rodea el cuello de cada diente.

El periodonto es el tejido de protección y sostén del diente y se compone de los siguientes elementos: (ver figura - 15) (2)

Ligamento periodontal

Encía

Cemento

Hueso alveolar

ENCIA:

Es aquella parte de la membrana mucosa bucal que cubre los procesos alveolares de los maxilares y rodea los cuellos de los dientes.

(2) La encía se divide en:

Marginal

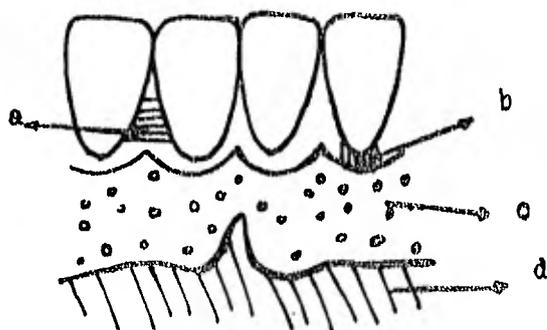
Insertada

Interdentaria

Encía marginal: es la encía libre que rodea los dientes a modo de collar y se halla demarcada de la encía insertada e adyacente por una depresión lineal poco profunda el surco marginal (de 1 mm. de ancho) (Ver fig. 13).

Encía insertada: se continúa con la encía marginal, es firme, resiliente y estrechamente unida al cemento y hueso alveolar subyacente. (Ver fig. 13)

Encía interdientaria (3): ocupa el nicho gingival que es el espacio interproximal situado debajo del área de contacto dentario, que consta de dos papilas, una en vestibular y otra en lingual y col. El col se observa únicamente en los dien-



- a) Papila interdientaria
- b) Encía marginal
- c) Encía insertada
- d) Mucosa alveolar

FIGURA 13

- a) Zona de contacto
- b) Col
- c) Papila lingual
- d) Papila vestibular

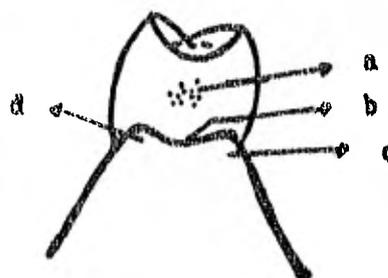


FIGURA 14

tes posteriores. (Ver fig. 13 y 14)

Color: el color de la encía es de rosa pálido, puede -- estar relacionado con el color del individuo, el espesor del tejido y el grado de queratinización. La superficie de la encía tiene un aspecto punteado como una cáscara de naranja. El punteado puede ser fino o grueso, y varía de una persona a otra.

LIGAMENTO PERIODONTAL:

(3) Es de tejido conectivo denso. El periodonto se refiere a la unidad funcional de tejido que sostiene el diente. El diente con el ligamento periodontal son denominados unidades dentoperiodontal.

(2) Las fibras del periodonto se distribuyen en los siguientes grupos: (Ver fig. 15)

Grupo transeptal

Cresta alveolar

Oblicua

Apical

Horizontal

Grupo transeptal: las fibras se extienden interproximalmente sobre la cresta alveolar y se incluyen en el cemento del diente vecino. Estas fibras se reconstruyen incluso una vez producida la destrucción del hueso alveolar en la enfermedad periodontal.

Grupo de la Cresta alveolar: las fibras se extienden oblicuamente desde el cemento, inmediatamente debajo de la adherencia epitelial hasta la cresta alveolar. Su función es equilibrar el empuje coronario de las fibras más apicales, ayudando a mantener el diente dentro del alveolo y a resistir los movimientos laterales del diente.

Grupo horizontal: las fibras se extienden en ángulo recto respecto del eje mayor del diente, desde el cemento hacia el hueso alveolar. Su función es similar a las del grupo de la cresta alveolar.

Grupo oblicuo: es el grupo más grande del ligamento periodontal, se extienden desde el cemento, en dirección coronaria, en sentido oblicuo respecto al hueso. Soportan el grueso de las fuerzas masticatorias y las transforman en tensión sobre el hueso alveolar.

Grupo apical: estas fibras se irradian desde el cemento

hacia el hueso, en el fondo del alveolo. No lo hay en raíces incompletas.

CEMENTO:

(3) El cemento se considera como parte del periodonto - porque, junto con el hueso sirve de sostén de las fibras del ligamento periodontal.

El cemento es de tejido conectivo especializado, calcificado, que cubre la superficie de la raíz anatómica del diente. Su función principal es fijar las fibras del ligamento periodontal a la superficie del diente. (Ver fig. 15)

HUESO ALVEOLAR:

El hueso alveolar es la parte del maxilar superior e inferior que forma el sostén de los dientes. Como consecuencia de la adaptación funcional, se distinguen dos partes en el proceso alveolar:

Hueso alveolar propiamente dicho

Hueso de soporte

Hueso alveolar propiamente dicho: es una delgada lámina de hueso que rodea a la raíz. En ella se insertan las fibras del ligamento periodontal.

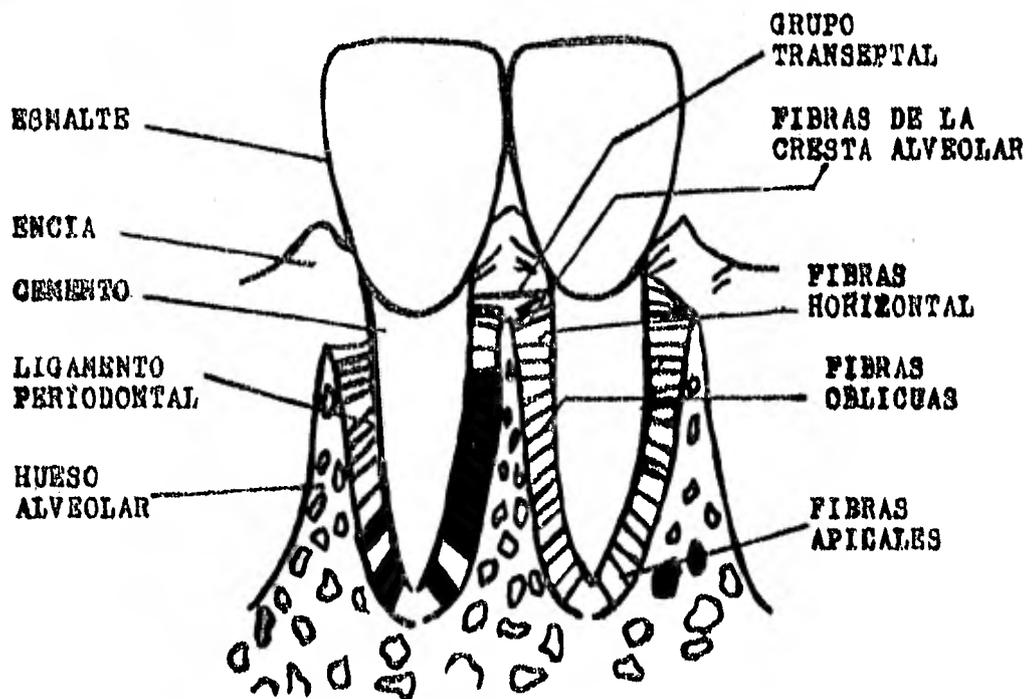


FIGURA 15

Hueso de Soporte: rodea la cortical ósea alveolar y actúa como sostén en la función, el cual se compone: placa corticales compactas de la superficies vestibulares y orales de los procesos alveolares; y, hueso esponjoso que se halla entre estas placas corticales y el hueso alveolar propiamente dicha. (Ver fig. 15) (3)

CARACTERISTICAS DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL:

(3) El inicio de las enfermedades periodontales no se caracteriza por un marcado dolor agudo, desfiguración molesta severas. Mas bien, se desarrolla lentamente y pasa inadvertida por el paciente y puede ser identificada por un exámen cuidadoso por el odontólogo.

Las primeras manifestaciones de la enfermedad periodontal se presentan en las papilas interdentarias y presentan las siguientes características de la enfermedad:

Enrojecimiento

Tendencia a sangrar fácilmente

Sensibilidad

Ablandamiento

Hinchazón leve

Y si se ignora estos signos la lesión se agravará. El edema y la inflamación se extenderá desde la papila interdentaria hacia la encía marginal, los cambios de color se manifiestan en las papilas, y el agrandamiento gingival borra el punteado. La gingivitis abarca la encía marginal y las papilas.- Conforme avanza esta enfermedad, ésta se extiende a mayor profundidad en el tejido interdentario y ahora se denomina periodontitis, las papilas interdentarias podrían destruirse, y -- los vasos de la zona inflamada se harían más prominentes, y -- se produce un exudado perivascular (pus). Con el tiempo si no se atiende, estas alteraciones avanzan y conducen hacia la -- destrucción progresiva de las estructuras periodontales, y va acompañado de la pérdida ósea, la cual se manifiesta en la radiografía, y en el período final se puede perder el diente.

A continuación mencionaremos las características generales de la gingivitis y periodontitis: (14)

Gingivitis: en esta alteración se aprecia en la encía -- cambio de color y de consistencia, inflamación y tendencia a sangrar con facilidad.

Periodontitis: además de los síntomas anteriores, en -- esa forma crónica se afecta el tejido de sostén del diente,

se aprecian bolsas parodontales y margen gingival se retrae y se desplaza en sentido apical, dejando al descubierto el cemento dentario.

ETIOLOGIA:

La etiología de la enfermedad periodontal ha sido objeto de numerosas controversias. Sin embargo, se ha demostrado científicamente que el principal factor etiológico tanto en caries dental como enfermedad periodontal, es la acumulación de la placa dentobacteriana sobre la superficies dentales y gingivales.

Según Ramfjord clasifica las causas de la enfermedad periodontal en dos grandes grupos: (13)

Factores iniciadores

Factores modificantes

Factores iniciadores: placa dentobacteriana
bacterias y sus productos derivados.

Factores modificantes se clasifican en:

Locales: maloclusión
respiración oral
incapacitación alimentaria
morfología dentaria
factores de los tejidos blandos
odontología Iatrógena
oclusión traumática

Sistémicos: estado hormonal
nutrición
medicamentos
stress y emoción
envejecimiento
enfermedades sistémicas
anomalías genéticas

CLASIFICACION:

La denominación enfermedad periodontal se utiliza en ---
sentido amplio para abarcar todas las enfermedades del perio-
donto.

Según Orban clasifica la enfermedad periodontal de la -
siguiente manera:

INFLAMATORIA

Gingivitis

Periodontitis

DISTROPICAS

Estados degenerativos

atróficos

recesión

por falta de uso

hiperplasia gingival

TRAUMATICOS

Trauma periodontal

ETIOLOGIA DESCONOCIDA

Periodontosis

Existen varias clasificaciones de la enfermedad periodontal, pero se eligió la clasificación de Orban por ser sencilla y fácil de comprender.

