



Escuela Nacional de Estudios Profesionales
Iztacala - U.N.A.M.

Carrera de Odontología

DIVERSOS TRATAMIENTOS EN LAS PARODONTOPATIAS

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A N
VIRGINIA ESPINOSA ROSAS
ODILA TORRALBA BAUTISTA
SAN JUAN IZTACALA, MEXICO 1979



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DIVERSOS TRATAMIENTOS EN LAS PARODONTOPATIAS

	Página
TEMA 1. HISTOLOGIA Y ANATOMIA GENERAL DEL PARODONTO	1
TEMA 2. BASES RACIONALES DE LA TERAPEUTICA PERIODONTAL	22
TEMA 3. PLAN DE TRATAMIENTO	25
A) Organización del método	25
B) Problemas especiales en el plan de tratamiento periodontal	36
C) Plan de tratamiento provisorio en terapéutica periodontal	38
TEMA 4. INSTRUMENTACION	41
A) Instrumentos	41
B) Toma del instrumento	43
C) Movimientos básicos	44
D) Objetivos	45
E) Afilado de los instrumentos	46
F) Pulido	46
G) Eliminación y corrección de las irritaciones mecánicas	47
TEMA 5. PROBLEMAS ESPECIALES EN TERAPEUTICA PERIODONTAL	48
A) Anatomía dental defectuosa	48
B) Punto de contacto con raíces próximas	51
C) Dientes apiñados	52
D) Terapéutica del diente mal alineado con lesión pariodontal	54
E) Deformidades gingivales	56
F) Absceso periodontal	62
G) Periodontitis marginal aguda	66
H) Pericoronitis aguda	67
I) Consideraciones generales	68
TEMA 6. ESTADO DE SALUD FISICA VINCULADO A LA TERAPEUTICA PERIODONTAL	69
A) La consulta con el Médico	71
B) Diabetes	72
C) El paciente cardiopático	73
D) Artritis reumatoides	74
E) Hepatitis infecciosa	74
F) Fiebre reumática	75
G) Nutrición	75
H) Tiroides	76

	<u>Página</u>
I) Embarazo	77
J) Menopausia	77
K) Hiperplasia gingival dilatónica	78
L) Tratamiento de la periodontosis	78
TEMA 7. PROCEDIMIENTOS DE ODONTOLOGIA GENERAL RELACIONADOS CON LA TERAPEUTICA PERIODONTAL	
A) Restauraciones	81
TEMA 8. PREPARATIVOS PARA LA CIRUGIA PARODONTAL	84
A) Valoración preoperatoria	84
1) Examen	84
2) Planificación	84
B) Asistente quirúrgica	85
1) Iluminación del campo operatorio	85
2) Separación para cirugía	85
3) Protección de carrillos, labios y lengua	85
4) Eliminación de líquidos y residuos	85
5) Control de la hemorragia	85
6) Sutura	85
7) Citas postoperatorias	86
C) Período postoperatorio	86
1) Instrumentos	86
2) Medicación	86
3) Limpieza y esterilización de los instrumentos quirúrgicos	86
4) Registros	86
TEMA 9. TARTRECTOMIA CORONARIA Y RADICULAR	87
A) Tartrectomía coronaria	88
B) Tartrectomía subgingival	91
TEMA 10. CURETA GINGIVAL - CURETAJE EN LA PARED BLANCA DE LA BOLSA	99
A) Objetivos	99
B) Indicaciones	99
C) Contraindicaciones	99
D) Técnica	100
E) Instrumental	100
F) Otros instrumentos	101
TEMA 11. GINGIVECTOMIA	102
A) Instrumentos	103
B) Indicaciones	104
C) Tartrectomía previa a la intervención	104
D) Técnica de la gingivectomía	104

	<u>Página</u>
E) Estética	110
F) Comentario	110
TEMA 12. GINGIVECTOMIA Y GINGIVOPLASTIA	111
A) Requisitos previos	111
B) Indicaciones y contraindicaciones	111
C) Instrumental	112
D) Técnica	113
1) Gingivoplastia sola	113
2) Gingivoplastia y gingivoplastia, pa-- sos quirúrgicos	114
E) Cicatrización de heridas	115
1) Auxiliares del proceso de cicatriza-- ción	116
2) Electrocirugía	116
3) Valoración de los resultados	117
TEMA 13. RASPAJE RADICULAR	118
A) Finalidad	118
B) Instrumentos	119
C) Principios del raspaje radicular	121
1) Limpieza del campo operatorio	121
2) Anestesia	122
3) Apoyos	122
4) Nuevo examen	122
5) Solución reveladora	122
6) Apósitos	123
TEMA 14. COLGAJO PERIODONTAL	124
A) Calsificación	124
B) Diseño	124
1) Acceso y Aporte sanguíneo	124
C) Rechazo del colgajo	124
1) Disección roma	124
2) Disección aguda	125
3) Instrumental	125
D) Manipulación	125
E) Sutura	125
F) Cicatrización de heridas	127
TEMA 15. CURETAJE QUIRURGICO POR COLGAJO	128
A) Objetivos	128
B) Indicaciones	128
C) Instrumental	128
D) Técnica	128

	Página
TEMA 16. CIRUGIA MUCOGINGIVAL	129
A) Objetivos	129
B) Problemas	129
1) Encía	129
2) Frenillo	130
C) Tratamiento	130
1) Colgajo desplazado apicalmente	130
2) Colgajo colocado en su posición original	131
3) Injertos gingival libre	131
4) Colgajo desplazado lateralmente	132
5) Fenotomía, Frenectomía	133
6) Extensión vestibular	135
TEMA 17. INJERTOS Y TRASPLANTES OSEOS	137
A) Clasificación	137
B) Requisitos	137
C) Indicaciones	137
D) Instrumental	138
E) Técnicas	138
1) Homoinjertos	138
2) Autoinjertos no bucales	138
3) Autoinjertos óseos bucales	139
F) Cicatrización de heridas	140
TEMA 18. RESECCION OSEA PERIODONTAL	141
A) Osteotomía y osteoplastia	141
B) Contraindicaciones	141
C) Ideal conceptual de la forma ósea como meta del tratamiento	141
1) Características anatómicas normales	142
2) Fundamentos	142
D) Clasificación de los defectos óseos según la localización y el tipo	142
1) Defectos óseos interdentarios	143
2) Defectos óseos vestibulares y orales	143
3) Lesiones de furcación	144
4) Resorción ósea que bordea zonas desdentadas	144
E) Instrumental	145
F) Procedimientos terapéuticos	145
G) Cicatrización de heridas	147
1) Fases	147
TEMA 19. GINGIVITIS ULCERATIVA NECROSANTE	149
A) Diagnóstico	149
B) Etiología	150

	<u>Página</u>
C) Terapéutica	154
TEMA 20. LA TERAPEUTICA MEDICAMENTOSA EN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL	158
A) Medicación preoperatoria y postoperatoria	159
B) Anestésicos	161
C) Apósitos postoperatorios	162
D) Antisépticos y antibióticos	163
E) Agentes desensibilizantes	164
F) Dentríficos	166
G) Colutorios	166
H) Solución reveladora	166
TEMA 21. REVALORACION DE LA FORMA Y ADHERENCIA GINGIVALES LUEGO DE LA TERAPEUTICA INICIAL	167
TEMA 22. HIGIENE BUCAL	168
A) Control de placa y masaje gingival	168
B) Objetivos	168
C) Requisitos	168
D) Instrumental	168
1) Examen clínico	168
2) Agentes limpiadores	169
3) Masaje	170
E) Control químico de la placa	171
1) Agentes tensioactivos	171
2) Antibióticos	171
3) Enzimas	171
4) Antisépticos	171
F) Sensibilidad Radicular	172
1) Sensibilidad de las superficies expuestas	172
2) Desensibilización	172
G) Halitosis	172
1) Tratamiento	174
TEMA 23. ORTODONCIA EN TERAPEUTICA PERIODONTAL	176
A) Consideraciones básicas en el movimiento dentario individual	177
B) Métodos	179
C) Movimientos dentarios menores	184
D) Tratamiento de los dientes anteriores -- apiñados	190
TEMA 24. FISIOTERAPIA ORAL	192
A) Limpieza y masaje	192

	<u>Página</u>
B) Objetivos	193
C) Especificaciones para el cepillo dental	193
D) Métodos	194
E) Problemas especiales que requiere la alteración de los métodos de cepillado	198
F) Elementos Auxiliares en fisioterapia - - oral	199
TEMA 25. FASE DE MANTENIMIENTO	203
A) Radiografías consecutivas	204
B) Inspección de la Odontología reparadora y restauradora	204
BIBLIOGRAFIA	207

P R O L O G O

La razón que nos ha inducido a escoger este tema es--
triba en la importancia que tiene, tanto para el estudiante de
Odontología, como para el Dentista de práctica general el am--
plio campo de la Parodoncia y de una manera muy especial el tra--
tamiento quirúrgico.

Los resultados de investigaciones de estudios clíni--
cos revelan que las lesiones provocadas en las estructuras de --
sostén del diente, durante los primeros años de edad adulta tie--
ne carácter de irreversible, y que en la edad provectora, la en--
fermedad destruye en tal forma los tejidos de sostén, originan--
do la pérdida total o parcial de los dientes, mucho antes de --
llegar a la senectud.

En México, las diferentes instituciones encargadas de
velar por la salud pública, han llevado a cabo campañas contra
diversas enfermedades, pero por desgracia, se ha descuidado un
aspecto de los más importantes, cual es el de la prevención de
las enfermedades parodontales, no obstante que son las más comu--
nes y que mayor perjuicio causan a la humanidad.

Desgraciadamente el tratamiento parodontal aún ocupa
en nuestro medio un segundo término, pues se le ha dado prefe--
rencia al problema caries, siendo que tan responsable de la pér--
dida de piezas lo es uno como otra.

En la práctica diaria encontramos con frecuencia, bo--
cas con magníficas obturaciones, prótesis de excelente estétic--
ca, pero en el aspecto gingival el cuidado es poco o nulo.

Aún cuando se haya terminado por aceptar esta lamenta--
ble situación como algo que no puede evitarse, las investigaci--
ones modernas y el perfeccionamiento de los métodos de preven--
ción y tratamiento demuestran que esa actitud carece de funda--
mento y que si todas las personas atendieran las recomendacio--
nes profilácticas y solicitaran a tiempo los cuidados del Odon--
tólogo, se reduciría considerablemente la prevalencia de la en--
fermedad y la gravedad de sus secuelas. El principio "Vale más
prevenir que curar", puede aplicarse tanto a las enfermedades --
parodontales cuanto a cualquier otra enfermedad.

Ahí es donde debemos adoptar una postura educacional
e instructiva, es decir, explicarle al paciente, de una manera
sencilla las consecuencias que trae consigo la enfermedad paro--
dental a pesar de que sus piezas dentarias estén bien tratadas.

Así pues, cada individuo tiene en sus manos la clave

de la salud de su parodonto y así los servicios de higiene dental, como los propios de nuestra profesión, deben inculcarse en el público, para su conveniencia y cumplimiento de nuestra responsabilidad.

Las medidas que mencionamos solo pueden ser aplicadas por el Odontólogo, ya que cada caso es muy diferente en cada paciente y solo aquél está capacitado para dar atención en forma adecuada y de acuerdo con las características de la enfermedad.

En este trabajo se intenta restablecer la evidencia de que las enfermedades parodontales pueden tratarse.

T E M A 1

HISTOLOGIA Y ANATOMIA GENERAL DEL PARODONTO

El periodonto es el tejido de protección y sostén del diente, y se compone de ligamento periodontal, encía, cemento y hueso alveolar. El cemento se considera como parte del periodonto porque, junto con el hueso, sirve de sostén de las fibras del ligamento periodontal. El periodonto está sujeto a variaciones morfológicas y funcionales, así como a cambios con la edad. Esta sección trata de las características normales de los tejidos del periodonto, cuyo conocimiento es necesario para comprender la enfermedad periodontal.

Características clínicas normales

Encía marginal (encía libre)

Surco gingival

Encía insertada

Encía interdientaria

Características microscópicas normales

Encía marginal (encía libre)

Fibras gingivales

Mastocitos

Surco gingival, epitelio del surco y adherencia epitelial

Formación de la adherencia epitelial y del surco gingival

Líquido gingival (líquido crevicular)

Encía insertada

Lámina basal

Lámina propia

Vascularización, linfáticos y nervios

Encía interdientaria y el col

Correlación de las características clínicas y microscópicas normales

Color

Pigmentación fisiológica

Tamaño

Contorno

Consistencia

Textura superficial

Queratinización

Renovación del epitelio gingival

Posición

Erupción continua del diente

Erupción activa

Erupción pasiva

Recesión gingival (atrofia gingival)

Estructuras cuticulares sobre el diente

Aspectos histoquímicos de la encía normal

Enzimas

La encía es aquella parte de la membrana mucosa bucal que cubre los provesos alveolares de los maxilares y rodea los cuellos de los dientes.

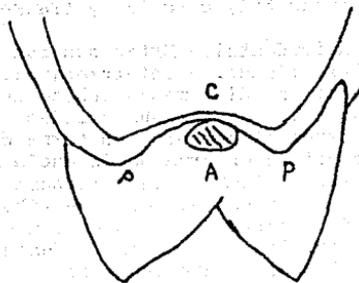
Características Clínicas Normales.- La encía se divide en las áreas marginal, insertada e interdientaria.

Encía Marginal (Encía Libre).- La encía marginal es la encía libre que rodea los dientes, a modo de collar y se halla demarcada en la encía insertada adyacente por una depresión lineal poco profunda, el surco marginal. General de un ancho algo mayor que un milímetro, forma la pared blanda del surco gingival. Puede ser separada de la superficie dentaria mediante una sonda roma.

Surco Gingival.- El surco gingival es la hendidura que está alrededor del diente limitada por la superficie dentaria y el epitelio, que tapiza el margen libre de la encía. Es una depresión en forma de V y solo permite la entrada de una sonda roma delgada. La profundidad promedio del surco gingival ha sido registrada como de 1.8 mm. con una variación de 0 a 6 mm., 2 mm., 1.5 mm. y 0.69 mm. (Gottlibe consideraba que la profundidad "ideal del surco era de cero".

Encía Insertada.- Se continúa con la encía marginal. Es firme, estrechamente unida al cemento y hueso alveolar subyacente. El aspecto vestibular de la encía insertada se extiende hasta la mucosa alveolar relativamente laxa y móvil de la que la separa la línea mucogingival (unión mucogingival). El ancho de la encía insertada en el sector vestibular, en diferentes zonas de la boca, varía de menos de 1 mm. a 9 mm. En la cara lingual inferior, la encía insertada termina en la unión con la membrana mucosa que tapiza el surco sublingual en el piso de la boca. La superficie palatina de la encía insertada en el maxilar superior se une imperceptiblemente con la mucosa palatina, igualmente firme y resiliente. A veces, se usan las denominaciones encía cementaria y encía alveolar para designar las diferentes porciones de la encía insertada, según sean sus áreas de inserción.

Encía Interdentaria.- La encía interdientaria ocupa el nicho gingival, que es el espacio interproximal situado debajo del área de contacto dentario. Consta de dos papilas, una vestibular y una lingual y el col. Este último es una depresión parecida a un valle que conecta las papilas y se adaptan a la forma del área de contacto interproximal. Fig.



Papila interdientaria (P), col (C) y relación con el área de contacto (A) en la su perficie mesial.

Cada papila interdientaria es piramidal; la superficie exterior es afilada hacia el área de contacto interproximal, y las superficies mesial y distal son levemente cóncavas. Los bordes laterales y el extremo de la papila interdientaria están formados por una continuación de la encía marginal de los dientes vecinos. La parte media se compone de encía insertada.

En ausencia de contacto dentario proximal, la encía se halla firmemente unida al hueso interdientario y forma una superficie redondeada lisa sin papila interdientaria o un col.

Características Microscópicas Normales.

Encía Marginal (Encía Libre).- La encía marginal consta de un núcleo central de tejido conectivo cubierto de epitelio escamoso estratificado. El epitelio de la cresta y de la superficie externa de la encía marginal es queratinizado, paraqueratinizado o de los dos tipos, contiene prolongaciones epiteliales, prominentes y se continúa con el epitelio de la encía insertada. El epitelio de la superficie interna está desprovisto de prolongaciones epiteliales, no es queratinizado ni paraqueratinizado y forma el tapiz del surco gingival.

Fibras Gingivales.- El tejido conectivo de la encía marginal es densamente colágeno y contiene un sistema importante de haces de fibras colágenas denominado fibras gingivales. -

Las fibras gingivales tienen las siguientes funciones: Mantener la encía marginal firmemente adosada contra el diente, para proporcionar la rigidez necesaria para soportar las fuerzas de la masticación sin ser separada de la superficie dentaria y unir la encía marginal libre con el cemento de la raíz y la encía insertada adyacente. Las fibras gingivales se disponen en tres grupos: Gingivodental, circular y transeptal.

Grupo Gingivodental.- Estas son las fibras de las superficies vestibular, lingual e interproximal. Se hallan incluidas en el cemento inmediatamente debajo del epitelio en la base del surco gingival. En las superficies vestibular y lingual se proyectan desde el cemento, en forma de abanico, hacia la cresta y la superficie externa de la encía marginal y terminan cerca del epitelio. También se extienden sobre la cara externa del periostio del hueso alveolar vestibular y lingual y terminan en la encía insertada o se unen con el periostio. En la zona interproximal, las fibras gingivodentales se extienden hacia la cresta de la encía interdientaria.

Grupo Circular.- Estas fibras corren a través del tejido conectivo de la encía marginal e interdientaria y rodean al diente a modo de anillo.

Grupo Transeptal.- Situadas interproximalmente, las fibras transeptales forman haces horizontales que se extienden entre el cemento de dientes vecinos, en los cuales se hallan incluidas. Están en el área entre el epitelio de la base del surco gingival y la cresta del hueso interdentario, y a veces se las clasifica con las fibras principales del ligamento periodontal.

En encías clínicamente sanas, casi siempre se hallan focos pequeños de plasmocitos y linfocitos en el tejido conectivo, cerca de la base del surco. Representan una respuesta inflamatoria crónica a la irritación de las bacterias siempre presentes y sus productos en el área del surco.

Mastocitos.- Están distribuidos por todo el organismo, son numerosos en el tejido conectivo de la mucosa bucal y la encía. Contiene una variedad de substancias biologicamente activas como histamina, enzimas, proteolíticas y esterolíticas, "substancias de reacción lenta" y lipolecitinas que pueden intervenir en la generación y evolución de la inflamación gingival y heparina, que es un factor de la reabsorción ósea. Otros productos como la serotonina, ácidos grasos no saturados y la Beta-glucuronidasa parecen ser de menor importancia, mientras que la función del ácido ascórbico de los mastocitos y de la fosfatasa no está clara.

Aunque algunos disientan, hay un consenso en que los mastocitos aumentan en la inflamación gingival crónica, excepto en áreas de infiltración leucocitaria densa y fúceras. Las -- substancias químicas activas son liberadas por desgranulación de los mastocitos, posiblemente mediante productos enzimáticos de la plaza dental bacteriana, o mediante una reacción local de an tígeno-anticuerpo. Al estimular la respuesta inflamatoria las substancias químicas de los mastocitos pueden elevar la resis-- tencia local a agentes lesivos.

Surco Gingival, Epitelio del surco y adherencia epite lial.- La encía marginal forma la pared blanda del surco gingi-- val y se encuentra unida al diente en la base del surco por la adherencia epitelial. El surco está cubierto de epitelio esca-- moso estratificado muy delgado, no queratinizado, sin prolonga-- ciones epiteliales. Se extiende desde el límite coronario de -- la adherencia epitelial en la base del surco hasta la cresta -- del margen gingival. El epitelio del surco es extremadamente -- importante, puesto que actúa como una membrana semipermeable a través de la cual pasan hacia la encía los productos bacteria-- nos lesivos y los líquidos tisulares de la encía se filtran en el surco.

La Adherencia Epitelial.- Es una banda a modo de co-- llar de epitelio escamoso estratificado. Hay tres o cuatro capas de espesor al comienzo de la vida, pero su número aumenta a 10 e incluso a 20 con la edad; su longitud varía entre 0.25 a -- 1.35 mm. La longitud y el nivel a que se encuentra adherido el epitelio dependen, de la etapa de la erupción dentaria y difie-- ren en cada una de las caras dentarias.

La adherencia epitelial se une al esmalte por una lá-- mina basal (membrana basal) comparable a la que une el epitelio a los tejidos en cualquier parte del organismo. La lámina ba-- sal está compuesta por una lámina densa (adyacente al esmalte) y una lámina lúcida, a la cual se adhieren los hemidesmosomas. Estos son agrandamientos de la capa interna de las células epite-- liales denominadas placas de unión. La membrana celular cons-- ta de una capa interna y otra externa separadas por una zona -- clara. Ramificaciones orgánicas del esmalte se extienden den-- tro de la lámina densa. A medida que se mueve a lo largo del -- diente, el epitelio se une al cemento afibrilar sobre la corona y al cemento radicular de manera similar. Asimismo, liga la ad-- herencia epitelial al diente una capa extremadamente adhesiva, elaborada por las células epiteliales, compuesta de prolina o -- hidroxiprolina, o ambas y mucopolisacárido neutro.

La adherencia epitelial al diente está reforzada por las fibras gingivales, que aseguran la encía marginal contra la superficie dentaria. Por esta razón, la adherencia epitelial y

las fibras gingivales son consideradas como una unidad funcional, denominada unión dentogingival.

Formación de la Adherencia Epitelial y del Surco Gingival.— La primera descripción por Gottlieb, del origen de la adherencia epitelial se basaba en observaciones hechas con el microscopio corriente. Han surgido mayores informaciones de técnicas de investigación elaboradas posteriormente como la histoquímica, la autorradiografía y el microscopio electrónico. Para comprender la formación de la adherencia epitelial y su relación con el diente, es mejor comenzar por el diente no erupcionado.

Una vez concluida la formación del esmalte, este es cubierto por el epitelio reducido del esmalte y se encuentra unido al diente por una lámina basal que contiene hemidesmosomas de la pared celular de ameloblastos. Cuando el diente perfora la mucosa bucal, el estrato intermedio del epitelio reducido del esmalte se une con el epitelio bucal para formar la adherencia epitelial y se describe como unida orgánicamente al esmalte. Cuando el diente erupciona el epitelio unido prolifera a lo largo de la corona, desplazando a los ameloblastos, que forman la capa interna del epitelio reducido del esmalte. La adherencia epitelial forma un manguito proliferativo alrededor del diente, manguito que se une al esmalte de la misma manera que es desplazado el ameloblasto.

La adherencia epitelial es una estructura de autorrenovación constante con actividad mitótica en todas las capas celulares. Las células epiteliales de regeneración se mueven hacia la superficie dentaria y a lo largo de ella, en dirección coronaria hacia el surco gingival, donde son expelidas. Las células proliferativas proporcionan una adherencia continua y desplazable a la superficie del diente. Aunque la adherencia epitelial está unida biológicamente a la superficie dentaria mediante hemidesmosomas y la lámina basal, no ha sido medida la intensidad de la adherencia.

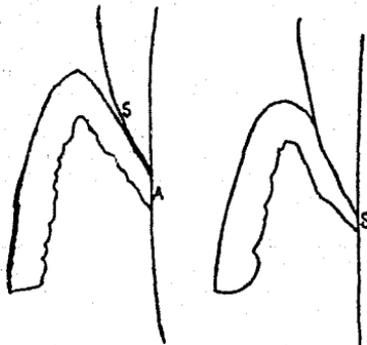
El Surco Gingival.— Se forma por la unión de la adherencia epitelial y el esmalte cuando el diente erupciona en la cavidad bucal. En ese momento, la adherencia epitelial forma una banda ancha desde la punta de la corona hasta la unión amelocementaria.

Cuando el diente erupciona, la porción más coronaria de la adherencia epitelial se separa progresivamente del esmalte y deposita una cutícula desde su superficie hacia el diente (cutícula secundaria). El espacio somero en forma de V entre la cutícula de diente y la superficie de la adherencia epitelial de la que se separa se convierte en el surco gingival.

Su base se localiza en el nivel más coronario en que se adhiere el epitelio al diente.

El concepto de Gottlieb sobre la formación del surco gingival y la adherencia epitelial ha sido rebatido en varios aspectos. Weski, Gross y Wodehouse, sostienen que el surco gingival se forma por una división en la adherencia epitelial (división intraepitelial) y no por una separación del diente. - - Becks y Skillen, afirman que el epitelio reducido del esmalte se degenera y desaparece cuando se forma el surco gingival, y que no persiste como una adherencia epitelial.

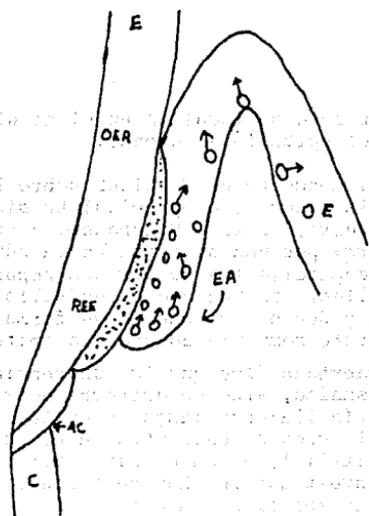
Waerhaug dice que la adherencia epitelial no está adherida al esmalte, sino en estrecha aposición con él y, por lo tanto, debería llamarse manguito epitelial. Según su opinión, el fondo del surco se encuentra en el punto más profundo del manguito epitelial, no en el nivel más superficial. Sin embargo, otros investigadores han reafirmado el concepto de que la adherencia epitelial se encuentra unida al diente y uno de ellos (Orban) sugirió la denominación manguito epitelial adherido como preferible a la adherencia epitelial. Fig.



Izquierda. Concepto de Gottlieb de la adherencia epitelial ancha y el surco gingival somero.

(S) La base del surco está en el nivel más superficial del epitelio adherido.

Derecha. Concepto de Waerhaug de un manguito epitelial, ancho no adherido, con un surco gingival profundo (S), con su base en el nivel más apical del epitelio.



La adherencia epitelial emigra sobre el diente. La adherencia epitelial (EA), formada por la unión del epitelio bucal y el retículo estrellado del epitelio reducido del esmalte (OER), prolifera a lo largo del esmalte (E), en dirección de la flecha simple, reemplazando a la capa ameloblástica remanente del epitelio reducido del esmalte (REE). En AC se observa el cemento afibrilar, a veces formado sobre esmalte, después de la degeneración y contracción del epitelio reducido del esmalte. Con frecuencia, lo cubre el cemento radicular (C).

Las flechas rectas indican el movimiento coronario de las células epiteliales en regeneración, que se multiplican con mayor rapidez en la adherencia epitelial que en el epitelio bucal externo (OE).

Líquido Gingival (Líquido Grevicular). - El surco gingival contiene un líquido que se filtra dentro de él desde el tejido conectivo gingival, a través de la delgada pared del surco. El líquido gingival: 1) Limpia el material del surco, 2) Contiene proteínas plasmáticas adhesivas que pueden mejorar la adhesión de la adherencia epitelial al diente, 3) Posee propiedades antimicrobianas y 4) Puede ejercer actividad de anticuerpo en defensa de la encía. También sirve de medio para la proliferación bacteriana y contribuye a la formación de la placa dental y cálculos.