10.- ANALISIS DE LA TERAPEUTICA EN PARODONCIA

Terapéutica utilizada en la antigüedad

Terapéutica utilizada en la actualidad para la eliminación de placa dentobacteriana.

TERAPEUTICA UTILIZADA EN LA ANTIGUEDAD:

(12) Pues estudios paleontológicos nos indican que desde épocas prehistóricas el hombre ha estado expuesto a la enfermedad periodontal y la necesidad del tratamiento de dicha enfermedad.

Existen documentos que nos hablan cómo practicaban en el siglo XVI, los antiguos mexicanos la limpieza, que se debía hacer a los dientes. Estos datos se encuentran en el Códice Babiano, en el libro del Dr. Hernández y en la obra de Sahagún.

Se dice que en aquel tiempo se empleaban plantas, semillas y minerales, con el fin de aliviar sus necesidades bucales tales como blanquear sus dientes, curar las encías inflamadas o ulceradas, afirmar los dientes, curar la putrefacción de los dientes y también se le daba bastante importancia al tratamiento del aliento fétido, lo que representaba un signo

de cultura y refinamiento de esa época.

Las primeras descripciones de los tratamientos de esa época fueron realizadas en el Códice de Cruz Babiliano en el año 1552, por el médico Martín de la Cruz. A continuación mencionaremos algunos de estos tratamientos escritos aquí.

En el se dice que los dientes con sarro deberán frotarse con cuidado, después de que se retira el sarro, se deberá refregar los dientes con lienzo blanco que contenga la mezcla de ceniza blanca o miel blanca para que perdure la blancura de los dientes y nitidez.

En los escritos de Sahagún encontramos varios antecedentes de los tratamientos de esa época y mencionaremos también solamente algunos:

Para el tratamiento de las encías que se encontraban inflamadas: se punzaban éstas y luego se vertía encima de la encía un poco de sal, y con el dedo se frotaban la encía.

Para la limpieza de los dientes los indígenas empleaban en vez de cepillo dental, la raíz de una planta llamada tla-tlahuacapatli, esta planta posee propiedades astringentes y cura úlceras presentes en la boca.

En la obra de Fco. Hernández se habla de varios tratamientos, pero mencionaremos solamente algunos:

"Del izquezochitl. La flor aplicada calma el dolor de dientes, se mezcla a la bebida cocoaotl para perfumar el aliento" (libro X, cap. CLXIII, Vol. I, p. 432).

"Del cozamaloxihuitl o hierva del iris. Limpia los dientes, encarna las encías y quita toda podredumbre... es un medicamento admirable si se aplica machacado o masticado o solamente su jugo. (Libro VI. cap. CLXXV, Vol. 1, p. 331).

"Del Coztieptli: medicamento amarillo, el polvo de las hojas limpia, fortalece los dientes y las encías. (Vol. 1, libro IV, cap. CLIX, p. 214).

(11) La Odontología toma un enfoque científico en el siglo XVIII por Pierre Fauchard (1678-1761), Padre de la Odontología Moderna.

El ideó muchos instrumentos con la finalidad de poder eliminar los depósitos de sarro o cálculos de los dientes afectados. Él creía que los remedios internos que se hacían en la antigüedad, no eran eficaces para eliminación de la enfermedad periodontal.

(11) A fines del siglo XIX y principios del siglo XX la Odontología toma un enfoque preventivo.

El Dr. Black, D.D. Smith y A.C. Fones (1900) fueron los primeros partidarios de la prevención de la enfermedad periodontal incipiente o la recurrencia de dicha enfermedad ya tratada.

El enfoque preventivo fue debido a la necesidad del cuidado de los dientes, perfeccionamiento de la investigación dentaria y el progreso del diagnóstico dental, estos factores precipitaron la aceptación de la Odontología preventiva.

(5) En 1937 para el tratamiento de la enfermedad periodontal existían diversos estuches de equipos de instrumentación para la eliminación del sarro o acumulos de cuerpos extraños en la cavidad oral.

Estos instrumentos de acero están destinados a retirar el sarro de dos maneras que son raspando o empujándolo.

A continuación daremos a conocer algunos estuches de estos instrumentos. (Ver fig. 16 a 21)

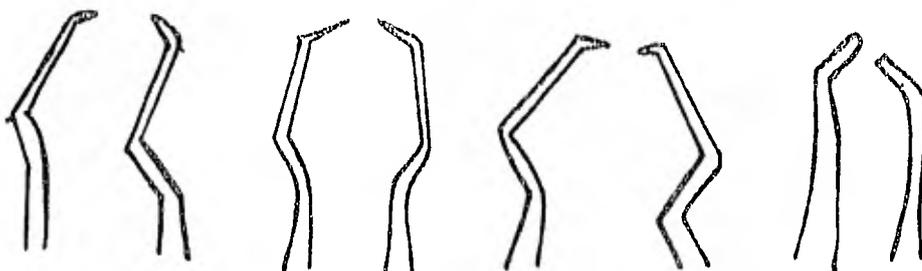


FIGURA 16

(7) Instrumentos ordinarios para la limpieza, según Robert Neumann. Los seis primeros son para hacer con ellos los movimientos de tirón; los dos últimos, los de empuje. Con ellos se abren brechas en los grandes acumulos de barro. La aplicación se hace en forma de palanca.

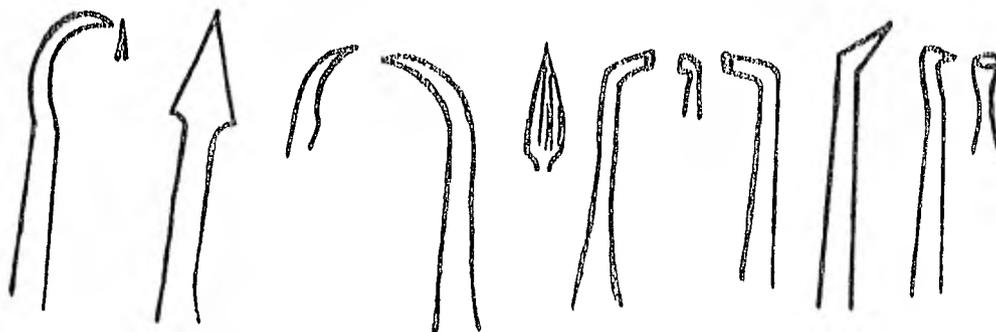


FIGURA 17

(7) Toscos instrumentos de limpieza, según Bates. Su aplicación es como la anterior.

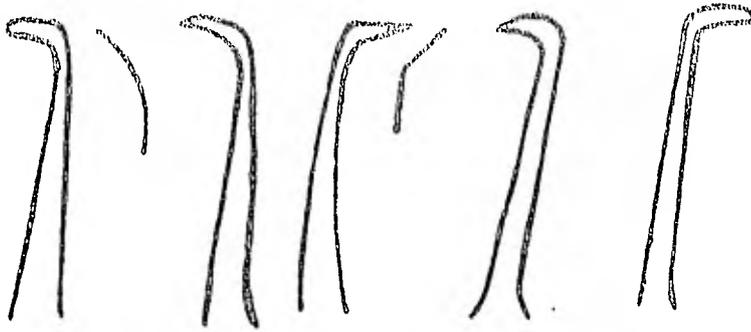


FIGURA 18

(7) Instrumentos, según Howe. Estos son a propósito especialmente para retirar pedazos de sarro que estén fuertemente adheridos entre dientes muy juntos o sobremontados.

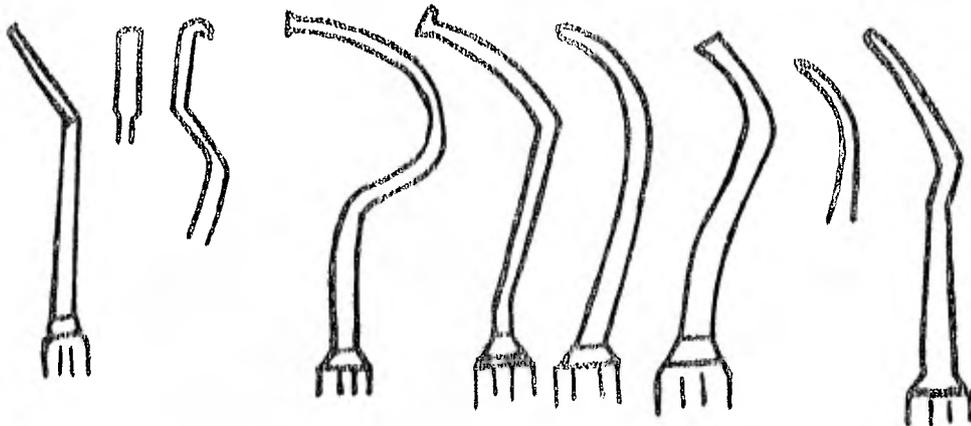


FIGURA 19

(7) Instrumentos de limpieza, según Globe. Estos se emplean con buen resultado para desprender las partes más bajas del sarro en los molares inferiores; tirando con unos y empujando con los otros.

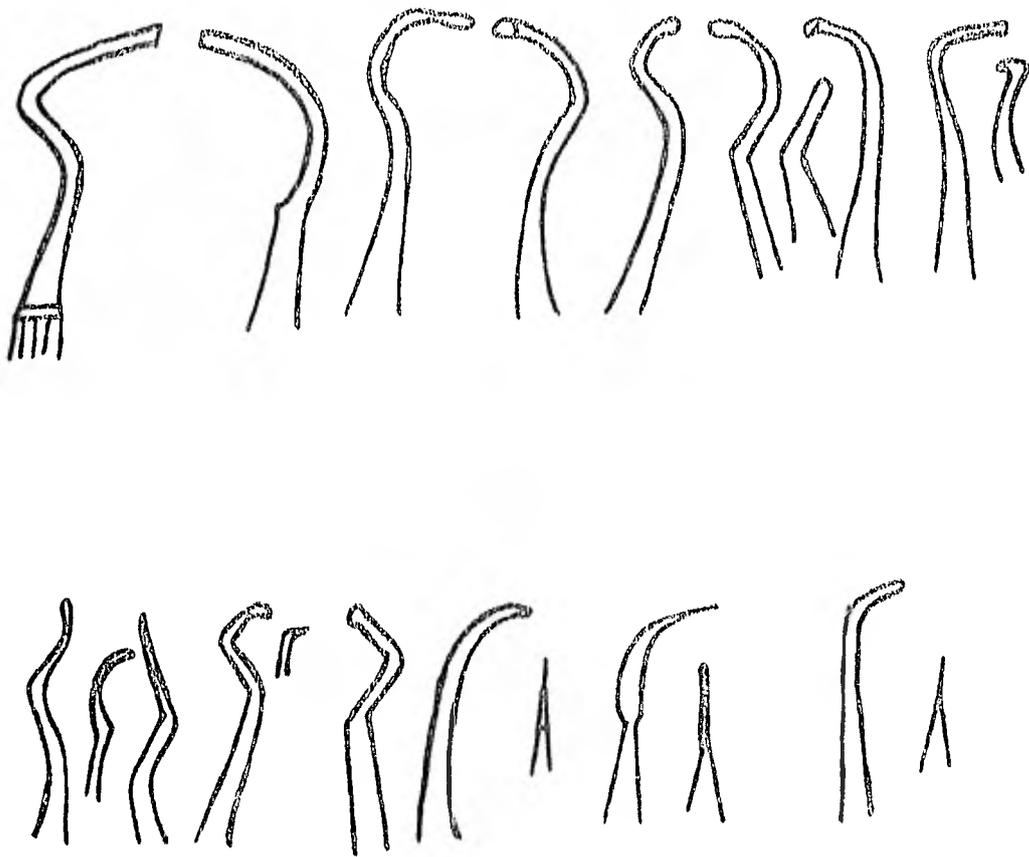


FIGURA 20

(7) Instrumentos, según Younger. Instrumentos para la paradontitis. Son un medio ideal para la busca de escondidos depósitos de sedimento porque se adaptan justamente a la forma de la raíz, particularmente si se los introduce con un movimiento de torsión. Se pueden dirigir con movimiento de tirón o de empuje, utilizando la punta por ganchito final o por sus costados y cantos.