El líquido gingival se produce en pequeñísimas canti-

dades en los surcos de la encía normal, indicando que es un producto de filtración fisiológico, de los vasos sanguíneos, modificado a medida que se filtra a través del epitelio del surco. Sin embargo, prevalece la opinión que el líquido gingival es un exudado inflamatorio. Su presencia en surcos normales es considerada como un fenómeno causado por la mayor permeabilidad de los capilares lesionados cuando el líquido se recoge mediante la introducción de tiras de papel de filtro hasta la base del surco, en lugar de confinarlos a la cresta del margen gingival. El interrogante de si el líquido gingival es un producto de la encía normal se complica por el hecho de que, con pocas excepciones, la encía que clínicamente aparece como normal invariablemente manifiesta inflamación cuando se la examina al microscopio.

La cantidad de líquido gingival aumenta con la inflamación, a veces en proporción a su intensidad. Asimismo, aumenta el líquido gingival con la masticación de alimentos duros, el cepillado dentario y el masaje, con la ovulación y con anticonceptivos hormonales.

La progesterona y el estrógeno aumentan la permeabilidad de los vasos gingivales y el flujo del líquido gingival en animales con gingivitis y sin ella.

La composición del líquido gingival es similar a la del suero sanguíneo, excepto en las proporciones de algunos de sus componentes. Así, se han registrado como incluidos en el líquido gingival electrolitos (K, Na, Ca) aminoácidos, proteínas plasmáticas, factores fibrinolíticos, gammaglobulina G, gamma globulina A, gammaglobulina M (inmunoglobulinas), albúmina y lisozima, fibrinógeno y fosfatasa ácida. En el líquido gingival de encías casi normales, el nivel de sodio es inferior al del suero, el calcio iguala aproximadamente al nivel sérico y el potasio es más de tres veces mayor. En la encía inflamada, el contenido de sodio del líquido gingival iguala al nivel sérico y el calcio y el fósforo son más de tres veces mayores la relación potasio-sodio está elevada y hay aumento del contenido de fosfatasa ácida. Asimismo, en el líquido gingival hallanse microorganismos, células epiteliales descamadas y leucocitos (polimorfonucleares, linfocitos y monocitos), que emigran a través del epitelio del surco.

Los leucocitos y las bacterias aumentan en la inflamación.

Encías Insertadas.- Se continúa con la encía marginal y se compone de epitelio escamoso estratificado y un estroma de tejido conectivo subyacente. El epitelio se diferencia en: 1) Una capa basal cuboidea, 2) Una capa espinosa de células poligona

nales, 3) Un componente granular de capas múltiples de células aplanadas, con gránulos de queratohialina basófilos prominentes en el citoplasma y núcleos hipercrómicos contraídos y 4) Una capa cornificada queratinizada, paraqueratinizada, o las dos.

El epitelio gingival se asemeja a la epidermis en que presenta diferencias claras por el sexo. En la mujer, se han encontrado una gran partícula Feulgen positiva en la vecindad de la membrana nuclear en 75 por 100 de los casos; en el hombre, una partícula similar, pero más pequeña, está presente en 1 a 2 por 100 de las células.

La microscopía electrónica revela que las células del epitelio gingival se conectan entre sí mediante estructuras que se encuentran en la periferia de la célula, denominadas desmosomas. Cada desmosoma cuenta con dos placas de unión (attachment plaques) de un espesor aproximado de 150 \AA , formadas por el engrosamiento de las membranas celulares separada por un espacio intermedio (intervening space) de 300 a 350 \AA .

Entre las placas de unión hay una estructura laminar (lamellated structure) que se compone de cuatro capas de baja densidad electrónica, separadas por tres capas osmófilas más oscuras (dos líneas densas laterales y una línea central denominada capa de contacto intercelular); esta separación es de alrededor de 75 \AA . El espacio entre las células está lleno de una sustancia "cemento" granular y fibrilar y proyecciones citoplásmicas de las paredes celulares que semejan microvellos que se extienden dentro del espacio intercelular. Tonofibrillas se irradian en forma de pincel desde las placas de unión hacia el citoplasma de las células.

En el estrato córneo de la encía altamente queratinizada (paladar) los desmosomas están modificados. Las membranas celulares se encuentran engrosadas y separadas por una estructura de tres capas (una banda central ancha, oscura y osmófila, entre dos líneas angostas, menos densas).

Formas de conexiones de celulares epiteliales con menor frecuencia son uniones cerradas (zonula occludens), áreas donde las membranas externas de las células vecinas están fusionadas; uniones intermedias (zonula adherens), áreas en las cuales las membranas celulares son paralelas y están separadas por un espacio de 200 a 300 \AA , lleno de material amorfo.

Lámina Basal (Membrana Basal).- El epitelio se une al tejido conectivo subyacente por una lámina basal de 300 a 400 \AA de espesor, que se localiza aproximadamente a 400 \AA debajo de la capa epitelial basal. La lámina basal se compone de la lámina lúcida y la lámina densa. Los hemidesmosomas de las células

epiteliales basales se apoyan contra la lámina lúcida y se extiende dentro de ella.

La lámina basal es sintetizada por las células epiteliales basales y se componen de un complejo polisacárido-proteínico y fibras colágenas y de reticulina incluida. Fibrillas de anclaje se extienden desde el tejido conectivo subyacente hacia la lámina basal, algunas de las cuales penetran a través de la lámina densa y la lámina lúcida de las células epiteliales basales. La lámina basal es permeable a los líquidos, pero actúa como una barrera ante partículas.

Lámina Propia.- El tejido conectivo de la encía es conocido como lámina propia. Es densamente colágena, con pocas fibras elásticas. Fibras arriófilas de reticulina se ramifican entre las fibras colágenas y se continúan con la reticulina de las paredes de los vasos sanguíneos. La lámina propia está formada por dos capas: 1) Una capa papilar subyacente al epitelio, que se compone de proyecciones papilares entre los brotes epiteliales y 2) Una capa reticular al periostio del hueso alveolar.

Vascularización, linfáticos y nervios:

Hay tres fuentes de vascularización de la encía. Arteriolas supraperiosticas a lo largo de la superficie vestibular y lingual del hueso alveolar, desde las cuales se extienden capilares hacia el epitelio del surco y entre los brotes epiteliales de la superficie gingival externa. Algunas ramas de las arteriolas pasan a través del hueso alveolar hacia el ligamento periodontal o corren sobre la cresta del hueso. 2) Vasos del ligamento periodontal, que se extienden hacia la encía y se anastomosan con capilares en la zona del surco. 3) Arteriolas que emergen de la cresta del tabique interdentario y se extienden en sentido paralelo a la cresta ósea para anastomosarse con vasos del ligamento periodontal, con capilares del área del surco gingival y con vasos que corren sobre la cresta alveolar. --



Vascularización Periodontal

Dibujo esquemático de las tres fuentes de aporte sanguíneo de la encía: 1) Arteriolas suprapariosteicas - en las superficies óseas vestibular y lingual dan capilares al surco gingival (S) y a la superficie externa (E). También entran ramas suprapariosteicas que pasan a través del hueso, para alcanzar el ligamento periodontal como vasos penetrantes alveolares (A) 2. Vasos longitudinales del ligamento periodontal irrigan el col (C) y se anastomosan con capilares de la zona del surco (S) 3. Por la cresta del tabique interdentario penetran arteriolas que corren a lo largo de la cresta del hueso, para anastomosarse con vasos del ligamento periodontal y capilares del área del surco (S) y con otros vasos en la cresta ósea.

El drenaje linfático de la encía comienza en los linfáticos de las papilas de tejido conectivo. Avanza hacia la red colectora, externa al periostio del proceso alveolar y después hacia los nódulos linfáticos regionales (particularmente el grupo submaxilar). Además, los linfáticos que se localizan inmediatamente junto a la adherencia, se extienden hacia el ligamento periodontal y acompañan a los vasos sanguíneos.

La inervación gingival deriva de fibras que nacen en nervios del ligamento periodontal y de los nervios labial, bucal y palatino. Las siguientes estructuras nerviosas están presentes en el tejido conectivo: una red de fibras argirófilas terminales, algunas de las cuales se extienden dentro del epite

lio: corpúsculos táctiles del tipo de Meissner; bulbos terminales del tipo de Krause, que son termorreceptores y husos encapsulados.

Encía Interdentaria y el Col.- Cuando las superficies dentarias proximales hace contacto en el curso de la erupción, la mucosa bucal entre los dientes queda separada en las papilas interdientarias vestibular y lingual, unidas por el col. Cada papila interdientaria consta de un núcleo central de tejido conectivo densamente colágeno cubierto de epitelio escamoso estratificado. Hay fibras oxitalánicas en el tejido conectivo del col, así como en otras zonas de la encía.

En el momento de la erupción y durante un periodo posterior, el col se encuentra cubierto de epitelio reducido del esmalte derivado de los dientes cercanos. Este es destruido en forma gradual y reemplazado por epitelio escamoso estratificado de las papilas interdientarias adyacentes. Se ha sugerido que durante el periodo en que el col está cubierto por el epitelio reducido del esmalte, es muy susceptible a lesiones y enfermedades, porque la protección que proporciona este tipo de epitelio es inadecuada.

Correlación de las Características Clínicas y Microscópicas Normales:

Para comprender las características normales de la encía, es preciso ser capaz de interpretarlas en términos de las estructuras microscópicas que representan.

Color: Por lo general, el color de la encía insertada y marginal se describe como rosado coral y es producido por el aporte sanguíneo, el espesor y el grado de queratinización del epitelio y la presencia de células que contienen pigmentaciones. El color varía según las personas y se encuentra relacionado con la pigmentación cutánea. Es más claro en individuos rubios de tez blanca que en trigueños de tez morena.

Pigmentación Fisiológica.- (Melanina).- La melanina, pigmento pardo que no deriva de la hemoglobina, produce la pigmentación normal de la piel, encía y membrana mucosa bucal. -- Existe en todos los individuos, con frecuencia en cantidades insuficientes para ser detectada clínicamente, pero está ausente o muy disminuida en los negros y en ciertos árabes, ceilaneses, chinos, indios orientales, filipinos, gitanos, italianos, japoneses, javaneses, peruanos, portorriqueños, rumanos y sirios.

La melanina es formada por melanocitos dentríticos -- de las capas basal y espinosa del epitelio gingival. Se sintetiza en organelos dentro de las células denominadas premelano--

somas o melanosomas. Contienen tirosinasa, que por unión de hidroxifenil-alanina (dopa), que a su vez se convierte progresivamente en melanina. Los gránulos de melanina son fagocitados por los melanófagos o melalanóforos, contenidos dentro de otras células del epitelio y tejido conectivo.

Según Dummett la distribución de la pigmentación bucal en el negro es la siguiente: encía, 60 por 100; paladar duro, 61 por 100; membrana mucosa, 22 por 100 y lengua 15 por 100. La pigmentación gingival se presta como un cambio de color difuso, púrpura oscura o como manchas de forma irregular, pardas o pardas claras. Pueden aparecer en la encía tres horas después del nacimiento y con frecuencia es la única manifestación de pigmentación.

Tamaño: El tamaño de la encía corresponde a la suma del volumen de los elementos celulares e intercelulares y su vascularización. La alteración del tamaño es una característica común de la enfermedad gingival.

Contorno: El contorno o forma de la encía varía considerablemente y depende de la forma de los dientes y su alineación en el arco, de la localización y tamaño del área de contacto proximal y de las dimensiones de los nichos gingivales vestibulares y lingual. La encía marginal rodea los dientes a modo de collar y sigue las ondulaciones de las superficies vestibular y lingual. Forma una línea recta en los dientes con superficies relativamente planas. En dientes con convexidad mesiodistal (caninos superiores) o en vestibuloversión, el contorno arqueado normal se acentúa y la encía se localiza más apicalmente. Sobre dientes en linguoversión, la encía es horizontal y engrosada.

La forma de encía interdientaria está gobernada por el contorno de las superficies dentarias proximales, la localización y la forma de las áreas de contacto y las dimensiones de los nichos gingivales. Cuando las caras proximales de las coronas son relativamente planas en sentido vestibulolingual, las raíces están muy cerca una de otra, el hueso interdentario es delgado y los nichos gingivales y la encía interdientaria son estrechos mesiodistalmente. Por el contrario, cuando las superficies proximales divergen a partir del área de contacto, el diámetro mesiodistal de la encía interdientaria es grande. La altura de la encía interdientaria es grande. La altura de la encía interdientaria varía según la localización del contacto proximal.

Consistencia.- La encía es firme y resiliente y, con excepción del margen libre movable, está fuertemente unida al hueso subyacente. La naturaleza colágena de la lámina propia -

y su contigüidad al mucoperioste del hueso alveolar determinan la consistencia firme de la encía insertada. Las fibras gingivales contribuyen a la firmeza del margen gingival.

Textura Superficial. - La encía presenta una superficie finamente lobulada, como una cáscara de naranja, y se dice que es punteada. El punteado se observa mejor al secar la encía. La encía insertada es punteada, la encía marginal no lo es, la parte central de las papilas interdentarias es, por lo común, punteada, pero los bordes marginales son lisos. La forma y la extensión del punteado varían de una persona a otra y en diferentes zonas de una misma boca. Es menos prominente en las superficies linguales que en las vestibulares y puede estar ausente en algunos pacientes.

El punteado varía con la edad. No existe en la lactancia, aparece en algunos niños alrededor de los cinco años, aumenta hasta la edad adulta y con frecuencia comienza a desaparecer en la vejez.

Desde el punto de vista microscópico, el punteado es producido por protuberancias redondeadas y depresiones alternadas en la superficie gingival. La capa papilar del tejido conectivo se proyecta en las elevaciones y tanto las partes elevadas como las hundidas están cubiertas de epitelio escamoso estratificado. Parece que hay relación entre el grado de queratinización y la prominencia del punteado.

El punteado es una forma de adaptación por especialización o refuerzo para la función. Es una característica de la encía sana y la reducción o pérdida del punteado es un signo común de enfermedad gingival. Cuando se devuelve la encía a su estado de salud, después del tratamiento, reaparece el aspecto punteado.

Queratinización: El epitelio que cubre la superficie externa de la encía marginal insertada es queratinizado o paraqueratinizado, o presenta combinaciones diversas de los dos estados. La capa superficial es eliminada en hebras finas y reemplazada por células de la capa granular subyacente. Se considera que la queratinización es una adaptación protectora a la función, que aumenta cuando se estimula la encía mediante el cepillado dental.

La queratinización de la mucosa bucal varía en diferentes zonas, en el orden siguiente: paladar (el más queratinizado), encía, lengua y carrillos (los menos queratinizados). El grado de queratinización gingival no está necesariamente correlacionado con las diferentes fases del ciclo menstrual y disminuye con la edad y la aparición de la menopausia.

Renovación del Epitelio Gingival.- El epitelio bucal experimenta una renovación continua. Su espesor se conserva -- gracias a un equilibrio entre la formación de nuevas células en las capas basal y espinosa y el desprendimiento de células viejas en la superficie. La actividad mitótica manifiesta una periodicidad de 24 horas: sus ritmos más altos y más bajos se producen a la mañana y al anochecer, respectivamente. El ritmo mitótico es más alto en el epitelio gingival no queratinizado que en las áreas queratinizadas y aumenta en la gingivitis, sin diferencia significativa por el sexo. Las opiniones difieren en cuanto a si el ritmo mitótico aumenta con la edad o decrece.

El ritmo mitótico en animales de experimentación difiere, según las zonas del epitelio bucal, en el orden decreciente que sigue: mucosa bucal, paladar duro, epitelio del surco, adherencia epitelial, superficie externa de la encía marginal y encía insertada. Se han registrado los siguientes tiempos de cambio completo para diferentes áreas del epitelio bucal, en animales, de 5 a 6 días; encía de 10 a 12 días e igual tiempo con el aumento de la edad, o mayor y adherencia epitelial, de 1 a 6 días.

Posición.- La posición de la encía se refiere al nivel en que la encía marginal se une al diente. Cuando el diente erupciona en la cavidad bucal, la adherencia epitelial se encuentra en la punta de la corona; a medida que la erupción avanza, la adherencia se desplaza en dirección a la raíz. Mientras la porción apical de la adherencia epitelial prolifera a lo largo del esmalte, la porción coronaria se separa del diente. En coordinación con esta migración, el margen gingival se atrofia y "sigue a la adherencia epitelial", conservando de este modo -- la profundidad fisiológica del surco. Sin una atrofia concomitante del margen gingival, la consecuencia de la proliferación y el despegamiento de la adherencia epitelial hubiera sido un surco gingival demasiado profundo o una bolsa periodontal patológica.

Erupción continua del Diente.- Según el concepto de -- erupción continua, la erupción no cesa cuando el diente hace -- contacto con sus antagonistas funcionales, sino que continúa toda la vida. Se compone de una fase activa y una pasiva.

Erupción activa es el movimiento de los dientes en dirección al plano oclusal, mientras que erupción pasiva es la exposición de los dientes por separación de la adherencia epitelial del esmalte y migración hacia el cemento.

Erupción Activa.- Está coordinada con la atrición. -- Los dientes erupcionan para compensar la substancia dentaria -- gastada por la atrición. La atrición acorta la corona clínica

e impide que se torne desproporcionadamente larga en relación con la raíz clínica, evitando una excesiva acción de palanca sobre los tejidos periodontales. Desde el punto de vista ideal, el ritmo de la erupción activa es pareja al desgaste dentario y conserva la dimensión vertical de la dentadura.

Cuando el diente erupciona, se deposita cemento en los ápices y bifurcaciones de las raíces y se forma hueso alveolar. De ese modo, parte de la substancia dentaria perdida por atrición es reemplazada mediante el alargamiento de la raíz y se mantiene la profundidad del alveolo para sostener la raíz.

Erupción Pasiva.- La erupción pasiva, que acompaña la erupción activa se coordina con ella, se divide en cuatro etapas:

Etapa Uno.- Los dientes alcanzan la línea de oclusión. La adherencia epitelial y la base del surco gingival se encuentra sobre el esmalte.

Etapa Dos.- La adherencia epitelial, prolifera de manera que parte de ella queda sobre el cemento y parte se encuentra aún sobre el esmalte.

Etapa Tres.- Toda la adherencia epitelial está sobre el cemento y la base del surco se encuentra en la unión amelo cementaria. Cuando la adherencia epitelial prolifera desde la corona hacia la raíz, permanece en la unión amelo cementaria no más que en cualquier otra área del diente.

Etapa Cuatro.- La adherencia epitelial ha continuado proliferando sobre el cemento. La base del surco está sobre el cemento, una parte del cual queda expuesta.

La proliferación de la adherencia epitelial hacia la raíz se acompaña de la degeneración de fibras gingivales y del ligamento periodontal y su desinserción del diente. La causa de esta generación no se ha comprendido. Algunos consideran que se trata de un cambio fisiológico para crear espacio al epitelio; otros sugieren que es el epitelio en proliferación el que causa la degeneración de las fibras.

Como se observó antes, hay aposición de hueso durante la erupción activa, pero se correlaciona asimismo con el ritmo de erupción pasiva. La distancia entre el extremo apical de la adherencia epitelial y la cresta del alveolo permanece constantemente durante la erupción continua del diente (1.07 mm.)

Recesión Gingival (Atrofia Gingival).- Según el concepto de erupción continua, el surco gingival puede localizarse

en la corona, unión amelocementaria o raíz; ello depende de la edad del paciente y de la etapa de la erupción. La exposición de la raíz por la migración apical de la encía se denomina recesión gingival, o atrofia. Una cierta exposición radicular se considera normal con la edad y se conoce por recesión fisiológica; la exposición excesiva se llama recesión patológica. La diferencia es de grado. Los investigadores que no aceptan el concepto de erupción continua sostienen que la unión amelocementaria es la localización normal de la encía y que toda exposición de la raíz es patológica.

Estructuras Cuticulares sobre el Diente.

La palabra cutícula se usa para describir una estructura acelular, acordonada, con una matriz homogénea, a veces en cerrada dentro de bordes lineales claramente marcados. Se han descrito las siguientes estructuras cuticulares sobre los dientes.

1.- Película adquirida (cutícula adquirida). Es esta una estructura adquirida más que anatómica depositada sobre la superficie dentaria por la saliva como una película adhesiva --translúcida acelular delgada.

2.- Cutícula primaria (cutícula del esmalte, membrana de Nasmyth). Descrita originalmente por Nasmyth y después por Gottlieb, esta cutícula está presente sobre el esmalte de los dientes no erupcionados. Se considera que es el producto final de los ameloblastos en degeneración, una vez completada la formación del esmalte. Después de la erupción, la cutícula tiende a desgastarse en las zonas expuestas a la acción abrasiva de los alimentos. Persiste en el tercio gingival del esmalte, especialmente en el interproximal, con menor frecuencia sobre la superficie oclusal de los dientes posteriores, en los surcos de desarrollo. Incolores en un principio, se va tiñendo con los restos adhesivos de los alimentos y bacterias. La pigmentación verde de los dientes de los niños se produce de esta manera.

La microscopía electrónica revela que la estructura designada como "cutícula primaria" se compone de ameloblastos del epitelio reducido del esmalte unidos al esmalte mediante --una lámina basal (lámina fundamental). Esta última consta de --una lámina densa (adyacente al esmalte) y de una lámina lúcida a la cual están unidos los hemidesmosomas de los ameloblastos.

3.- Cutícula secundaria (cutícula dentis, cutícula --crevicular transpuesta). Esta cutícula se produce sobre el esmalte (teóricamente por fuera de la cutícula del esmalte, con la que se combina y sobre el cemento, pero no en todos los dientes. La deposita la adherencia epitelial cuando emigra sobre --

el diente y se separa de la corona y la raíz. No existe sobre el cemento en que se inserta el ligamento periodontal. En un principio se la describió como queratinizada, pero estas observaciones no fueron respaldadas por estudios histoquímicos ulteriores.

La cutícula secundaria es un producto no queratinizado de las células de la adherencia epitelial, al que posiblemente, se añaden líquido gingival y saliva.

Aspectos Histoquímicos de la Encía Normal.

Las técnicas histoquímicas proporcionan información útil sobre los componentes químicos y sistemas de enzimas de la encía normal. Además de añadirse a nuestra comprensión de los procesos fisiológicos en la encía, esta información aporta pautas para interpretar los cambios de la enfermedad gingival.

El tejido conectivo de la encía normal contiene una substancia fundamental intercelular heteropolisacárida PAS-positiva que también existe en las paredes de los vasos sanguíneos y entre las células del epitelio.

Una membrana delgada PAS-positiva separa el tejido conectivo del epitelio. La microscopia indica que es una banda de reticulina en el lado de tejido conectivo de la lámina densa de la lámina basal y no la lámina basal propiamente dicha, que no queda incluida en la reacción de PAS.

Los mucopolisacáridos ácidos PAS-negativos, el ácido hialurónico y los condroitinsulfatos A, C y B comprobados entre las células epiteliales son considerados por algunos como substancias cementantes intercelulares y por otros como partes coloreadas del aparato de unión intercelular. Entre las células epiteliales también hay mucopolisacáridos neutros.

El glicógeno. PAS-positivo, se halla distribuido en la substancia intercelular del tejido conectivo y en el músculo liso de las arteriolas. En el epitelio, el glicógeno es intercelular, en concentraciones inversamente proporcionales al grado de queratinización. Algunos lo consideran un componente normal del epitelio, otros lo encuentran únicamente en la acantosis, por lo común asociado con inflamación. Por lo general, hay actividad fosforilásica en el epitelio donde se localiza el glicógeno.

Se han encontrado RNA en grandes cantidades en las células basales del epitelio gingival normal, cantidades que decrecen hacia las capas superficiales; la concentración más baja se registra en el epitelio del surco. El DNA, normalmente pre-

senta en los núcleos de todas las células gingivales, se halla aumentado en la hiperplasia gingival. La actividad del DNA y el RNA del epitelio, en el margen gingival y la adherencia epitelial es mayor que en el resto de la mucosa bucal.

Los sulfhidrilos y los disulfuros son componentes normales del epitelio y del tejido conectivo gingival. Durante el proceso de queratinización de los sulfhidrilos se oxidan y se forman disulfuros y los dos son importantes en una amplia escala de actividades biológicas, como las reacciones enzimáticas y de anticuerpos, reproducción y división de la célula.

Los sulfhidrilos y disulfuros aparecen en el epitelio gingival: Los primeros aumentan en las capas queratinizadas y paraqueratinizadas y los últimos en las células queratinizadas superficiales. En el tejido conectivo, hay sulfhidrilos y disulfuros en las áreas intercelulares, en los fibroblastos y células endoteliales. El contenido de fosfolípidos y colesterol de la encía es comparable al de la piel y se ha demostrado la presencia de lípidos en los gránulos de queratohialina del epitelio.

Enzimas.- La fosfatasa alcalina está presente en las células endoteliales, en las paredes capilares y, posiblemente, en las fibras del tejido conectivo.

Ya ha sido descrita en las capas superficiales queratinizadas y paraqueratinizadas, pero algunos autores dudan que se produzcan en el epitelio.

La fosfatasa ácida, hallada en el epitelio en concentraciones más altas en las capas superficiales y de células espinosas, se relaciona con la queratinización. No hay en la adherencia epitelial ni en el revestimiento del surco. Las reducciones de difostato y la trifosfopiridina nucleótido, presentes en todas las células epiteliales, excepto la queratina y paraqueratina, en desmosomas, tonofibrillas y nucleolos, sugieren una vía metabólica oxidante para la formación de la sustancia precursora de la queratina y de la queratina. En cultivos de tejidos, se registran mucopolisacáridos y fosfatasa ácida en las células epiteliales y gingivales semejantes a los fibroblastos, pero la cantidad de fosfatasa alcalina es bastante despreciable.

En el tejido conectivo hay acetilcolinesterasa y colinesterasa inespecífica. En la encía se han observado enzimas reductoras endógenas, dehidrogenasa succínica, glucosa-6-fosfato, dehidrogenasa, dehidrogenasa láctica, beta-D-glucoronidasa, beta-glucosidasa, beta-galactosidasa). La esterasa aparece en las capas basal y granular del epitelio y en el tejido conectivo cerca de las bolsas periodontales.

La colagenasa es producida en el epitelio y en el tejido conectivo de la encía normal, al igual que en el ligamento periodontal y el hueso alveolar. La actividad de la citocrom oxidasa tiene lugar en el epitelio del surco y de la adherencia, en las basales de la encía marginal e insertada y el tejido conectivo. La 5-nucleotidasa se encuentra en los vasos sanguíneos y células epiteliales superficiales de la encía queratinizada y solo en los vasos sanguíneos de la encía no queratinizada y paraqueratinizada.

Se ha comprobado la presencia de lisosomas en las células exfoliadas de la adherencia epitelial.

El consumo de oxígeno de la encía normal (QO_2 1.6 ± 0.37) es comparable al de la piel (QO_2 1.48 ± 0.48). La actividad respiratoria del epitelio es aproximadamente tres veces mayor que la del tejido conectivo y la del epitelio del surco es aproximadamente el doble que la de la encía en conjunto.

T E M A 2

BASES RACIONALES DE LA TERAPEUTICA PERIODONTAL

Lo que parece más necesario es una supervisión de los métodos y técnicas en el campo de la periodoncia clínica es una vara con la cual medir todos los métodos y objetivos al cual -- pueden tender los terapeutas. Se han ofrecido muchas razones -- para justificar las diversas técnicas para el tratamiento de -- una lesión periodontal.

Tiene importancia primordial declarar en los términos más claros posibles que solo existe una única norma de logro nada más que un criterio de éxito y que los métodos y técnicas individuales, dentro de los éxitos y fines en su propio campo limitado, son meros componentes del mosaico que va a brindar el resultado total.