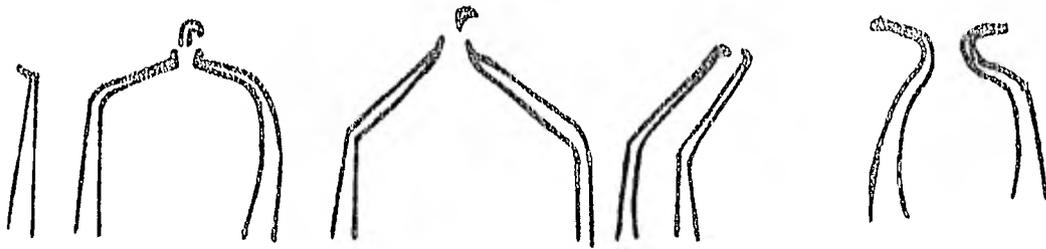


FIGURA 21

(7) Instrumentos, según Albert Senn, Son, como complemento de los de Youger, absolutamente indispensables en el tratamiento de la parodontitis, especialmente en los casos en que es preciso retirar finos y finísimos sedimentos de la región apical (sólo por tirón). La parte comprendida entre el extremo cortante y el ángulo de la punta está afilada, en sección transversal, en rectángulo de canto agudos. Con los dos últimos instrumentos se consigue descubrir hasta las más finas asperezas de la superficie de la raíz, pasándolos con mucha cuidado alrededor de ella.

(5) Por la diversidad que existía de estos instrumentos, se sugería al odontólogo que recopilara instrumentos de acuerdo a su criterio, conveniencia y necesidad, con la finalidad de que formara un juego de instrumentos de acuerdo a su manera de trabajar.

En esa época todavía no existía un manual de instrucciones detalladas para el uso del manejo de los instrumentos. Se decía que la experiencia propia enseñaba al dentista el manejo de los instrumentos.

La técnica para la eliminación del sarro era siempre la misma y solamente variaba en la elección del instrumento. Se empleaban instrumentos toscos y fuertes para la limpieza dental, y los instrumentos finos eran utilizados para la piorrea alveolar.

Se decía quien pudiera manejar el espejo de la boca, haciendo sus cambios convenientemente de acuerdo al criterio de la persona, pronto habrá encontrado la manera y forma de limpiar los dientes cuidadosamente por su propia experiencia.

A continuación se dan algunos puntos de referencia para realizar dichos tratamientos:

Antes de comenzar el tratamiento. Por medio de las röntgenografías se deben descubrir los depósitos de sarro de la raíz no localizables a simple inspección.

Se debe palpar con una sonda toda la raíz para localizar los depósitos de sarro.

Si el paciente tiene grandes acumulos de sarro, se procede a hacer primero una limpieza de la boca con instrumentos fuertes y toscos.

En la próxima cita se hace la limpieza de dichos dientes, sino se debe escoger únicamente los dientes que se van a limpiar cuidadosamente.

Durante la limpieza se debe irrigar con una jeringa con agua (peróxido de hidrógeno al 3%) en donde se está haciendo la limpieza.

(5) Al introducir el instrumento se debe buscar siempre un punto de apoyo en donde se colocará el dedo pulpar o una parte de la mano, el instrumento se coge como la forma de una pluma de escribir. Se debe tener en cuenta no apoyar muy fuerte el dedo pulgar para evitar lastimar o sacar algún diente afectado.

El instrumento se debe tomar con seguridad y firmeza y guiarlo con movimientos ordenados, se introduce por debajo de la encía y palpando despacio hasta llegar a la raíz; se raspa entonces hasta la más pequeña aspereza que se encuentre y se empuja cautelosamente hacia el fondo hasta encontrar la resistencia de los tejidos conjuntivos, esto es el fondo de saco, y así retirar el sarro que se encuentra ahí localizado.

El método por el cual sabían que ya habían terminado el tratamiento, no era por medio del tacto, sino por medio del oído. Ellos tenían afinado el sentido del oído, pues conocían la diferencia de un ruido producido por el sarro y el otro -- producido por una pieza limpia que ha quedado libre de sarro.

Para terminar el tratamiento se liman todas las superficies de los dientes, con las llamadas limas de terminar. Se deben dejar tanto la corona como la raíz lisas y brillantes -- para evitar que el sarro vuelva a adherirse, para este fin se utiliza piedra pómez agregándole unas gotas de peróxido de hidrógeno y con una rueda de cepillo, se limpian todos los dientes, pero no limpia adecuadamente los dientes de los molares, pues para limpiar estas zonas se utilizan pequeños palitos de naranja cortados anchos o en punta, los cuales se colocan en un tornillo. De esta forma se frotan con el manguito todas --

las zonas que no pudieron ser limpiadas por la rueda de cepillo. (Ver fig. 22)

Si el paciente es muy sensible en el transcurso del tratamiento se le inyecta un anestésico.

TERAPEUTICA EMPLEADA EN LA ACTUALIDAD:

Por el interés que el hombre ha manifestado sobre la enfermedad periodontal en las últimas décadas, la ciencia de la Periodontología ha evolucionado con una velocidad realmente asombrosa.

(2) En la década de los veinte Gottlieb y Weski fueron los primeros en estudiar la fisiología y patología de la enfermedad periodontal, con un criterio verdaderamente científico y estructuraron las bases de la periodoncia moderna. Desde entonces se han hecho muchas investigaciones para el progreso de la periodoncia.

(2) En la actualidad la Periodoncia es una materia básica que el odontólogo debe conocer, pues la base del éxito, de toda odontología restauradora, depende en gran medida del estado en que se encuentra el periodonto.

Para tener éxito rotundo en todo tipo de tratamiento - periodontal, se debe seguir un orden y tomar en cuenta los siguientes pasos: (3)

Diagnóstico

Pronóstico

Plan de tratamiento

El diagnóstico incluye la valoración general del paciente y de la cavidad oral.

El pronóstico evalúa las enfermedades y da la predicción de la respuesta del tratamiento. Por ese motivo depende que sea exacto y completo el diagnóstico, ya que el pronóstico se determina por los resultados que se obtuvieron del diagnóstico, y este puede ser bueno, reservado o malo.

El plan de tratamiento es un proyecto organizado y ordenado de procedimiento con la finalidad de eliminar los signos y síntomas de la enfermedad y por medio del cual restablecer la salud.

(5) Actualmente ya se cuenta con técnicas para la toma de los instrumentos para la eliminación del sarro. Los instrumentos están diseñados de tal forma que constan todos de:



FIGURA 22

(7) Manguito para pulidores de madera, según Hans Sachs, con articulación giratoria en A, la que por medio del tornillo B permite poner la punta en la posición deseada.

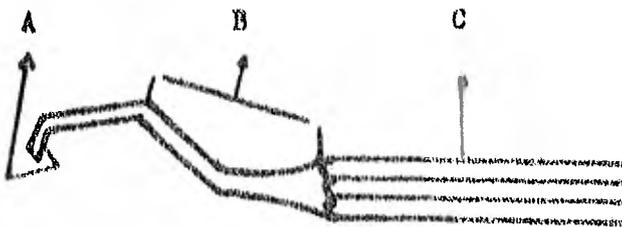


FIGURA 23

(9) Parte de un instrumento:

- A) Hoja
- B) Cuello
- C) Mango

(Ver fig. 23)

Hoja

Cuello

Mango

Cada instrumento tiene su nombre, y este nombre se le da de acuerdo a la forma de su hoja.

A continuación se mencionará los instrumentos que sirven para el tratamiento periodontal.

CLASIFICACION DE LOS INSTRUMENTOS PERIODONTALES: (4,5)

1.- Examen: Explorador

Sonda

2.- Eliminación de cálculos:

a) Raspadores superficiales

Raspadores profundos

Hoz

Azadas

Cincol

Lima

Ultrabónico

b) Cureta

Raspado radicular
Cureteado gingival
Cureteado ultrasónico

c) Eliminación de tejido

Marcadores de bolsa
Bisturries periodontales
Raspadores y curetas quirúrgicas

d) Pulido portapulidores

Instrumentos rotatorios
Cinta dental

TOMA DEL INSTRUMENTO: (5)

Lapicero modificado: se toma el instrumento entre el dedo pulgar, medio e índice como un lapicero. Se coloca sobre el mango la yema del dedo medio y no a un costado.

El instrumento se puede tomar ya sea con la mano izquierda o derecha según la persona. (Ver fig. 24-A)

PUNTO DE APOYO:

El punto de apoyo permite controlar el instrumental en el momento que se está trabajando. El apoyo que se da es in-



FIGURA 24

- (9) A) Toma del instrumento
- B) Punto de apoyo

trabucal el cual consiste: el dedo medio o anular que sostiene el instrumento se coloca sobre la superficie oclusal mas cercana al área de trabajo. Se ejerce fuerza sobre el instrumento rotando la mano, la muñeca y el antebrazo sobre el apoyo del dedo, que servirá de fulcro.

La totalidad de la mano se mueve suavemente en torno al apoyo que hace el dedo. No hay movimiento de dedo. El instrumento revela la existencia de materia mediante la vibración que se le transmite. (Ver fig. 24-B)

FINALIDAD Y TECNICA DE LOS INSTRUMENTOS MAS USADOS

FINALIDAD: (4,5)

Explorador: nos sirve para localizar los depósitos de sarro sobre el diente.

Sonda: determinar y localizar el curso de las profundidades de las bolsas.

Raspadores superficiales: para la remoción de cálculos supragingival.

Raspadores profundos: remueven el cálculo subgingival.

Hoz: para eliminar cálculos, los cuales se usan funda-

mentalmente en la parte anterior de la boca.

Azadas: eliminan cálculos subgingivales y alisamiento de superficies radiculares.