Una terapéutica periodontal completa puede parecer -- que tenga dos objetivos: 1) Eliminación o detención de la lesión periodontal con la corrección o curación de la deformidad por ella creada y 2) La alteración en esa boca del ambiente periodontal que presumiblemente fue un factor contribuyente importante en la destrucción del periodoncio. En realidad estos 2 -- objetivos son uno solo.

Se verá, entonces que, casi todos los procedimientos terapéuticos descritos en esta obra están destinados de un modo y otro a corregir la forma defectuosa y a brindar a los tejidos una mayor resistencia a los daños, por medio de una remodelación tal que permitan una disposición retativa impenetrable para las sustancias como los residuos alimenticios y el tártaro.

Eso no es más que simple lógica y requiere poca elaboración. Los tenidos del periodoncio deben estar contorneados -- de modo que desvien cualquier material que golpee contra ellos. Esta idea llevada a su conclusión lógica incluye también la relación de contacto de los dientes por sobre la papila, así como la forma de la papila.

Durante mucho tiempo se aceptaron las hendeduras profundas como resultados razonablemente buenos si no era discernible una franca inflamación o un proceso patológico. No se hacía tentativa alguna para reducir la profundidad de la bolsa, -- (excepto por la contracción del tejido edematizado, luego de haber eliminado todos los irritantes) ni de cerrar la bolsa mediante alguna forma de reinsertión o aproximación estrecha. -- Aún cuando no se alcanzara ninguno de estos resultados, se consideraba que el tratamiento había sido exitoso si los tejidos gingivales presentaban un aspecto de buena salud, aunque fuera

posible insertar con facilidad una sonda hasta una profundidad considerable en la hendidura gingival.

Nunca se intentó un análisis estadístico para establecer que proporción de dientes con hendiduras profundas se pierden a causa de la permanente desinserción del tejido, luego de un tratamiento limitado de curetaje. Es probable que sea imposible tal análisis realizado con toda precisión a causa de la complejidad del problema y de la dificultad para eliminar los factores modificantes. Puesto que la bolsa periodontal con profundización continua de la hendidura gingival es uno de los signos cardinales de la enfermedad que estamos tratando, parece lógico orientar nuestros esfuerzos hacia la eliminación de dicha lesión. Nadie niega la conveniencia de una adherencia gingival intacta que impide la intrusión y retención extrañas. De hecho, esa es la propia disposición de la Naturaleza en estado de salud. La verdadera diferencia de opinión, si es que existe alguna, es si el margen gingival deberá permanecer inalterablemente su posición original o no, esté o no firmemente adherido, cumpla o no como órgano de desviación y protección, en vez de actuar como trampa de retención. En realidad una gingivectomía que de por resultado un margen gingival a modo de escalón, sin formas de desviación, viola este principio.

Una vez que se ha llegado a la conclusión de que una adherencia gingival intacta es uno de los objetivos primordiales, entonces todos los procedimientos destinados a lograrlo resultan totalmente racionales, en cuanto cumplan aquello para lo cual están destinados. Esto significa, que las diversas técnicas deben ser consideradas a la luz de su aplicación ante una lesión determinada.

Como se mencionó más arriba, no solo hay que cerrar o eliminar la bolsa, sino que es preciso alterar el medio periodontal en esa boca. Debiera ser perfectamente obvio que la simple eliminación o cura de la lesión es solo una terapéutica parcial y una pequeña parte si no se altera el estado general de la cavidad bucal para que sea conducente a una mejor salud periodontal. La oclusión se ha desorganizado, existe una inflamación gingival y, por lo general, la dentición está en una clara pendiente declinante en cuando concierne a la supervivencia. No solo hay que corregir, o curar las lesiones, sino que el proceso de retroceso debe ser detenido o invertido.

En las zonas marginales nos interesan ahora los perfiles de deflexión. La eliminación de la bolsa profunda es solo temporariamente eficaz si no se da al margen gingival un perfil que desvíe los alimentos y así impida su retención y la intrusión de residuos durante la función. Así entran a actuar los procedimientos plásticos en el problema de alterar las fuerzas

que actúan sobre los tejidos gingivales.

La inserción anormal de un frenillo, un vestibulo estrecho, los dientes en mala posición, el contacto abierto con solo unos pocos de los factores que crearán un medio conducente a la destrucción de los tejidos. Está dentro del ámbito del manejo hábil de un caso, el determinar como esos factores promueven los mecanismos de destrucción o de adaptación, en el caso entre manos para eliminar su influencia nociva. Un método elegido con conocimiento y con el objetivo en la mente exalta el concepto íntegro de una terapéutica racional.

No han de inferirse que solo interesan los tejidos de soporte y su medio inmediato. Los dientes en sí siguen siendo el foco primario en todo momento. Puede ser necesaria alguna modificación de la forma dentaria para modificar los esfuerzos sobre el periodoncio por la vía del diente. La superficie oclusal de un diente puede tener que ser modificada para que entre los límites de conservación de un aparato de sostén dañado. Dicho de otro modo, las estructuras de soporte del diente pueden no ser capaces de tolerar una amplia oclusal y cúspides empinadas. En tal caso la forma del diente deberá ser alterada para que caiga dentro de la dimensión tolerable por el soporte disponible cuando esté en funcionamiento. En cuanto concierne al punto de vista o a la llamada filosofía de la terapéutica periodontal, estará incluida por completo en su concepto del tratamiento, es decir, corrección de la deformidad y modificación del medio. En nuestro estado actual de los conocimientos podemos conjeturar que en cada caso existe cierta influencia modificadora en juego. Este pensamiento ha revestido muchas formas, de las cuales puede enumerarse la "resistencia del huésped", "predisposición para la enfermedad" o "factores de inmunidad".

Se observarán dos características en estas denominaciones: 1) Se refieren más bien a influencias modificantes antes que a fenómenos casuales iniciadores o excitantes, y 2) Son vagas en cuanto a la naturaleza de sus mecanismos. En ambas circunstancias son una descripción correcta del estado de nuestro conocimiento.

En todo caso, si bien reconocemos el factor o los factores generales y aceptamos los obstáculos que plantean, nuestro foco primario se localiza en el órgano que tratamos. No hay duda que se procura una ayuda del colega médico cuando está indicada, pero en su mayor parte esa colaboración será solo de calificación y mitigación si es que actúa de algún modo. Los procedimientos definitivos deben ser ejecutados por el odontólogo y es preciso poner énfasis en que la terapéutica periodontal local en la mayoría, abrumadora de los casos es totalmente exitosa.

T E M A 3

PLAN DE TRATAMIENTO

A) Organización del Método:

En la mayoría de los casos, el éxito o fracaso de un tratamiento dado depende de la elección correcta de la técnica o a emplear técnicas. Aún la técnica apropiada; sin embargo, - da origen a un tratamiento incierto y peligroso si no se emplea un enfoque ordenado, se emplea mucho sin necesidad y se invierte demasiado esfuerzo cuando no se utiliza, un enfoque sistemático. Es por esta razón que el plan de tratamiento es de gran importancia.

No ha de olvidarse que estamos tratando a un paciente y no a un órgano masticatorio. Los pacientes exigen cierta predicción de los factores de tiempo, aún cuando sea con un carácter general. La terapéutica periodontal puede ser un procedimiento prolongado y puede consumir mucho tiempo algunas veces - se observará que muchos pacientes interrumpen el tratamiento -- por descorazonamiento por el tiempo transcurrido para apreciar resultados.

Elección del Método.- En periodoncia enfrentamos una multiplicidad de métodos destinados cada uno a obtener una u - - otra ventaja en el tratamiento de la enfermedad periodontal. - El carácter crítico de la elección racional de la técnica no necesita elaboración.

La integración de una gran cantidad de material es la piedra angular del terapeuta hábil y en ninguna parte será más útil que en el plan de tratamiento.

Dientes afectados sin esperanzas.- En muchos casos -- existe uno o más dientes que, obviamente, no tienen esperanzas y están destinados al sacrificio. Lo más conveniente es extraerlos en el comienzo mismo de la terapéutica. Hay varias razones para ello:

1.- Su presencia complica innecesariamente la terapéutica de los dientes adyacentes.

2.- Con frecuencia están propensos a exasperaciones - agudas que crean situaciones que exigen un cuidado de emergencia.

3.- Lo habitual es que los pacientes olviden que estos dientes fueron condenados sin esperanza alguna y consideren el resultado como un fracaso parcial cuando se encuentran con -

que la pérdida de esos dientes no puede ser postergada más.

4.- La presencia de estos dientes afectados sin esperanza a menudo estimula al paciente a postergar la fase restaurativa de la terapéutica en detrimento de todo el caso.

Las consideraciones estéticas y la posibilidad de medios de reposición provisorios adecuados son dos problemas que con frecuencia fuerzan una modificación del procedimiento.

Caries.- La caries constituye otro aspecto de un caso que debe ser corregido o detenido antes de comenzar la terapéutica periodontal propia. Por desgracia, es demasiado común la experiencia del profesional el progreso hecho por una lesión cariosa "inofensiva" mientras está en marcha la terapéutica periodontal.

Cuando se trata la caries, antes de que comience la terapéutica periodontal, lo más prudente suele ser restaurar -- los dientes con cemento si están afectadas las caras oclusal y proximal y la restauración permanente final habrá de ser una incrustación o una corona. La razón para ello es que durante la fase oclusal de la terapéutica por lo general se altera la forma de los dientes. La presencia de una incrustación o una corona con frecuencia complica este procedimiento. La presencia de restauraciones viejas es ya bastante molesta sin necesidad de -- añadir otras hasta que haya sido establecida de modo definitivo la forma del diente.

Terapéutica periodontal inicial.- Habiendo preparado adecuadamente la boca para comenzar la terapéutica periodontal, el profesional puede encarar los problemas a la vista.

Nombre Edad Sexo

ESTADO GENERAL DE SALUD

1. ¿Es bueno su estado de salud?
2. ¿Ha padecido cardiopatía reumática, fiebre reumática, diabetes, tuberculosis?
3. ¿Es usted sensible a algún medicamento en particular, aspirina, penicilina, novocaína?
4. ¿Padece usted tensiones?
5. ¿Trabaja demasiado?
6. ¿Se fatiga con mayor facilidad que otros?
7. ¿Se fatiga aún estando sentado quieto?
8. ¿Se le hinchan mucho los tobillos, a menudo?
9. ¿Tiene los pies o las manos frías aún en tiempo cálido?
10. ¿Sus heridas cortantes tardan mucho en cerrar?
11. ¿Tiene problemas de abscesos frecuentes?
12. ¿Sufre jaquecas frecuentes?
13. ¿Es propenso a resfrios frecuentes?
14. ¿Ha variado mucho su peso recientemente?
15. ¿Fuma? ¿Cuanto?

PARA PACIENTES DEL SEXO F E M E N I N O

1. ¿Ha estado embarazada?
2. En tal caso, ¿Cuántas veces?
3. ¿Su ciclo menstrual es regular?

4. ¿Ha llegado a la menopausia?
5. Si así fuera, ¿Se han manifestado algunos síntomas?

SALUD BUCAL

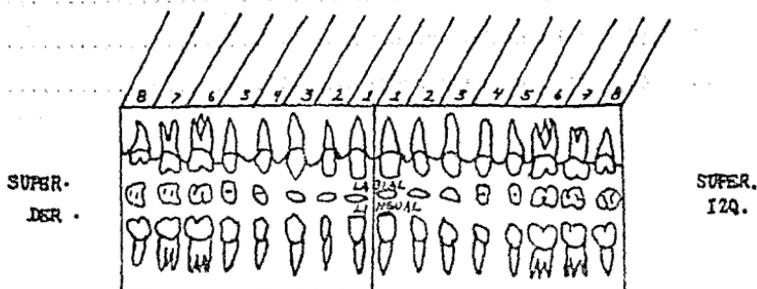
1. ¿Ha padecido dolores severos consecutivos a extracciones?
Si No
2. ¿Ha sangrado anormalmente después de extracciones dentales?
.....
3. ¿Ha tenido odontalgias severas?
4. ¿Ha tenido dolores faciales o de cabeza severos?
5. ¿Se cepilla los dientes con regularidad?
6. ¿Sangran sus encías cuando se cepilla los dientes?
7. ¿Alguna vez fueron tratadas sus encías?
8. ¿Tiene algún hábito bucal que usted conozca?
9. ¿Colocación de cuerpos extraños entre los dientes?
10. ¿Morderse los labios, los carrillos, la lengua?
11. ¿Apretar los dientes?
12. ¿Encontrarse con los dientes apretados?
13. ¿Apoyar los dientes en posiciones excéntricas?
14. ¿Rechinar los dientes por la noche?
15. ¿Despertarse con los dientes apretados?
16. ¿Alguna vez se acomoda la mandíbula?
17. ¿Duele la articulación o la musculatura facial?

18. ¿Tiene conciencia de sus dientes o de manera de morder? ..
.....
- a) ¿Obturaciones altas o ásperas?
b) ¿Retenciones alimenticias?
19. ¿Siente flojos los dientes?
20. ¿Se le ha hecho ortodoncia?
21. ¿Es usted un respirador bucal?

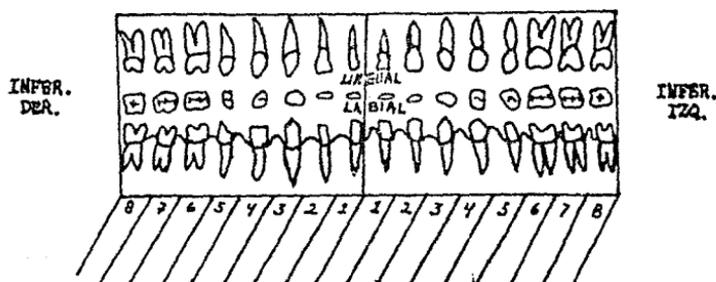


.....