Cinzel: elimina los depósitos de las superficies dentarias proximales en la parte anterior de la boca.

Lima: se usa en bolsas angostas y profundas. Ya no se usan mucho para raspar y alisar las raíces porque dejan estrías y rugosidades sobre las superficies radiculares.

Ultrasónico: desprende y limpia acumulaciones adheridas a las superficies dentarias y radiculares mediante el uso de vibraciones de agua y ultrasónicas.

Cureta: remueve la superficie interna de la pared de la bolsa y la adherencia epitelial, y para alisar superficies radiculares.

TECNICAS: (5)

EXPLORADOR:

1.- Sosténgase el explorador con la toma en lapicero modificada, suave pero firme.

2.- Establézcase el apoyo digital.

3.- Introdúzcase con cuidado el instrumento dentro del surco gingival hasta que se sienta la resistencia de la inserción - epitelial. La punta se orientará de modo que quede hacia me--sial, y se apoye sobre el diente.

4.- Hágase movimiento exploratorios suaves para percibir cada superficie.

SONDA:

1.- Tómesese la sonda periodontal con la toma en lapicero modificado.

2.- Sepárese la mucosa bucal, o los labios, para tener accesibilidad.

3.- Establézcase el apoyo del dedo.

4.- Colóquese el instrumento lo más cerca posible de la zona por explorar, manteniéndolo paralelo al eje mayor del diente. Evítese el cambiar la angulación de sonda.

5.- Es preciso mantener la hoja de la sonda cerca de la superficie dentaria.

6.- Introdúzcase con suavidad la punta de la sonda dentro del surco o la bolsa, deslizándose con cuidado hasta la inserción epitelial.

7.- Continúese moviendo la punta por el surco hasta llegar a la zona de contacto mesial. Y léase la medida.

RASPADORES:

1.- Sosténgase el raspador con la toma en lapicera modificada.

2.- Establézcase un apoyo.

3.- Aplíquese la hoja del raspador sobre el diente de manera que el ángulo formado por la hoja del instrumento y el diente sea menor de 90 grados pero mayor de 45 grados.

4.- Guíese el instrumento hasta un punto por debajo de la cresta del margen gingival para permitir que el borde cortante abarque el cálculo.

CINCEL:

1.- Sosténgase el instrumento con la toma en lapicero modificado.

2.- Asegúrese un apoyo adecuado.

3.- Introdúzcase el instrumento en la zona interproximal en --
dirección vestibulolingual.

4.- Actívese el instrumento con un movimiento de impulsión.

El eje mayor del instrumento debe estar perpendicular --
al eje mayor del diente.

AZADA:

1.- Sosténgase el instrumento con la toma en lapicero modifi-
cado.

2.- Asegúrese el apoyo

3.- Introdúzcase la hoja del instrumento hasta la base de la
bolsa, manteniendo el cuello paralelo al eje mayor del dien--
te.

4.- La hoja y el cuello deben hacer contacto con el diente.

5.- El ángulo que haga la hoja con la superficie del diente --
debe ser algo menor de 90 grados.

6.- Jasee el instrumento con un movimiento de tracción, en di

receión a la corona.

7.- Durante la excursión del movimiento hay que mantener el -
contacto en dos puntos.

LIMA:

Las limas tienen la misma técnica que las azadas.

Existen en la actualidad otros instrumentos, menos com--
plicados para la eliminación del sarro, como es el cavitron,-
pero su costo es elevado. También existe otro instrumento que
es la fresa profiláctica pero con este método se necesita ma-
yor destreza y habilidad por parte del operador.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- ELIZABETH, A. Pawlak, Philip M. Hoag. Conceptos Esenciales de Periodoncia. Ed. Mundi, 1978, Buenos Aires.
- 2.- FERMIN, A. Carranza, Juan A. Carraro. Patología y Diag. - de la enfermedad periodontal. Ed. Mundi 1978 (prólogo).
- 3.- GLICKMAN, Irving. Periodontología Clínica, Buenos, Aires. Ed. Interamericana 1975. p. 999.
- 4.- GLICKMAN, Irving. Periodontología Clínica. México. Ed. Interamericana 1980. p . 999. pp. 5-7.
- 5.- LA ESCUELA Odontológica Alemana. Odontología Conservadora Periodoncia, Barcelona. Labor 1937. pp. 472-484.
- 6.- MANUAL de Periodoncia de quinto sementre de la ENEP "Zaragoza".
- 7.- ORBAN, Babent Joseph. Periodoncia. Teoría y práctica. 4a. ed. Interamericana 1975. México. pp. 3-11, 44-47,- 50, 53.

- 8.- REVISTA Cubana de Estomatología. Vol. XXVI No. 2, marzo-abril 1969. pp. 129-130.
- 9.- REVISTA Española de Estomatología. Periodoncia c/ Oronce No. 62 Madrid -20.
Epidemiología y Prevención de la enfermedad periodontal generalidades. Primera parte.
Prevención específica. Segunda parte.
- 10.- REVISTA Odontólogo Moderno. Abril-mayo 1979. Epidemiología de la enfermedad periodontal. pp. 12-14.
- 11.- STEPHEN, Stone. Paul J. Kalis. Periodontología. Ed. Interamericana, 1978.
- 12.- TASTLICHT, Samuel. La Odontología en México Prehispánica. México, 1971. p.124. pp. 93-106.

11.- GENERALIDADES SOBRE EXODONCIA

Definición

Indicaciones

Contraindicaciones

Métodos

Instrumentación

Tiempos quirúrgicos

En los capítulos anteriores se ha hablado de las dos alteraciones más frecuentes de la cavidad oral. Este capítulo lo dedicaremos a la técnica de la exodoncia ya que ésta es consecuencia de la caries y la enfermedad parodontal graves o mal tratadas.

DEFINICION:

La exodoncia es el término americano que implica el acto operatorio por el cual sacamos al diente de su alveolo.

(3).

INDICACIONES:

Las indicaciones para la extracción dental son muchas y muy variadas por ejemplo:

1.- Caries, en casos en que las piezas estén destruidas a tal grado que sea imposible restaurarla y si la destrucción alcanza la bifurcación. (2)

2.- Enfermedad periodontal aguda o crónica, que no sea compatible con el tratamiento.

3.- Patología pulpar, aguda o crónica, cuando el tratamiento endodóntico ha fracasado o cuando el diente no es compatible con el tratamiento.

4.- Efectos traumáticos sobre el diente o los maxilares causan la dislocación del diente de su alveolo. También es frecuente que la raíz o la corona del diente sean fracturadas provocando así la extracción.

5.- Los dientes impactados o super numerarios frecuentemente no toman su lugar en la línea de oclusión por lo tanto tienen que ser extraídos.

6.- En tratamientos ortodónticos cuando un diente totalmente brotado, en erupción y ocluso retenido mucho tiempo, los dientes mal colocados y los terceros molares que han perdido sus antagonistas incluso sanos a veces son candidatos a la extracción por interferir en el plan global ortodóntico.

7.- Los dientes desvitalizados por ser focos posibles de infección son extraídos a petición del médico.

8.- Las consideraciones protéticas pueden requerir la extracción de uno o más dientes para lograr el diseño o la estabilización de una prótesis.

9.- Las consideraciones estéticas a veces son más importantes que los factores funcionales y ésta puede ser una razón para la extracción.

10.- Por existir patología en el hueso circundante que incluya al diente, o el tratamiento de la patología puede requerir la extracción del diente por ejemplo: quistes, osteomielitis, tumores, etc. (5).

CONTRAINDICACIONES:

La intervención quirúrgica de cualquier tipo, incluyendo exodoncia, puede activar enfermedades generalizadas o locales por ejemplo:

Contraindicaciones locales: se contraíndica la exodoncia en presencia de infección como la celulitis, pericoronitis, estomatitis infecciosa aguda, etc. Este procedimiento só

lo se debe efectuar con la correcta medicación pre y post quirúrgica.

Contraindicaciones generales: en cualquier enfermedad o mal función generalizada puede complicar la extracción por ejemplo:

1.- Diabetes sacarina no controlada, la cual se caracteriza por infección de la herida y por no haber curación normal.

2.- En cardiopatías, como arteriopatías coronarias, hipertensión y descompensación cardíaca, ésta sólo se puede hacer con la cooperación del médico.

3.- Las discrasias sanguíneas incluyen anemias simples y graves, enfermedades hemorrágicas como hemofilia y leucemia.

4.- La enfermedad de Addison, o cualquier deficiencia de esteroides, es extremadamente peligrosa. El paciente que haya sido tratado por cualquier enfermedad con terapéutica de esteroides, incluso si la enfermedad ha sido vencida y el paciente no ha tomado esteroides durante un año, puede no tener suficiente secreción de corteza suprarrenal para soportar la situación de esfuerzo de una extracción, sin tomar esteroides

adicionales.

5.- La fiebre de origen desconocida se cura rara vez y frecuentemente se agrava con una extracción. Una posibilidad sería una endocarditis bacteriana subaguda no diagnosticada, padecimiento que se complicaría considerablemente con una extracción.

6.- El embarazo no es ningún problema para realizar la exodoncia pero muchos médicos aconsejan su realización después del segundo trimestre para evitar contratiempos.

7.- La psicosis y neurosis reflejan inestabilidad nerviosa que complican la exodoncia. (5).

MÉTODOS:

Existen actualmente dos métodos para realizar una exodoncia y son los siguientes:

1.- Extracción intra-alveolar o extracción por fórceps, consiste en la remoción del diente o raíz mediante el uso de fórceps, elevadores o ambos. Los bocados de estos instrumentos son forzados apicalmente hasta la membrana periodontal, entre diente-raíz y pared alveolar.

2.- Extracción trans-alveolar o "método quirúrgico". - Este otro método de extracción es la disección del diente o de la raíz de sus inserciones óseas. Esta separación es llevada a cabo mediante la remoción de cierta parte del hueso que recubre las raíces, las cuales se eliminan mediante el uso de elevadores, de fórceps o ambos. (4)

INSTRUMENTACION:

El instrumental necesario para la exodoncia es básicamente elevadores y fórceps.

Los fórceps o pinzas para extracción, son instrumentos que constan de dos partes, la pasiva y la activa, unidas entre sí por una articulación o charnela.

La parte pasiva es el mango de la pinza, sus ramas son paralelas y según los distintos modelos, están estriados en su cara externa para impedir que el instrumento se deslice de la mano del operador.

La parte activa se adapta a la corona anatómica del diente. Sus caras externas son lisas, y las internas, además de ser cóncavas, presentan estrías.

Las pinzas destinadas para extraer dientes del maxilar superior se caracterizan por poseer ambas partes, pasiva y activa dispuestas sobre la misma línea.

Las pinzas destinadas para extraer dientes del maxilar inferior se caracterizan por poseer su parte activa y pasiva dispuestas en ángulo recto.

Para realizar la exodoncia, existen tres tiempos quirúrgicos para cada instrumento y son los siguientes: (1)

TIEMPOS QUIRURGICOS CON FORCEPS:

Prehensión: es el primer tiempo de la exodoncia y es fundamental. La pinza toma el diente por encima de su cuello anatómico, en donde se apoya y a expensas del cual se desarrolla la fuerza para movilizar el órgano dentario. La corona dentaria no debe intervenir como elemento útil en la aplicación de la fuerza. (Ver fig. 25 - a)

Luxación: es la desarticulación del diente por medio del cual éste rompe las fibras del periodonto y dilata el alveolo y se realiza siguiendo dos mecanismos: (Ver fig. 25 b,c)

- a) movimiento de lateralidad del diente dirigiéndose de adentro afuera.
- b) movimiento de rotación del diente a derecha o izquierda en el sentido de su eje mayor.

Tracción: es el movimiento destinado a desplazar finalmente el diente del alveolo, se realiza cuando los movimientos preliminares han dilatado el alveolo y roto los ligamentos. (1) (Ver fig. 25 d)

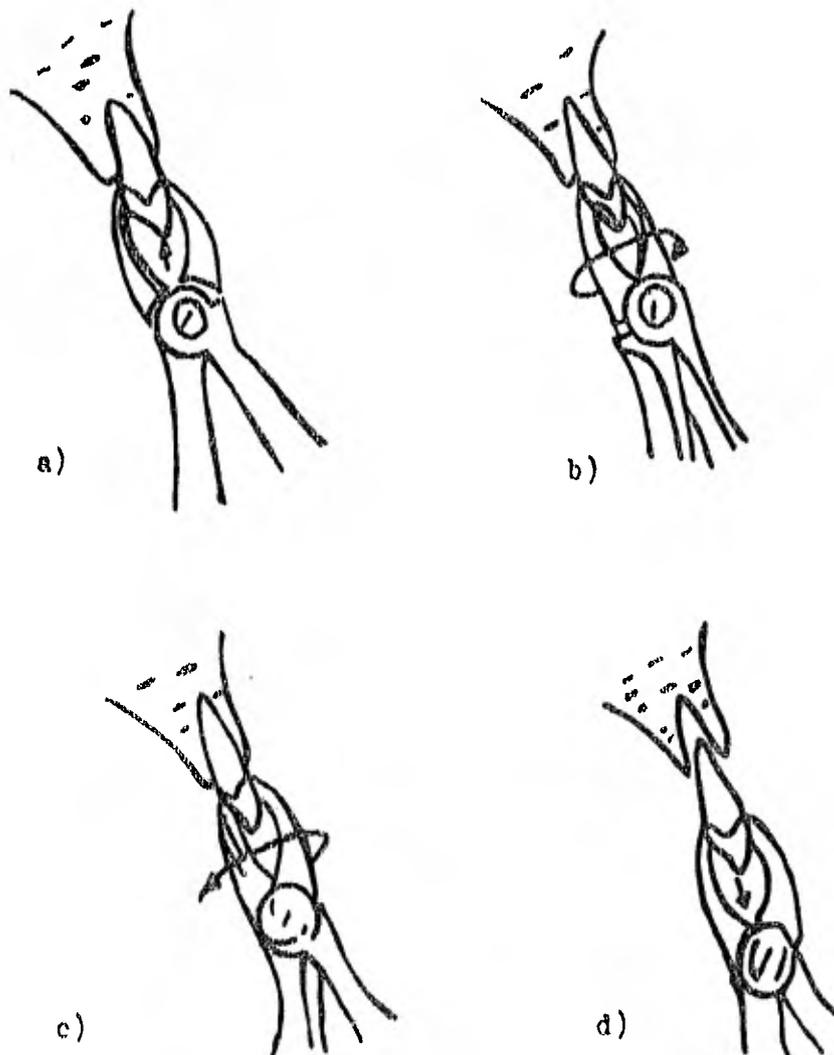


FIGURA 25

- a) Prehensión del diente (primer tiempo)
- b) Rotación hacia la izquierda
- c) Rotación hacia la derecha
(b y c, constituyen el segundo tiempo)
- d) Tracción (tercer tiempo de la extracción)

TIEMPOS QUIRURGICOS CON ELEVADORES:

Aplicación: es decir colocar el elevador en posición adecuada, para la aplicación de la fuerza. El punto de apoyo de un elevador esta determinado por la línea de extracción del diente o raíz.

Si la raíz es recta o cónica se movera hacia arriba y ligeramente lingual si se aplica fuerza a su superficie bucal (aplicación bucal). Si el ápice de la raíz apunta distalmente, el elevador debe ser aplicado a la superficie mesial de la raíz (aplicación mesial). (4) (Ver fig. 26 a)

El punto de apoyo se determina mediante el examen radiográfico. (1)

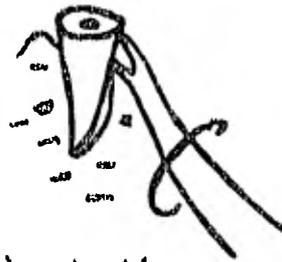
Luxación: después de encontrar el punto de apoyo, se dirige el instrumento con movimientos de rotación, descenso o elevación, maniobras con las cuales el diente rompe sus adherencias periodónticas, dilata el alveolo y permite así su extracción. (Ver fig. 26 b, c.)

Extracción propiamente dicha: con sucesivos movimientos de rotación o descenso, el diente abandona su alveolo desde --

donde puede extraerse con elevadores apropiados o con pinzas para extracción. (1) (Ver fig. 26 d)



a) aplicación



b) rotación



b) extracción



d) el alveolo vacío

FIGURA 26

Aplicación del elevador recto.

12.- ANALISIS DE LAS TECNICAS EN EXODONCIA

Técnica utilizada en la antigüedad

Técnica empleada en la actualidad para la exodoncia

TECNICA UTILIZADA EN LA ANTIGÜEDAD:

La extracción dentaria, ya se venía realizando desde -- tiempos remotos, que se calcula en unos 10 mil años, fue la -- primera manifestación Odontológica de la antigüedad. Y éstas técnicas de extracciones estan relacionadas con la cultura y creencias de cada pueblo.

En el período paleolítico no se encontraban aún mutilaciones dentarias. Pero según C. Welke, de acuerdo a cráneos -- neolíticos encontraron (2,500 años A.J.C.) restos que creyeron que practicaban las extracciones de los dientes por motivos rituales (Inglaterra, España y etc.).

En la época Prehistórica en Europa acostumbraban arrancar los dientes mediante una piedra usada a modo de martillo y un trozo de madera en función de escoplo. Es el mismo sistema que actualmente, después de miles de años que empleaban.

(V a. J.C.) Este siglo se caracterizaba porque el hombre era muy supersticioso, según ellos decían que el sol curaba todas las afecciones dentales, y que el ratón gozaba del predilecto del sol, de ahí la creencia de que aplicando el cárido cuerpo de un ratón recién sacrificado sobre la encía del diente doloroso éste sanaba.

Y actualmente en poca escala existen pueblos donde subsiste la veneración del ratón para las afecciones dentarias, tal como ocurre en México, Sur de Rusia y otros países en donde hay cantos populares en donde dicen:

"Ratoncitos, ratoncitos
dame tu diente de acero
que yo te daré mi diente de hueso"

Hipócrates (460 a 470 a J.C.) llamado Padre de la Medicina y abuelo del arte dentario, recomienda sacar los dientes móviles lo cual se hacía con una pinza de plomo.

Los griegos consideraban la extracción dentaria como una operación peligrosa y temían recurrir a ella y por eso se taba indicada sólo en dientes móviles. El primer instrumento para la extracción elaborado por el hombre fue el odontoggo

gon utilizado para las extracciones de dientes enteros, como las tenazas y la llamada rhizagra destinada para las raíces,-- (Ver fig. 27). Estos instrumentos eran de hierro, pero hacían instrumentos de plomo con el objeto de ser depositados en el templo para indicar el tamaño y forma del instrumento. El odontogon fue colocado por Erasestrato en el templo de Del--fo.

En 1644 Dionis describo al pelícano que lo llamaban "Polycampus" por su parecido al pico de un pelícano. Este instrumento se utilizo durante más de dos siglos. (Ver fig. 28)

Y se operaba con el pelícano de la siguiente manera:

Se coloca al paciente delante del operador, el operador toma el instrumento con la mano derecha o izquierda, según el lado que intervenga; aplica el vástago fijo sobre la encía y el gancho movable lo ajusta al órgano sacrificado, haciendo girar el instrumento alrededor de la media rueda, el gancho se ajusta al diente cada vez con mayor fuerza y termina por luxarlo y extraerlo del alveolo.

Antonio Nuck (1650 - 1692), distinguido profesor y anatomista de Leyden, hace notar que se debería emplear instru--

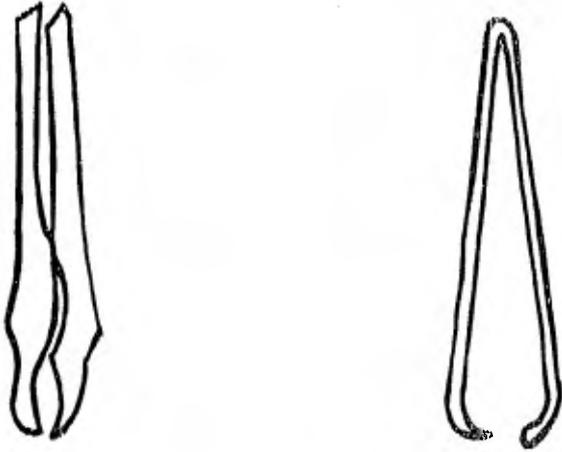


FIGURA 27
Rhizagra Romana

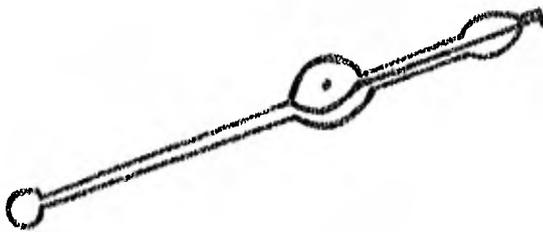


FIGURA 28
Forceps Pelicano

mentos cuya forma se adaptase a cada diente durante la extracción, siendo en ésta forma el precursor de las pinzas actuales.

Después vino una modificación del Pelicano que fue realizada por Garengot que lleva el mismo nombre el instrumento, su manejo es más fácil y su empleo menos peligroso.

En el siglo XVI el instrumento que tuvo mención fue la pinza común, las palancas y el pie de cabra.

En este siglo los veterinarios y herradores actuaban como dentistas, usando simples tenazas para realizar las extracciones.

En 1729 Gran Thomas el más famoso de los charlatanes se especializaba en sacar uuelas con los dedos.

En el siglo XVII Fauchar modifica el pelicano, emplea el botador sobre el cual se golpea sobre un mazo de plomo, para hacer saltar el diente; y protesta contra los que hacen sentar al paciente en el piso para operarlo.