Nombre
 Fecha
 Higiene



Curetaje Orto Extr
 Férula Cirug Gingival
 Osteoplast Rayos X Ajust Ocl
 Obts
 Plan de restauración



Ficha para anotación de los datos en caso de enfermedad periodontal

- I. HISTORIA MEDICA
- II. HISTORIA ODONTOLOGICA
- III. EXAMEN BUCAL
 - A. OBSERVACIONES CLINICAS
 - B. OBSERVACIONES RADIOGRAFICAS
- IV. DIAGNOSTICO
- V. PLAN DE TRATAMIENTO
- VI. PRONOSTICO

Ficha para anotación de los datos en caso de enfermedad
periodontal

Puesto que prácticamente todo como que sea de emergencia sufre una lesión inflamatoria crónica del periodoncio, parecería lógico comenzar por la eliminación del signo cardinal de la enfermedad.

Muchos terapeutas realizan primero la tartrectomía de finitiva supragingival y subgingival; una vez que la zona ha sido limpiada y se la ha dejado curar, ejecutan el cureteado de la pared de la hendedura.

Quando se aplique apropiadamente la técnica de desbridamiento el resultado debiera ser una resolución del edema y la inflamación y una contracción de la encía afectada. Hay veces en que esa contracción por sí es suficiente para recuperar la forma normal y el resultado es la eliminación de las bolsas. Existen dos factores que pueden impedir que esto ocurra: 1) La naturaleza, composición y medio del tejido blando y 2) Los patrones de reabsorción del hueso subyacente.

Como podía esperarse, la mayoría de los casos solo muestran una respuesta parcial ante la tartrectomía radicular. Cuando ejecutada en forma correcta, hay una resolución del edema y la inflamación, pero este resultado es solo una solución parcial para el problema de la eliminación de la bolsa.

En primer lugar, hay que determinar desde el principio si será llevado el caso en forma rutinaria de modo que la eliminación de la bolsa sea el objetivo o si, por alguna razón, están contra-indicados los procedimientos de excisión. Hay una cantidad de razones por las cuales el profesional podría estimar aconsejable el eliminar esta modalidad de su plan de tratamiento en un caso dado.

Los que siguen son varios factores de este tipo:

1.- Edad: En los pacientes de edad, a menudo se reducen los objetivos de la terapéutica. Las razones para ello son múltiples. Puede razonarse que la supervivencia de la dentición, pese a la falta de tratamiento podría bastar para conservar esos dientes con una salud comparable durante los años restantes.

2.- Caries: Si durante la preparación inicial del caso, un periodoncista determina, sobre la base de las restauraciones existentes y sobre la base de la historia clínica, que el paciente tiene susceptibilidad a caries más bien activas, deberá entonces considerar seriamente el efecto de la exposición radicular consecutiva a la cirugía. La caries radicular es una complicación difícil de manejar y muchos dientes que fueron tratados periodontalmente con éxito sucumbieron a causa de ella.

Consideraciones Psicológicas.- Hay una cantidad considerable de pacientes que sufren neurosis en diversos grados. Algunos encuentran imposible el someterse a procedimientos quirúrgicos extensos. Negar a estos pacientes la terapéutica periodontal es abdicar una responsabilidad profesional primordial.

Rehabilitación Oclusal.- A esta altura debieramos estar tratando un paciente cuya lesión inflamatoria activa ha sido eliminada o controlada. Si no interviene otro factor, la atención debe ser concentrada sobre el problema oclusal, tanto con respecto de la relación dentaria en un sentido dinámico como un respecto de los factores de movilidad que califican la función.

En muchos casos está indicada cierta ferulización temporal. Este es un momento lógico en la terapéutica para introducir la. Cuando la movilidad es un factor serio, la rehabilitación oclusal se complica por su presencia. Los dientes que se mueven, son difíciles de tocar apropiadamente.

Es preciso comprender que la corrección oclusal efectuada en este momento será revisada y continuada más adelante durante el tratamiento. Luego del retoque basto inicial habrá modificaciones inevitables en la disposición oclusal que con frecuencia requerirán corrección y refinamiento.

Lesiones Marginales.- El caso está ahora en un punto del tratamiento en el cual es preciso corregir las lesiones marginales remanentes, junto con los problemas de medio en la mucosa de las zonas adyacentes.

El profesional tiene noción de los diversos métodos que pueden actuar en relación con estos problemas. Hay una amplia variación de enfoques quirúrgicos. Caen dentro de tres clases generales:

- 1.- Técnica reparadora.
- 2.- Reparación plástica de las lesiones marginales.
- 3.- Procedimientos ambientales o mucogingivales.

En respuesta al primer interrogante, nuestra necesidad básica es un diagnóstico adecuado. Si las lesiones han sido confrontadas adecuadamente contra el complejo hístico en el cual existen, el plan de tratamiento se deducirá como extensión lógica del diagnóstico. Por ejemplo, el sondeo cuidadoso puede revelar la presencia de cráteres, en particular cuando el proceso es amplio. Esto significa que la simple inserción de una

sonda para medir la profundidad de bolsa no es suficiente para dar al profesional la información requerida. Debe haber asimismo un sondeo circunferencial para trazar la forma de la bolsa.

Además, la profundidad y extensión de las bolsas deben ser delineadas con respecto de la topografía mucogingival y es preciso hacer un examen de la extensión del surco vestibular.

Hay que determinar, en esta etapa del plan, como se organizará la fase quirúrgica del tratamiento. Muchos profesionales dividen la boca en cuadrantes para la cirugía y realizan la terapéutica correctora de ese modo, en profesión de una zona a otra a medida que la curación de la última región operada mejora el punto de tornar factible la prosecución.

Una cantidad de periodoncistas muy diestros operan -- los cuadrantes superior e inferior de un mismo lado en una sola sesión. Este sistema tiene muchas ventajas por cuanto una zona considerable de la boca queda completamente en cada visita quirúrgica. Tiene, empero, una seria desventaja. El punto terminal de cada cuadrante, está en la región anterior y es embarazoso cuando hay que efectuar cirugía mucogingival en esa región. El profesional enfrenta entonces la difícil elección de extender el cuadrante como para incluir la región afectada o de acortar su campo operatorio de modo que la región anterior puede ser encarada como un procedimiento aparte.

Mediante una división de la boca en seis zonas operatorias de dos sectores posteriores y uno anterior en cada arcada, los procedimientos pueden ser organizados sobre una base mucho más conveniente. Las secciones superior e inferior casi siempre se preparan en una sola sesión. Rara vez habrá que hacer cirugía mucogingival en ambas zonas y las ventajas de un solo acto de aplicación de curaciones es obvia.

Exactamente el mismo método de tratamiento puede ser aplicado en los sectores posteriores de un mismo lado. De este modo, resulta práctica común el reducir el factor tiempo en la terapéutica periodontal sin comprometer la calidad del trabajo.

Bolsa Infraósea.- La bolsa infraósea presenta a menudo un problema especial en el plan de tratamiento. Si por los métodos de diagnóstico se determina que una lesión es adecuada para las técnicas de reinserción, se llega a una cuestión de sincronización terapéutica en razón del período de curación demorado correspondiente a este tratamiento.

Requierense cuatro a seis meses antes de tener evidencia radiográfica de reparación exitosa de esas lesiones.

Pero con los métodos de reinserción a menudo hay que enfrentar situaciones adicionales, tales como la ferulización - temporaria, la valoración endodóncia, etc., las que también calzarán delicadamente en la operación global del sector o cuadrante en tratamiento.

Mantenimiento durante Terapéutica.- Se verá; sin embargo, que a causa de la presencia de apósitos, de la función restringida, del cepillado limitado y modificado por los procedimientos quirúrgicos y las molestias menores consiguientes y de la manifestación alterada, se acumula alrededor de los dientes y sus raíces una cantidad considerable de pigmentos y residuos. A causa de ello se requiere un periódico servicio de mantenimiento, consistente en la tartrectomía y pulido coronarios reforzados por la tartrectomía subgingival.

Se repetirán constantemente los períodos de instrucción sobre métodos de cepillado y estimulación interdental y se insistirá cada vez en esta fase de mantenimiento.

Odontología Restauradora.- En muchos casos no se requiere la prótesis periodontal para completar una terapéutica periodontal activa, pero en todas las circunstancias la odontología restauradora constituye un problema que hay que saber enfrentar. Se recordará que para resolver este problema se coloca una base provisoria por medio de obturación de cemento, luego de haber excavado bien la lesión cariosa. Ahora es propicio convertir eso en restauraciones más permanentes. Ha sido establecida la forma de los dientes y las relaciones oclusales han sido rehabilitadas en un nivel suficientemente definitivo como para considerarlo bastante estable. Es un buen momento para establecer relaciones de contacto apropiadamente, rebordes marginales correctos, vías de escape adecuada y una forma debida para los dientes de modo que se eliminen los mecanismos etiológicos básicos para la creación de las enfermedades periodontales.

El profesional puede examinar los tejidos luego de un intervalo razonable de determinar el efecto de la curación final en muchas zonas de la intervención quirúrgica. También puede comprobar si es que ha habido o no proliferación de la encía en ciertas zonas. Se puede verificar las zonas de compromiso, registrar el ritmo de depósito de tártaro y valorar ciertamente la ejecución de parte del paciente de la fisioterapia - - oral.

Esta información no solo ayuda en el manejo de cualquier lesión residual, sino que es invaluable en el establecimiento del período de la citación periódica y supervisión de los cuidados caseros por parte del paciente.

No es del todo fuera de la común hallar luego de ese tiempo un decaimiento en la ejecución de ese deber. Es obvia - la necesidad de un cumplimiento rígido.

Luego de este lapso de tres meses, se establecerá el intervalo para la nueva citación sobre la base del conocimiento del comportamiento del caso.

B) Problemas especiales en el Plan de Tratamiento Periodontal:

Prótesis Periodontal.- Hay una cantidad de casos en - los cuales se requiere la prótesis periodontal para el éxito final en la conservación de la dentadura natural remanente. Va - sin decir que la necesidad de esta terapéutica debe ser obvia - para quien formula el diagnóstico en la elaboración inicial del caso. Es una cuestión de importancia considerable que se la incluya dentro del ámbito de la terapéutica periodontal o por lo menos que se la inicie durante la fase de tratamiento activo. - Esto necesitará consideraciones especiales al establecer el - plan de tratamiento. Puesto que es obvio que la construcción - de una prótesis periodontal definitiva es imposible durante el tratamiento periodontal.

1.- Los dientes afectados sin esperanzas podrán ser - sacrificados y reemplazados rápidamente.

2.- No se necesita utilizar por razones estéticas aparatos removibles temporarios, mal diseñados.

3.- Los dientes en tratamiento se estabilizan y pueden ser tratados bajo condiciones óptimas.

4.- Por supuesto que muchos dientes, si no todos, deberán ser reducidos para la férula temporaria, la fase oclusal puede quedar en manos del protesista consultado.

5.- Elimina una tendencia común en el paciente a postergar la prótesis periodontal una vez terminado el tratamiento activo.

6.- Facilita la terapéutica periodontal, porque las - férulas temporarias pueden ser quitadas para el tratamiento y - vuletas a colocar con cemento temporario.

El paciente disfruta el máximo bienestar, una función máxima y buena estética durante una terapéutica que es casi todo lo completa que quepa imaginar.

Completada la fase de tratamiento activo, cuando haya

sido determinada la posición final de los márgenes gingivales - sobre las raíces y estén compuestos por un tejido bastante maduro como para ser estable, entonces la prótesis periodontal provisoria podrá ser transformada en un aparato permanente. Esto suele ser hacia el momento de la nueva citación a los tres meses para la segunda revaloración.

Estado de salud física del Paciente.- En esta contingencia hay que referirse a la enfermedad o incapacidad precisa que sufre el paciente. Es obvio que el paciente con fístera, -- con una dieta restringida y no detergente, será un problema de higiene pero no en cuanto a su capacidad para soportar un método de tratamiento normal. No puede decirse lo mismo de un paciente con afección cardiovascular. Aquí habrá que hacer alguna modificación en cuanto a extensión y duración del tratamiento individual. El llamado al médico en cuanto concierne al paciente no absuelve al periodoncista de su responsabilidad en el caso. Puede dividir algo esa responsabilidad, pero es preciso recordar que el médico no tiene idea de nuestros procedimientos ni de cuán selectivos son. El periodoncista debe alcanzar por sí sus decisiones y el plan de tratamiento debe ser tratado de modo que permita brindar la terapéutica de una manera eficiente y directa.

Contingencias.- Hay circunstancias en la atención de un caso en que un procedimiento, habitualmente quirúrgico, se cumple de un modo parcial o total con fines exploratorios. Esto es válido en particular para dientes muy afectados pero estratégicamente importantes. Es en esas mismas áreas donde debe ponerse en juego la mayor gama de recursos del profesional. Pero inevitablemente existirán ocasiones donde el más experimentado se enfrentará con un patrón de destrucción caprichoso que podrá alterar el pronóstico y el resultado del caso. Si bien en su mayor parte es posible señalar estas zonas, es preciso reconocerlas como puntos de complicación potenciales en una boca y deberá establecer un diagnóstico circunstancial además del normal.

Enfoque Quirúrgico Integral.- Existe un pequeño número de periodoncistas que ejecuta toda la fase quirúrgica en una sola operación, en un hospital, donde el paciente permanecerá luego varios días para su cuidado y alimentación postoperatorios.

Esto podría estar indicado por la indisponibilidad -- del paciente para una cantidad grande de visitas o por conveniencia del profesional. Si bien esto convierte en un procedimiento quirúrgico mayor un caso que podría ser manejado sobre la base ambulatoria, los periodoncistas que recurren a este enfoque estiman que las ventajas superan a los inconvenientes. Al-

gunos de éstos son:

1.- El carácter prolongado de la operación, que a veces dura horas.

2.- La tendencia a establecer compromisos ante procedimientos muy minuciosos, en especial si se utiliza un anestésico general y una sala operatoria general.

3.- El curso postoperatorio del caso.

La ventaja, claro está, es el tiempo ahorrado en la curación. Nada tenemos en contra o en favor de este enfoque, pero si se lo emplea deberá ser planeado con todo cuidado de modo que el profesional esté disponible para los episodios hemorrágicos postoperatorios, para la represión del dolor y para las habituales complicaciones quirúrgicas y anestésicas.