En 1828 se construyó la primera serie de instrumentos -

para hacer la extracción de cada clase de dientes y fue J. F. Flagg.

En 1800 Charpentier fue un mecánico e ideó un extractor cuyo mecanismo es parecido a los sacacorchos o sea; tomando como punto de apoyo sobre los dientes vecinos procuraba extraer el diente por tracción. Pero en 1861 sufrió una modificación y su manejo fue más complicado.

Y así los forceps actuales no es más que el resultado de las sucesivas innovaciones que han sufrido a través del tiempo, las primeras pinzas.

TECNICA EMPLEADA EN LA ACTUALIDAD PARA LA EXODONCIA

Anteriormente se ha mencionado la existencia de los dos métodos de exodoncia, trans-alveolar e intra-alveolar.

Las exodoncias intra-alveolares también se les llama -- exodoncias simples puesto que en este caso no se requiere el levantamiento de colgajo ni el seccionamiento del diente, a -- la exodoncia trans-alveolar se le llama también exodoncia complificada porque dependiendo del caso a veces es necesario levantar un colgajo, seccionar el diente o realizar una alveolectomía, esto ocurre en los casos en que el diente se encuentre retenido, incluido, etc.

En este trabajo haremos mención únicamente de la técnica de exodoncia simple puesto que según estudios hechos en la facultad de Odontología de Araçatuba, Brasil, durante el período de 1971-1977, utilizaron diferentes técnicas de extracción dentaria en 1.659 pacientes, y comprobaron que la técnica de exodoncia simple predominaba en un 93.99 %.

TECNICA,

Siguiendo los pasos necesarios para la atención de cada

paciente como historia clínica completa, con las radiografías necesarias se procede a desprender la adherencia gingival del diente que se va a extraer, sin aplicar demasiada fuerza.

Se toma la pinza y se coloca en el diente, primero el pico palatino o lingual, seguido del pico bucal o labial.

El eje longitudinal del diente. Se aplica presión hacia la punta del diente para "asentar" las pinzas en la unión entre cemento y esmalte.

Se aplica suficiente presión sobre los mangos para sostener las pinzas en el diente sin que se deslicen pero una fuerza excesiva puede romper el diente débil. Las pinzas deberán sostenerse cerca de los extremos de los mangos para obtener ventajas mecánicas máximas.

Cada diente requiere una pinza especial y el uso equivocado de éstas es la causa de la fractura del diente, los pasos necesarios para la extracción ya fueron mencionados con anterioridad.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- A. RIES, Centeno, Guillermo. Cirugía bucal. ed. 8º, editorial El Ateneo. 1979, 680 p., pp. 143 - 153.
- 2.- B. FINN, Sidney. Odontología pediátrica, ed. 4º, editorial Interamericana, o 1979, p. 613, pp. 344- -
-346.,
- 3.- LERMA. Historia de la Odontología y su ejercicio legal, -
Editorial Mundi, 1964, pp. 323 - 327.
- 4.- L. HOWE, Geoffrey. La extracción dental, editorial El manual moderno, 1979, p. 123, pp. 1-3, 46-47.
- 5.- O. KRUGER, Gustavo. Tratado de cirugía bucal, ed. 4º, editorial Interamericana. 1978, 616 p., pp. 38-43.
- 6.- SECOBI, informacion del.

13.- MEDIDAS PREVENTIVAS

En los capítulos anteriores se ha hecho referencia acerca de la etiología el tratamiento de la caries y la enfermedad parodontal, se habló del tratamiento ya que estas enfermedades son irreversibles, es decir no se curan por sí solas, y en esta época es necesario conocer nuevas alternativas que nos ayuden a disminuir este problema.

Este capítulo está enfocado hacia la prevención de dichas enfermedades ya que éste es el objetivo más importante de la Odontología actual (5). La prevención de los problemas que afectan la salud oral es muy importante, como importante sería aplicarla a todas las especialidades existentes en Odontología, pero sólo nos abocaremos a la caries y a la enfermedad parodontal por considerarlas de mayor importancia y las que afectan a un mayor número de individuos (3).

La caries dental es la enfermedad crónica más prevalente que ataca a la raza humana, cuando no es tratada puede destruir la mayor parte del diente y la pulpa, y con frecuencia causa infección a los tejidos circundantes. La caries dental es una enfermedad multifactorial siendo la interacción de

los tres factores principales (el huésped, la microflora y el sustrato), los responsables de la enfermedad (2,3).

La enfermedad parodontal es la causa número uno de la pérdida de los dientes en los adultos, aparece insidiosamente, comenzando sin señales precoces, dolor o alteración facial. Al contrario de la caries, no invade al diente directamente, pero sí ataca a los tejidos blandos y progresivamente va destruyendo al hueso haciendo que el diente pierda su apoyo y se caiga. La enfermedad parodontal también es un padecimiento multifactorial debido frecuentemente a alteraciones sistémicas, ocupacionales o locales. El tratamiento de la enfermedad parodontal no es una tarea fácil ni para el odontólogo, ni para el paciente, sobre todo cuando el proceso ya está avanzado, por tanto el mejor medio de tratarla es la prevención (2, 3,10).

La placa dentobacteriana es considerada por varios autores como el responsable directo de las dos alteraciones "caries y enfermedad parodontal" (1, 3, 5, 2), fue observada en preparados histológicos por Williams en 1897 y se creía que esta placa protegía al esmalte de la caries dental, y G.V. Black, en 1899 la consideró como factor importante en el pro-

ceso de la caries. La placa dental es definida actualmente --- por el Dr. Jaime Edelson T. como "La masa gelatinosa, densa, granular, suave no calcificada y amorfa que se acumula en la superficie dentaria, las restauraciones y el sarro en la ausencia de una correcta higiene". Conociendo ahora que la placa bacteriana es el factor etiológico más importante de la caries dental y de la enfermedad periodontal, podemos decir entonces que el método preventivo más eficaz para su eliminación es la higiene oral (4).

Existen hoy en día varios medios para prevenir la enfermedad periodontal, caries dental y como consecuencia evitar la pérdida de los dientes. A continuación mencionaremos algunos de estos medios:

Cepillo dental

Hilo dental

Enjuagatorios bucales

Limpiadores interdentarios

Aparatos de irrigación bucal

La dieta

El flúor

Vacunas anticaries

Rayos lazer

Antes de aconsejar cualquiera de estos medios a nuestros pacientes, es necesario elaborar una buena historia clínica para poder dar el tratamiento adecuado.

CEPILLO DENTAL:

Uno de los métodos más eficaces para la prevención de caries y enfermedad parodontal es la buena técnica de cepillado ya que el cepillado del diente quitará la placa y las partículas de alimento de las caras linguales, bucales y las superficies oclusales de los dientes. Existen tres tipos de cepillos; duro, mediano y blando. El tipo de cepillo deberá estar condicionado al estado en que se encuentren los tejidos blandos, recomendando siempre comenzar con un cepillo suave y luego cambiarlo por un mediano, además se recomienda reemplazar el cepillo con frecuencia -cada tres o cuatro meses- pues un cepillo de dientes gastado no limpia apropiadamente los dientes y puede lastimar la encía.

Existen varias técnicas de cepillado, que generalmente son aceptadas pero a continuación mencionaremos sólo dos de ellas las cuales son generalmente sugeridas por ser fáciles de realizar:

TECNICA DE BASS:

Se coloca un cepillo suave de 3 ó 4 filas de cerdas de nylon de puntas redondeadas a 45° aproximadamente con respecto al eje longitudinal del diente con las cerdas hacia apical. Introduciendo la primera fila de las mismas dentro del surco gingival y haciendo movimientos cortos de adelante hacia atrás, de esta manera una fila limpia el interior del surco, y las 2 ó 3 filas restantes, las caras bucales y linguales de los dientes. Se debe seguir un orden para no dejar zonas sin cepillar y comenzar por las piezas dentales más distales y avanzar hacia la línea media; detenerse y seguir con el lado contrario de atrás hacia adelante comenzando por el lado bucal seguido por el palatino y terminando con movimientos circulares en las caras oclusales. Las caras linguales de los dientes anteriores requieren cambiar el cepillo a una orientación vertical y limpiar diente por diente (3).

2^o TECNICA:

1.- Coloque la cabeza del cepillo al lado de el diente, con las puntas de cerda haciendo ángulo contra la línea de la encía de 45° de inclinación. (Ver fig. 29- a).

2.- Mueva el cepillo hacia atrás y adelante con un toque corto (medio diente de ancho) varias veces, haciendo un movimiento de "fregado". (Ver fig. 29 b,c)

3.- Cepille las superficies de cada diente, superior e inferior manteniendo las cerdas anguladas contra la línea de las encías. (Ver fig. 29 d)

4.- Use el mismo método en todas las superficies linguales de los dientes, superiores e inferiores, asegurándose de continuar con los toques cortos hacia atrás y adelante. (Ver fig. 29 e)

5.- Restriegue las superficies oclusales de todos los dientes superiores e inferiores, sin hacer presión. Deje que las cerdas entren en las ranuras de los dientes. (Ver fig. 29 f)

6.- Para limpiar los dientes anteriores, cepille las superficies linguales de los maxilares superiores e inferiores ajustando el cepillo verticalmente y haciendo varios toques suaves arriba y abajo con el "dedo" (la parte frontal del cepillo) encima del diente y el tejido de la encía. (Ver fig. 29 g).