Procedimientos Generales en el Plan de Tratamiento.-- Es de buena práctica establecer el plan de tratamiento para el caso por medio de una lista de los procedimientos ordenados por puntos en la secuencia en que se los utilizará. Puede servir lista de orientación que habrá de seguir el profesional, de modo que cuando haya sido completado el tratamiento integro el caso listo para su primera revaloración. Este método ha resultado eficaz en la estimulación de una progresión ordenada en la atención de cada caso.

Plan de Tratamiento Provisorio en Terapéutica Periodontal.

El siguiente es un esquema de terapéutica periodontal:

I. Tartrectomía e higiene bucal.

II. Ferulización temporaria; ajuste oclusal.

III. Eliminación de la bolsa.

A. Terapéutica de la bolsa infraósea.

B. Terapéutica de la bolsa periodontal y gingival.

1. Cureteado.

2. Operación de colgajo.

3. Gingivectomía.

- C. Logro de una arquitectura gingival favorable por givoplastia y osteoplastia.
- D. Problemas especiales de la eliminación de la bolsa y obtención de forma fisiológica.
 - 1. Posiciones dentarias en la arcada y relación con los antagonistas que influyen en la terapéutica periodontal.
 - 2. Lesión de las bifurcaciones y trifurcaciones.
 - 3. Extensión de la bolsa dentro de la mucosa alveolar.
 - 4. Involucración de frenillos.
 - 5. Operación para ampliación del surco mucovestibular.
 - 6. Lesión de la papila palatina.
- IV. Rehabilitación oclusal.
- V. Desensibilización de los dientes.
- VI. Revaloración del estado periodontal y corrección, si nece saria.
- VII. Obtención de los requisitos anatómicos y fisiológicos.
 - A. Anatomía bucal.
 - B. Movimiento ortodóncico.
 - C. Ferulización localizada de dientes.
 - D. Reemplazo de los dientes ausentes (pilares múltiples).
 - E. Prótesis periodontal.
- VIII. Auxiliares en la estabilización dental y preventores y correctores de hábitos.
- IX. Programa de higiene bucal.
 - A. Mantenimiento de la higiene bucal.
 - B. Profilaxis rutinaria.

X. Establecimiento oc.

Es preciso ubicar el debia... tica periodontal no se cumple por un tipo de pi... lo, sino que existe un amalgamiento de diversas técnica... lograr los resultados deseados. De este modo, en un determina-- do cuadrante, se puede efectuar un cureteado alrededor de ciertos dientes o aún de parte de la encía circundante, solo para -- ser complementado por una gingivectomía de las restantes zonas. Puede incluirse la operación de una bolsa infraósea, así como -- también a veces una ampliación del surco vestibular. Por lo -- tanto, es fácil ver que la operación indicada se cumple en una zona local pero que se combina con otros procedimientos para -- tratar el segmento íntegro. También hay que insistir en que no existe un enfoque constante a seguir en la terapéutica. A menu -- do se puede utilizar un procedimiento al comienzo del caso y -- otro más tarde.

También hay que subrayar que la terapéutica consiste en medidas terapéuticas destinadas a obtener una adherencia gín -- gival sana y un aparato de inserción funcional íntegro. La terapéutica solo tendrá éxito con ambos en estado de salud.

TEMA 4

INSTRUMENTACION

El uso diestro de los instrumentos constituye un requisito básico para un cureteado. Existen numerosos juegos de instrumentos de diversos tipos diseñados para alcanzar la mayor parte de las diversas disposiciones de formación en las bolsas periodontales. Presentan amplias diferencias de diseño, sin ser fundamentalmente tan diferentes unos de otros como podría aparecer a simple mirada. Entran dentro de las categorías amplias de cinceles, azadas, hoces, "raspadores", curetas y limas.

La mayoría de los juegos de instrumentos contienen varios de estos tipos. Más importante que el instrumento en sí es la adquisición de destreza en su empleo. Todo odontólogo ha aprendido este hecho en las demás fases de la odontología y no es menos cierto en periodoncia.

INSTRUMENTOS.

Cinzel Periodontal. La forma más simple de tartrectomo es el cinzel periodontal; se lo emplea en movimiento de impulsión y depende de una hoja recta de extremo cortante para su acción, la cual consiste en una descamación o desprendimiento del tártaro, es de mayor utilidad en la separación de concreciones abundantes en los dientes anteriores, en particular en los inferiores. Se pasa el instrumento por el nicho en sentido interproximal, en estrecho contacto con una de las superficies radiculares adyacentes, hacia la porción lingual en una dirección proveniente de vestibular. De este modo se fractura o a veces se desprende por completo la gruesa capa de tártaro.

Una modificación de este tartrectomo sirve a algunos profesionales para la tartrectomía radicular en una dirección apical. Mangos de forma especial tornan posible la aplicación del cinzel en las zonas posteriores. No se obtiene ninguna clase particular de ventaja de este tipo de instrumento y es bastante destructor para el cemento cuando no se lo asiente perfectamente. En resumen es un instrumento demasiado tosco y potente para ser usado subgingivalmente. Para evitar que su hoja sea demasiado destructora se le imparte elasticidad haciéndola muy fina. Ello reduce el sentido táctil del profesional por la pérdida de la conductividad a través del instrumento.

Hoz. El tartrectomo en hoz es un instrumento con forma de gancho, de diversos tamaños y pesos. Está destinado a la

eliminación supragingival de depósitos de cierta tenacidad. En un corte transversal su hoja suele ser rectangular, de modo que este instrumento versátil tiene cuatro bordes utilizables: algunas hoces son de corte triangular. Se las puede utilizar por impulsión o por tracción, según el borde que se utilice. El extremo mismo de la hoja es una punta aguzada, de modo que es posible introducirla en proximal, tanto desde vestibular como desde lingual. Se obtienen diversas formas de hoces; todas son -- fundamentalmente en gancho o tienen su hoja en ángulo recto. Varias están dobladas de modo que se adaptan al uso interproximal en la zona posterior. Estas, necesariamente, se presentan en pares, derecha e izquierda.

El tartéctomo en hoz se utiliza con un movimiento corto, potente, de desalojamiento. Por su diseño y tamaño no se adapta al uso gingival, por fortuna, pues su uso descuidado podría causar amplios daños a la raíz y los tejidos blandos. Es un instrumento útil como tartéctomo preliminar donde los depósitos son grandes y están muy adheridos.

Azada. La acción de la azada es similar a la del cín cel por la ubicación en ángulo recto de su hoja, pero está destinada a emplearla en un movimiento de tracción. Es un instrumento más bien pesado, consistente en una cierta masa de acero cuya acción podría ser de aplastamiento además de corte o desprendimiento. Su acción de tracción se presta para el uso en dirección vertical dentro de la bolsa, pues actúa al ser retirada. No obstante, los ángulos aguzados de una azada son un claro peligro dentro de la bolsa. Si la hoja de la azada no está bien asentada, esos ángulos graban un surco profundo en la superficie radicular. Es un instrumento demasiado pesado y tosco, que no da una sensibilidad particular y tiene un aplicación bastante limitada en la labor subgingival. No es tan manejable como una cureta fina.

Lima. La lima es en realidad una serie de azadas en miniatura sobre una sola cara de una hoja. Su acción es similar a la de una azada con la sola variación importante del tamaño. Como se la puede fabricar en tamaños planos muy pequeños, tales como las limas de Hirschfeld-Dunlop, es en especial adecuada para introducirse en orificios de bolsas muy estrechos la causa del desplazamiento mínimo de tejidos al entrar. Se la -- utiliza solo en movimientos de tracción y no es un instrumento sensible en el aspecto táctil. Su uso es entonces puramente auxiliar y no primario. Aún en tamaños reducidos es capaz de -- aplastar una escama de tártaro. Esta es una consideración importante cuando se encuentra un trozo muy tenaz de tártaro en -- espacios estrechos. Sin embargo, su afilado no es muy fácil.

Es bien sabido que cuanto más lento el depósito más -

densa es la estructura del tártaro y menores sus cristales. -- Además, se adhiere al cemento con mayor tenacidad. También sabemos que el subgingival es mucho más denso y tenaz que el supragingival por formarse en una zona crítica protegida y con toda lentitud y sin trastornos.

Este hecho presenta al profesional un problema difícil. Un terreno restringido exigirá un instrumento pequeño y delicado, pero un depósito tenaz exige una hoja fuerte para su liberación. Este problema con frecuencia pone en dificultades hasta al técnico de mayores recursos. Las limas, en algunas ocasiones, resultan útiles para un aplastamiento inicial. En todo caso, se trata de problemas que no tienen soluciones encajadas sino que dependen del diagnóstico de la forma, localización y carácter del tártaro y de la bolsa en cuestión.

Luego de una fragmentación inicial, la remoción de los trozos menores es bastante simple.

TOMA DEL INSTRUMENTO.

Ha de tenerse en cuenta que los valores táctiles son primordiales en esta disciplina. Es solo por las sensaciones táctiles en sí que el profesional puede determinar el nivel de su actuación. Por esta razón, la toma en lapicera normal, con el pulgar y el índice en contacto con el mango del instrumento y el medio colocado por debajo del mango para una facilidad completa de maniobra, sacrifica la sensibilidad en beneficio de una completa libertad de acción.

En cambio, en la toma correcta del instrumento, el pulgar, el índice y el medio apoyan sus yemas en contacto directo con el mango. Esta posición sacrifica cierta libertad de acción en la maniobra, pero conserva la suficiente como para ejecutar el arco necesario para completar el movimiento útil de cureteado. Por otra parte, brinda esta toma una sensibilidad a los valores táctiles que es vital para una apreciación correcta del esfuerzo. Hasta aquí lo referente a la toma del instrumento que llamaremos toma en lapicera modificada.

APOYOS DIGITALES.

El apoyo digital se convierte en un factor importante en el arco de cureteado.

La mayoría de los profesionales usan el tercer dedo --

para apoyo porque les permite el arco de movimiento más amplio acorde con la agudeza táctil. Algunos, sin embargo, prefieren el apoyo del dedo medio, el mismo utilizado para la toma. Este apoyo permite ejercer una fuerza mayor, pero solo posibilita un arco de cureteado muy corto y restringido. Otra desventaja es el hecho de que el apoyo necesariamente debe ser adyacente inmediato a la zona de trabajo y no, como en el caso del anular, -- ubicable a cierta distancia. La desventaja de este radio restringido de acción es notoria en los dientes posteriores donde tal proximidad del apoyo a la hoja activa es casi imposible en una boca normal. Ello no quiere decir que el potente movimiento que es posible con el apoyo del dedo medio no sea útil en -- trozos aislados y tenaces de tártaro. Se lo utiliza con frecuencia para desalojar tales depósitos tártricos. Pero no es -- uniforme su utilidad en el procedimiento usual de tartectomía -- subgingival.

MOVIMIENTOS BASICOS.

Habiendo considerado la toma del instrumento y el apoyo digital por utilizarse, corresponde una breve revisión de -- los diversos movimientos.

Existen dos movimientos básicos con la cureta en cuanto se refiere al cemento subgingival: el movimiento exploratorio y el de trabajo. En el movimiento exploratorio, el instrumento se sostiene con ligera presión con las yemas de los dedos en la toma en lapicera modificada y se inserta la hoja de la cureta en la bolsa con su borde de modo que abrace la superficie cementaria. Cuando se emplea el término "abrace" en este sentido, lo que se quiere decir es que "muerda" con la hoja de modo que se transmita una sensación táctil. En el movimiento exploratorio este contacto es suave, pero ello no quita que esté en contacto de afeitado con la superficie radicular. En este sentido se mencionan ángulos de 88 grados entre la superficie plana de la hoja y la superficie radicular como los propicios para el trabajo. Bien puede que lo sea exacto, pero es imposible de terminarlo en la clínica sin mediciones complejas y embarazosas. Mucho más practicable es, en cambio, la sensación clínica de "mordida" o afeitado que, en un instrumento filoso, se siente y determina con facilidad. En el movimiento exploratorio, la hoja de la cureta es llevada a la profundidad de la bolsa y retirada con suavidad en contacto con la raíz para determinar la topografía de los depósitos subgingivales en cada arco trazo por el instrumento. Este movimiento se repite hasta tener -- delineado todo el contorno de la bolsa en sentido vertical y lateral, de modo que queden establecidos los límites del campo -- operatorio. Al encontrar una aparente obstrucción terminal pa-

ra la hoja exploradora, conviene levantar ésta un poco y separarla algo de la raíz en busca de una profundidad mayor.

Los componentes de potencia y afeitado del movimiento de trabajo son escalonados para cubrir toda la superficie radicular expuesta por la bolsa. Esto se cumple mejor mediante el empleo de un apoyo digital fijo y la ejecución de la mayor parte del movimiento por medio de una acción del balance sobre ese fulcro ejecutada por la muñeca y el antebrazo y por otra parte menor comparativamente, pero importante, proporcionada por la --contracción de los dedos que sostienen el instrumento.

La realización de este acto de una manera rutinaria -- puede derivar en un fracaso completo. En todo momento se debe mantener un estado de alerta y de sensibilidad táctil constantes para cumplir con éxito una labor meritoria de desbridamiento.

El movimiento circunferencial es útil en el cureteado radicular normal también. Hay ciertas zonas con problemas que tornan al cureteado en dirección vertical en algo difícil y tedioso. Tales son los ángulos diedros de las raíces de los molares. Para ellas son bien apropiados los movimientos circunferenciales con un carácter de terminación; no se adapta tan bien para ser utilizado como movimiento de potencia básico.

OBJETIVOS.