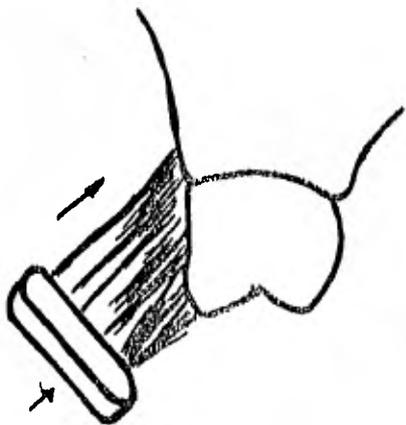


Fig. 29 a

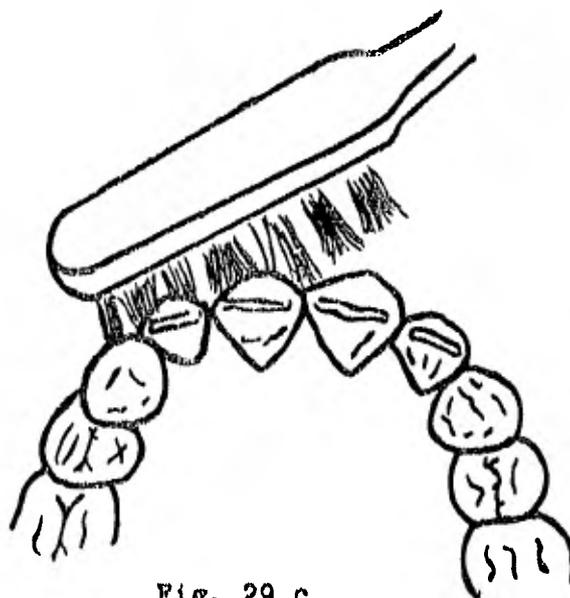


Fig. 29 c

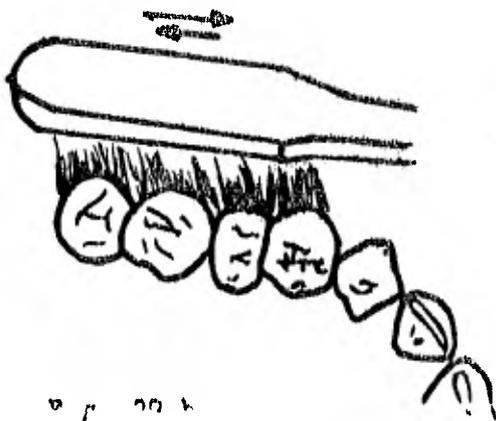


Fig. 29 b



Fig. 29 d

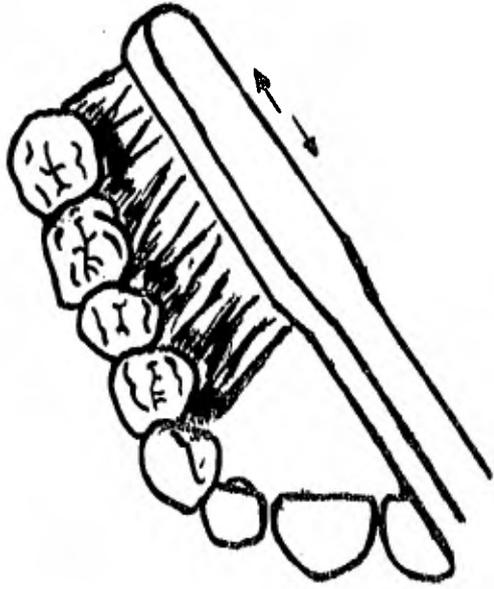


Fig. 29 e

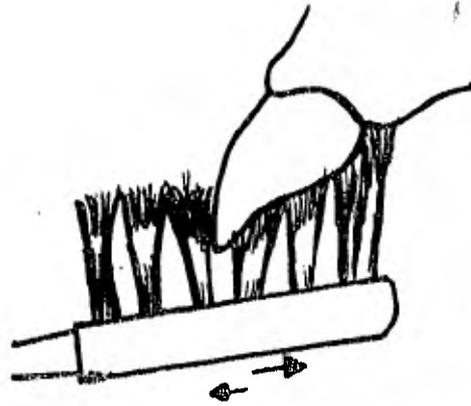


Fig. 29 g

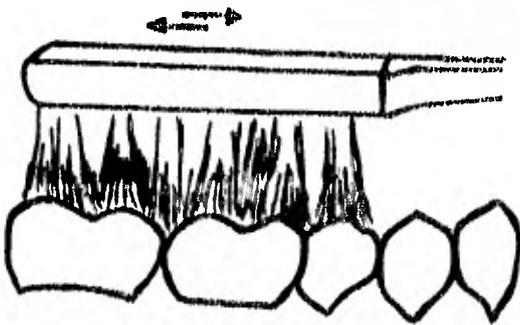


Fig. 29 f

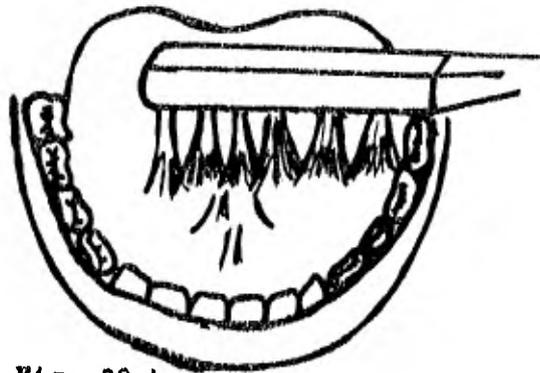


Fig. 29 h

7.- Cepillando la lengua ayudará a refrescar el aliento. (Ver fig. 29 h)

Siempre se deberá cepillar suavemente, haciendo toques muy cortos y suficiente presión de modo que se sientan las cerdas contra la encía. Recordando que solamente las puntas de las cerdas limpian sin aplastar (4).

HILO DENTAL:

El hilo o seda dental quita la placa y partículas de comida de las áreas proximales de los dientes y debajo de la línea de la encía. Es importante que se limpien estas áreas diariamente porque la caries dental y la enfermedad periodontal con frecuencia empiezan en estos lugares donde el cepillo de diente no alcanza a limpiar.

TECNICA:

Se corta 30 cm. de hilo, el cual se enrolla alrededor del dedo medio, y se hace una asa con el hilo alrededor del mismo dedo de la otra mano. Se hace movimientos vestibulolinguales firmes, hacia atrás y hacia adelante y llevese el hilo

hacia oclusal. A medida que se va utilizando el hilo y se va deshilachando, el dedo medio con el asa se usa para recoger - el hilo deshilachado, mientras se van desenrollando las vueltas dadas en la mano opuesta.

Los dedos que se utilizan para guiar la presión del hilo contra la superficie dental serán el pulgar de una mano y el índice de la otra mano. También nos sirven estos dedos para aplicar presión lo cual permitirá el desalojamiento de la placa y de otros residuos que se encuentren ahí (11).

PASTILLAS REVELADORAS:

Ahora bien, para poder comprobar que la técnica de cepillado ha sido la adecuada, se debe recurrir a las pastillas reveladoras ya que éstas detectarán las zonas en las que el cepillo no llega y donde la placa se acumula con mayor facilidad.

TECNICA:

Se le indica al paciente que mastique la pastilla y deglute la saliva entre y alrededor de las piezas dentarias, durante 30 seg., la placa bacteriana se verá pigmentada de a---

cuerdo al color de la pastilla reveladora.

ENJUAGUES BUCALES:

El empleo de técnicas de cepillado y de seda dental aflojará muchas partículas de alimentos y bacterias de la placa dental. Estas pueden eliminarse enjuagándose vigorosamente con agua favoreciendo la rapidez de eliminación bucal de carbohidratos semilíquidos. Sin embargo el agua vertida alrededor de la boca después de una comida no quitará la placa causante de enfermedad y no es un sustituto del cepillado y el uso de seda diarios.

Estos hábitos de higiene deberán seguirse después de cada comida aunque es preferible cepillarse correctamente una vez al día, y no tres incorrectamente ya que la placa se torna peligrosa en la boca dejandola por más de 24 horas.

APARATOS DE IRRIGACION ORAL:

Estos aparatos de irrigación oral disparan pequeños chorros de agua entre y alrededor de los dientes. Su propósito es quitar los residuos de comida sueltos de los lugares dif-

ciles de alcanzar como en los aparatos ortodónticos. Debido a que no quitan la placa causante de enfermedad, los irrigadores orales no son un substituto para el cepillo y la seda -- (2).

Hay dos tipos básicos de aparatos irrigadores orales, - uno de los tipos usa una bomba movida por motor para rociar - un chorro de agua. El otro esta unido directamente a un grifo de agua. Con cualquiera de los dos tipos de aparatos se debe tener cuidado ya que el exceso de presión puede dañar las encías.

ARTEFACTOS DE LIMPIEZA INTERDENTAL:

Algunas veces se recomienda el uso de aparatos interdentarios para ayudar a quitar la placa. El beneficio real del - masaje de encía suministrado por estos aparatos es cuestionable, pero pueden ayudar a la salud oral si se usan apropiadamente junto con el cepillo y la seda dental (2).

EL FLUOR:

El método mas efectivo para hacer al diente resistente

es por medio de la ingestión de flúor. El fluoruro de sodio - consumido en agua en dosis adecuadas, siempre en relación de una parte por millón (un miligramo de flúor por litro de líquido consumido) ha sido el medio más efectivo para combatir la caries colectivamente (2,4,9).

APLICACIONES TOPICAS DE FLUORURO:

Se aconseja la técnica Knutson para la aplicación tópic^uca de fluoruro de sodio a las piezas. En la primera visita, - se limpian cuidadosamente los dientes con tierra pómez y copa de caucho. Después, se enjuaga la boca y se aíslan los dientes con cilindros de algodón. Un eyector de saliva ayudará a mantener seca el área. Se secan entonces los dientes con aire y se aplica a cada superficie dental la solución de fluoruro de sodio al 2 por 100, incluyendo las superficies proximales, con un aplicador de algodón o rocío. Se deja secar la solución sobre las piezas durante tres a cinco minutos; después - se tratan los dientes del lado opuesto.

En tres visitas subsecuentes, generalmente a una semana de intervalo, se repite el procedimiento, con excepción de la profilaxia, que se omite. Es costumbre tratar los dientes a los 3, 7 y 13 años de edad, para asegurar que los dientes en

erupción reciban los efectos benéficos del fluoruro (9).

Este método ha dado buenos resultados por la incorporación de los cristales a la estructura del diente, remineralizando al esmalte e inhibiendo la caries dental.

FLUORACION DE LA PASTA DENTAL:

Se han hecho varias investigaciones para comprobar la efectividad de la fluoración en las pastas de sales. Estudios recientes realizados por los terapeutas dentales de la A.D.A. han indicado que la cantidad de fluoruro de estaño que debe ser usado en las pastas dentales con el fin de producir algún efecto terapéutico sea de 1000 p.p.m. y estar bajo ciertas condiciones de ambiente y temperatura, sin embargo también se ha comprobado que ninguna pasta dental contiene esa cantidad del agente terapéutico al llegar a manos del consumidor ni aún estando bajo ciertas condiciones de ambiente y temperatura el contenido de fluor era menor de 400 p.p.m., lo cual aparentemente hace inefectivo por completo al agente terapéutico del dentrífico. Por lo tanto en lo que se hacen las investigaciones convenientes es mejor seguir utilizando las pastas dentales como auxiliar en el aseo diario y no como medidas preventivas por sí solas (12).

LA DIETA:

La dieta es otro factor importante en la prevención de caries y enfermedad parodontal, ya que los alimentos que suelen facilitar el desarrollo de las bacterias, son los hidratos de carbono, en especial los azúcares refinadas, por tanto es necesario seleccionar la adecuada alimentación rica en proteína y baja en carbohidratos.

Se cree que los alimentos fibrosos como la naranja, la manzana, el apio, etc. ejercen efectos detergentes durante la masticación, lo que da por resultado mayor higiene bucal, es por eso que estos alimentos son preferibles a los alimentos adherentes al final de una comida o entre comidas (4,9).

VACUNA ANTICARIES:

El Dr. William H. Bowen, jefe de prevención e investigación de la caries dental del Instituto Nacional de Investigación Dentales. Cree que se podrá implementar algún tipo de vacuna produciendo anticuerpos contra los *Streptococcus mutans*, lo cual será disponible para uso general a fines de esta década después de haber realizado las investigaciones adecuadas acerca de mecanismos completo del desarrollo de la caries den

tal (2).

RAYOS LASER:

En 1982 el profesor Jacques Melcer, de la facultad de Odontología de París, piensa haber hallado una solución luego de tratar a 604 pacientes durante un año y medio. Esta nueva tecnología consiste en destruir los tejidos infectados en su superficie, esterilizando la dentina y permitiéndole así endurecerse.

Emplearon un láser de gas carbónico con una potencia de cuatro vatios que penetra únicamente hasta unos 100 micrómetros de profundidad provocando una cristalización de la dentina que la endurece tanto como el esmalte y constituye así una barrera contra la penetración de los microorganismos (7).

Desde 1980 Melcer instaló el láser en su consultorio privado y lo aplicó a los pacientes que así lo deseaban. Un campo operatorio estéril aísla el diente enfermo y el foco infeccioso se irradia durante un minuto. La intervención se hace con un anestésico local clásico y la obturación posterior es de lo más convencional.

En su consultorio del hospital, Melcer trata las infecciones de raíz dentaria esterilizandolas con este método, lo que aparentemente elimina las posibilidades de recaída infecciosa.

Aunque este método se ve que hasta ahora ha dado buenos resultados, habrá que esperar algún tiempo para poder comprobar que este tratamiento es efectivo a largo plazo y que la dentina no resultará afectada por esta transformación de su superficie.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- HERCKOUIITS, Milos. Prevención de la enfermedad parodon--
tal. Rev. O.M. junio 1977, pp. 35-39.
- 2.- ELIMINATING tooth decay. Rev. JADA. Consumer's Guide to --
Dental Health 1982, pp. 57-59 c.
- 3.- EDELSON, T., Jaime. La prevención en la practica diaria -
(primera parte), Rev. A.D.M. Vol. XXXIX No. 2, marzo
abril 1982. pp. 87-88.
- 4.- EDELSON, T., Jaime. La prevención en la practica diaria -
(segunda parte), Rev. A.D.M. Vol. XXXIX No. 3, mayo--
junio 1982. pp. 128-130.
- 5.- Dr. JOSE LUIS Martínez Procel. Motivar para prevenir. Rev.
O.M., junio 1977. pp. 6-14
- 6.- GARCÉS, Norberto. Aspectos preventivos en la Odontología
Clínica. Rev. O.M., junio 1977, pp. 28-33.
- 7.- LOS RAYOS Lazer en Odontología, Rev. de Información cien-

tífica y tecnológica. Vol. 4 No. 68. mayo 1982, p. 5.

- 8.- SHAPER, G., William, Hino., K. Maynard. y Levy. M.B. Tratado de patología bucal 3a. ed., México, Interamericana. c 1977, 846 p., p. 374.
- 9.- FINN, Sidney. Odontología pediátrica. 4^o ed., México, Interamericana, (traducido del inglés al español por - Muños, Saca C.), c 1976. 613 p., pp. 469-480.
- 10.- ¡CUIDADO con las enfermedades periodontales!, Rev. Odontólogo Moderno, abril 1977, pp. 28-34.
- 11.- GLICKMAN, Irving. México, editorial Interamericana, 1980.
- 12.- COJAB, C. Dentríficos con fluoruro, revisión de la literatura actual. Rev. A.D.M. Vol. XXXIX No. 3 Mayo-junio 1982.

14.- R E S U L T A D O S

- Conocer la evolución de la Odontología.
- Dar a conocer las enfermedades que se presentan con mayor frecuencia en la cavidad oral.
- Tener conocimiento acerca de qué es la caries, su frecuencia, etiología, su clasificación de acuerdo a la gravedad y localización.
- Evolución que ha tenido la operatoria dental en el transcurso del tiempo.
- Conocer los Postulados de Black y su importancia en la operatoria dental.
- Clasificación de cavidades de acuerdo al número de superficies involucradas.
- Conocer la restauración moderna con amalgama.
- Conocer qué es la enfermedad Parodontal, su frecuencia en la cavidad oral, etiología y clasificación según Orban.
- Conocimiento de la estructura que conforma el periodonto.
- Conocer la evolución que ha tenido la terapéutica de la enfermedad parodontal.
- Conocer algunos instrumentos de diferentes épocas para el tratamiento de la enfermedad parodontal.
- Conocer instrumentos actuales, su finalidad y su técnica pa

ra el tratamiento de la enfermedad parodontal.

- Tener el conocimiento de qué es el arte de la exodoncia, - indicaciones y contraindicaciones.
- Tener conocimiento de los tiempos quirúrgicos con forceps y elevador.
- Evolución que ha tenido la exodoncia en el transcurso del tiempo.
- Tener conocimiento de algunos medios de prevención.

15.- CONCLUSIONES

- Las supersticiones del ser humano impidieron que la Odontología se desarrollara a la par con la Medicina.
- La Odontología en el país es democrática, porque atiende a la persona que lo requiera, sin importarle posición social, sexo, raza y credo.
- Gracias a los programas de desarrollo odontológico, poco a poco va disminuyendo la demanda de atención en este nivel.
- En base a los estudios realizados hemos concluido que el mejor tratamiento para combatir la caries, enfermedad paradontal y evitar las extracciones; es la prevención por medio de la higiene bucal.
- A pesar de todos los avances de las técnicas odontológicas, éstas no han podido superar a las técnicas tradicionales.

16.- P R O P U E S T A S

Debido al aumento de la población y al carácter crónico y recidivante de las enfermedades dentales, se sugiere promover la técnica de cepillado dental, ya que ésta es uno de los medios de prevención mas eficaz y menos costoso sobre todo en tre la población marginal; así como también atender la caries y la enfermedad periodontal en sus primeras etapas, con lo -- cual bajará el nivel de incidencia de estas alteraciones.

Como también estimular al Odontólogo de la práctica pri vada para que colabore en la mayor medida posible al mejora-- miento de la salud bucal, reorientar su ejercicio privado ha-- cia la prevención, con la finalidad de que los pacientes po-- sean una información mas precisa, para que en un futuro aba-- tir estas enfermedades.

17.- B I B L I O G R A F I A

- A. Ries, Centeno, Guillermo., Cirugía Bucal, 8^o edición, Editorial El Ateneo, 1979.
- B. Finn, Sidney., Odontología pediátrica, 4^o edición, Editorial Interamericana, 1979.
- Bayona, G. Armando., Secuencia racional y cronológica de caries dental y paradontopatías., Rev. ADM, Enero-febrero 1974.
- Bella, Hanono Harari., Estudio comparativo en la evolución de la preparación de cavidades clase 1 y 2 para amalgama. México, D.F., UNITEC, 1974.
- Boyd, Draell., Ultimos progresos en operatoria dental. Buenos Aires, Editorial Mundi (traducción Dra. Teresa Vidal), 1959.
- ¡Cuidado con las enfermedades periodontales!. Rev. del Odontólogo Moderno, Abril 1977.
- Cojab, C. Dentríficos con fluoruro, Revisión de la literatura actual., Revista ADM. Vol. XXXIX No. 3, mayo - junio 1982.
- E. Torres L. Carlos. Epidemiología de la caries dental. Revista Odontólogo Moderno, abril-mayo 1979.
- Edelson, T., Jaime. La prevención en la practica diaria (primera parte), Revista A.D.M. Vol. XXXIX No. 2, marzo-abril, -- 1982.
- Edelson, T., Jaime. La prevención en la practica diaria (se--

gunda parte), Revista A.D.M. Vol. XXXIX No. 3, mayo-junio, -- 1982.

Eliminating tooth decay. Rev. JADA., Consumer's Guide to Dental Health, 1982.

Elizabeth A. Pawlak, Philip M. Hoag, Editorial Mundi, Buenos Aires, 1978.

Epidemiología de la enfermedad parodontal., Revista del Odontólogo Moderno, abril-mayo 1979.

Epidemiología y Prevención de la enfermedad periodontal generalidades (primera parte) y prevención específica (segunda -- parte).

Revista Española de Estomatología., Periodoncia o/ Oronce No. 62, Madrid -20.

Faril O. Manuel. Las enfermedades bucales como factor de pérdidas económicas en México. Revista A.D.M., septiembre-octubre 1977.

Fantilicht, Samuel. La Odontología en el México prehispánica, México, 1971.

Fermin A. Carranza, Juan A. Carraro., Patología y Diag. de -- la enfermedad periodontal., Editorial Mundi, 1978.

Finn, Sidney. Odontología pediátrica, 4^o edición, Editorial -- Interamericana, México, (traducido de inglés a español por my Hoa, Seca C.), 1976.

Garces, Norberto. Aspectos preventivos en la Odontología Clínica. Revista Odontólogo Moderno, junio de 1977.

Gilmore, H. William, y Melvin, R. Odontología operatoria. 2º edición, Editorial Interamericana, México, (traducido del inglés al español por Barona, C.), 1976.

Glickman, Irving., México, Editorial Interamericana, 1980.

Herckouits, Milos. Prevención de la enfermedad parodontal. --- Rev. del Odontólogo Moderno, junio 1977.

L. Howe, Geoffrey. La extracción dental, editorial El manual moderno, 1979.

L. Ward M. SImrig., Editorial Mundi, 1975.

La F D I, con el problema de caries, Revista P.O., noviembre-diciembre.

Lausini, Dulio. La Odontología en los países sub. desarrollados. Revista P.O., noviembre-diciembre.

Lerma., Historia de la Odontología y su ejercicio legal, editorial mundi, 1964.

Los Rayos Lazer en Odontología, Rev. de Información científica y tecnológica. Vol. 4 No. 68, mayo 1982.

Martínez, Procel, José Luis., Motivar para prevenir, Revista Odontólogo Moderno, junio 1977.

Manual de Periodoncia de quinto semestre de la ENEP "ZARAGOZA". 1980

- O. Kruger, Gustavo. Tratado de cirugía bucal, edición 4^o, Editorial Interamericana, 1978.
- Orban, Babent Joseph., Periodoncia, 4^o edición, Editorial Interamericana, 1975.
- Parula, Nicolas. Técnica de operatoria dental. 6^o edición, Argentina, ODA, 1976.
- La Escuela Odontológica Alemana., Odontología Conservadora. -- Barcelona, Labor 1937.
- Revista Cubana de Estomatología., Vol. XXVI No. 2, marzo-abril, 1969.
- Ricato, A. Operatoria dental. Modernas cavidades. 4^o edición, Paraguay. Mundi 1975.
- SECOBI, información del.
- Shafer, G. William, Hine, K. Maynard. y Levy, M., Tratado de Patología bucal. 3^o edición, México, Interamericana 1977.
- Tastlicht, Samuel., La Odontología en México Prehispánica. México, 1971.
- Zabotinsky, Alejandro. Técnicas de dentística conservadora. -- 2^o edición, Argentina 1942.