Así como existen dos procedimientos periodontales distintos, la tartrectomía y el cureteado subgingival, así son los objetivos. A veces se los procura simultáneamente; otras, se utiliza la tartrectomía sola. Otro objetivo es el desbridamiento epitelial completo de la bolsa. Para cumplir este aspecto de la instrumentación, la hoja de la cureta debe ser dirigida de modo que tome el recubrimiento epitelial de la bolsa. -- Puesto que lo que entonces se curetea es tejido blando, falta -- el valor táctil de la "mordida" de la hoja. El tejido blando -- no da tal respuesta por medio del instrumento. Además, a menudo es preciso estabilizar los mismos tejidos a los efectos de -- que la acción de la cureta no los desplace y que así no se cumpla el cureteado. Esta estabilización se logra con facilidad -- en las caras vestibular y lingual mediante la colocación de un dedo de la mano izquierda sobre la encía para fijarla. Entonces es posible sentir la hoja a través del espesor gingival al modo de un suave ondular.

A menos que esto descorazone al terapeuta en el desarrollo práctico de su destreza en este sentido, le recordaremos

que éste es el único aspecto de la terapéutica que puede ser repetido sin pérdida de tejidos para el paciente o sin compromisos para el resultado final. Lo que cuenta aquí no es el factor tiempo sino que el esfuerzo quede completo. La repetición de este paso no es un estorbo para la calidad.

La instrumentación puede ser denominada la habilidad básica en periodoncia. Quiénes limiten su práctica a ella podrán ser llamados "limitados", pero quienes la descartan no practican terapéutica racional alguna.

AFILADO DE LOS INSTRUMENTOS.

El afilado de los instrumentos es esencial para que el profesional pueda utilizarlos con éxito. El requisito primordial en el afilado de cualquier instrumento es que se lo mantenga en un ángulo predeterminado con respecto de la piedra. Las azadas es menor afilarlas sobre piedra plana. El instrumento debe presentar en todo instante un borde nítido preciso para que pueda cumplir la tarea a la cual está destinado.

La curvatura menor es para las curetas menores; la mayor, para las hoces y las curetas de mayor tamaño. Las caras planas se utilizan para las azadas y también pueden servir para las superficies externas de las hojas de las curetas. Para afilar las limas se recurre a piedras de Arkansas con borde de cuchillo o a pequeñas limas de joyeros. Los instrumentos afilados se probarán por raspado de la uña con ellos. En un movimiento corto con ligera presión, sostenido el instrumento en el ángulo que es habitual contra la raíz, deberá afeitar un diminuto trozo de la uña. Si el instrumento se desliza sobre la superficie angular, requiere mayor afilado.

PULIDO.

El objeto del pulido es la eliminación de películas y placas de los dientes, así como de depósitos blandos. El pulido de la zona del margen gingival crea un medio óptimo para la encía en cuanto elimina la fuente de irritación. Es fácil descubrir las películas y placas por medio de una solución reveladora, que en esencia se trata de un compuesto de yodo. Este in filtra la película o placa y la tinte de color pardo. De invisibles se convierten en visibles para el ojo desnudo y de fácil reconocimiento, puesto que si se aplica la solución a todas las superficies dentales y luego se lava con agua, las películas y placas se destacarán contra el color natural de los dientes.

El pulido debe ser ejecutado con todo cuidado. Puede ser hecho a mano o con el torno dental. Un método que se recomienda es el pulido del margen gingival a mano y de las otras superficies por medio de taza de goma en el torno. La piedra pómez fina con agua constituye un excelente medio de pulido; debe ser aplicada muy húmeda.

Al igual que en las intervenciones de tartrectomía, se debe emplear un sistema regular de pulido. Luego de pulir con un portapulidor y el torno, las superficies proximales y los puntos de contacto deben ser pulidos con una seda dental acintada. Si los dientes están muy próximos, se puede emplear seda común dental. Hay que pasarla entre los dientes con cuidado de modo que no se espase al superar el punto de contacto y lesione la papila, y hay que pasarla ida y vuelta sobre las superficies mesial y distal de los dientes adyacentes. Si se enroscan los extremos de la seda en los índices, resulta muy fácil manipularla.

ELIMINACION O CORRECCION.

Cuando cada superficie dental ha quedado lisa, bien pulida y libre de depósitos, la mayoría de las bolsas superficiales desaparecen a menos que no haya sido eliminada su causa. Esta puede ser de carácter mecánico y a menudo posee el aspecto de un trabajo odontológico incorrecto. Muchas veces la ausencia de puntos de contacto permite la retención de los alimentos entre los dientes y puede haber necesidad de establecer un punto de contacto firme entre los dos dientes adyacentes. El fracaso en la reconstrucción del perfil normal del diente y la falta de un reborde marginal son otras causas de impacción alimentaria. Puede ser necesaria la colocación de una incrustación para reproducir la forma normal y la superficie oclusal con su reborde marginal correctos, de modo que impidan la impacción de alimentos.

Las obturaciones desbordantes pueden ser causa de irritación gingival y de la consiguiente inflamación; hasta que no se corrija este defecto, persistirá el estado gingival. Lo mismo es cierto para las coronas defectuosas. Puede ser necesario quitar un puente que no solo tenga coronas defectuosas o incrustaciones desbordantes, sino que sobrecargue los dientes pilares. Las dentaduras parciales cuyos ganchos lesionan la encía o producen traumas sobre los dientes deben ser descartadas. Todas estas situaciones, que se pueda suponer que han sido registradas en la planilla de examen como factores etiológicos, deben ser corregidas. Habitualmente, cuando se elimina la irritación se obtiene como resultado una respuesta hística favorable.

TEMA 5

PROBLEMAS ESPECIALES EN TERAPEUTICA PERIODONTAL

Lo que vamos a considerar ahora es el caso específico en sus infinitas variaciones; eso no quiere decir que los métodos usuales no se apliquen en estos casos. Por el contrario, - todas las variantes que siguen están basadas sobre los métodos comunes.

La posibilidad de variantes clínicas es infinita. Sería imposible considerar toda variante concebible de la indicación común. Aquí se pretende considerar algunas de las más habituales y, mediante la discusión de los requisitos clínicos y de los medios clínicos, establecer principios bastante amplios que usen los mismos métodos para resolver otros casos que se le presenten.

En todo esfuerzo de este tipo resulta útil a veces un punto focal de orientación. No se trata exactamente de la copia de un contorno ideal, sino de un remodelado de los tejidos para que funcionen en el medio modificado determinado por la enfermedad. Su corrección y paliación será nuestro objetivo inmediato. Su persistencia en la salud es nuestra finalidad.

ANATOMIA DENTAL DEFECTUOSA.

La interdependencia de la forma dental y la salud gingival ha quedado bien establecida. Durante muchos años se ha mencionado el reborde marginal y la anatomía oclusal general como factores etiológicos de importancia considerable en la destrucción periodontal. Los principios de la anatomía oclusal han sido considerados con demasiada amplitud en la literatura como para que merezcan una consideración mayor como problema especial. El aspecto de la forma dental que no ha sido tan bien estudiado, en cambio, es la relación de la anatomía global del diente mismo con los tejidos gingivales. El contorno vestibular y el lingual, los nichos oclusales y los proximales y la anatomía cervical ejercen una poderosa influencia sobre el margen gingival porque la forma de dichos rasgos califica el curso, dirección y tipo de fuerzas que actuarán sobre la encía durante la función.

El contorno vestibular y lingual es un mecanismo muy importante para la protección de la encía marginal en la región cervical. Es preciso recordar que, normalmente, el extremo mismo de la encía marginal no está queratinizado, de modo que el choque director de la comida ejerce un efecto traumatizante si

da contra esta parte de los tejidos. Por esta razón es que la forma del esmalte en las caras vestibulares y linguales constituye un valioso mecanismo desviador.

Contorno Vestibular y Lingual Incorrecto.- En el caso de la forma vestibular y lingual no solo es importante el volumen o la altura de su contorno, sino que también la ubicación - de su prominencia, próxima a la encía marginal, asume considerable significación. Por ejemplo, una corona bien formada sirve muy bien al margen cervical de las mismas cuando ese margen está en la región de la unión amelocementaria.

Si ese margen estuviera por apical de esa línea por - alguna corrección periodontal, la prominencia original del contorno ya no serviría bien a la encía porque estaría demasiado lejos de ella hacia oclusal como para realizar adecuadamente la tarea de desviación de los alimentos. Para ser más eficaz debe existir una curvatura convexa general por vestibular y lingual, pero la incurvación debe ser más acentuada hacia adentro en las inmediaciones de la encía. Cuando esta disposición se ve alterada por una modificación de la relación entre las partes, la encía sufre.

La corrección de esta falla reside, claro está, en el remodelado del diente de modo de desplazar hacia cervical el -- punto de mayor prominencia anatómica. Esto es muy fácil en la mayoría de los casos en coincidencia con un estrechamiento de - la tabla oclusal y un retoque general de la oclusión.

Si la discrepancia entre la altura del contorno y el margen gingival fuera demasiado grande, como en el caso de una retracción gingival extensa, la corona tendría que ser remodelada con una restauración. Pero esto es raro. Es importante que el profesional capte las necesidades de esta situación para que en la corrección lo puedan guiar los principios de una forma -- apropiada.

Nicho Proximal.- El problema de un nicho proximal mal formado es casi siempre el resultado de una interferencia restauradora. Es un principio bien asentado que cuanto más adyacente estén las raíces de los dientes, más altas serán las papilas proximales entre ellos; a la inversa, cuanto más separadas estén las raíces, más aplanadas serán las papilas. Este principio, lamentablemente, a menudo se ve violado de modo que en las restauraciones protéticas que exigen pilares múltiples, el espacio proximal se ve obliterado por soldaduras voluminosas o por la misma forma de las coronas. Esto da por resultado un estrangulamiento de la papila, la cual en un esfuerzo por restablecer

se, con frecuencia prolifera por vestibular y lingual en una masa desagradable, hiperémica, crateriforme que pervierte la función de la papila y se comporta como un dispositivo atrapador de residuos.

Es bien conocida la imposibilidad práctica de restaurar en su exacta dimensión el esmalte reducido o eliminado en la preparación coronaria. Esas comprensiones suelen producirse por el gran volumen proximal de los colados. También ocurre en casos de coronas múltiples de porcelana sobre dedales de oro, que requieren una soldadura cervical. Los colados coronarios voluminosos son particularmente difíciles de evitar en los dientes anteriores inferiores. Esos dientes son pequeños y sus raíces están muy próximas. Esto torna en un verdadero problema la remoción de suficiente tejido dental como para dar lugar para los espacios proximales. Lamentablemente, este problema no tiene otra solución práctica. Debe quedar bien claro, sin embargo, que la conservación de material dentario en tales situaciones es un falso conservadurismo, porque la vida de la restauración y la misma conservación de los dientes se ve en peligro. La forma de los espacios debe ser protegida a cualquier precio. Y el paciente debe cuidarlos muy bien con su fisioterapia oral casera.

La sección de la papila en los casos de espacios restringidos nada logra, pues es inevitable que vuelva a crecer. La solución de este problema está inexplicablemente ligado a la forma correcta de la reconstrucción protética.

Nicho Oclusal.- Los nichos oclusales son un factor importante en la salud de los tejidos cervicales que se encuentran hacia cervical de los mismos. Puesto que son los espacios en forma de cuña que se encuentran entre el punto de contacto y los ángulos diedros vestibular y lingual, su forma determina si la papila que está por debajo de ellos recibirá durante la función el estímulo adecuado o si quedará flácida y ancha a causa de que un nicho estrecho por encima de ella le forma una especie de techo.

Esta zona puede verse restringida por medios naturales o artificiales. No se requiere mucha explicación para describir una incrustación o una corona con un punto de contacto amplio que se extiende demasiado en sentido vestibular y lingual. Estas imperfecciones, es de lamentar, se ven con mucha frecuencia. El desgaste del punto de contacto creará una situación similar en el diente natural.

Hay que remodelar esa zona en los dientes adyacentes, por vestibular y lingual, de modo que quede un nicho bien abierto y un punto de contacto estrecho, en forma que la papila gin-

gival reciba el ejercicio fisiológico necesario en la masticación.

Estos remedios son particularmente importantes en las zonas donde se ha realizado una gingivectomía o una osteoplastia. Puesto que en las regiones posteriores es mayor la dimensión vestibulolingual del proceso alveolar, hay una tendencia a que queden escalones planos en proximal aún cuando se hayan ejecutado una correcta osteoplastia. Cuando esto ocurre parece prudente un examen del nicho oclusal afectado. Su apertura a los estímulos funcionales corrige por lo común esa situación.

Se pondrá particular cuidado en estas zonas cuando la dimensión vestibulolingual de los posteriores se reduce, lo cual es un procedimiento normal en algunos casos y cuyos beneficios son saludables. No obstante, a menudo el remodelado de las coronas para reducir su ancho deja nichos oclusales menores que nunca en proporción, de modo que inadvertidamente los dientes resultan "recuadrados" con puntos de contacto planos amplos. Por lo tanto, es de máxima importancia extender esos procedimientos de remodelado a los nichos oclusales.

PUNTO DE CONTACTO LARGO CON RAICES PROXIMAS.

Las variaciones en el alineamiento dentario son infinitas. En su mayoría son pequeños tropiezos y algunas hasta pueden convertirse en auxiliares del tratamiento, como un molar ligeramente rotado con su trifurcación afectada. En su mayor parte, sin embargo, imponen grados variables de dificultades en el tratamiento y, a veces, tornan inútil la terapéutica si son por completo irreparables.

Uno de esos problemas está dado por el punto de contacto largo con raíces muy próximas. Suelen producirse en los dientes anteriores, por la naturaleza de sus coronas y por la relación entre sí. El punto de contacto largo no es un problema insuperable, ya que la corrección es a menudo posible por medios protéticos, si los otros son ineficaces. Se puede dominar y eliminar la retención de alimentos en la zona de contacto y el traumatismo de la papila; pero el problema verdaderamente difícil es que estas zonas de contacto largas a veces afectan a raíces demasiado próximas en gran parte de su longitud como para excluir cualquier cantidad apreciable de hueso entre ellas. En otra parte de este capítulo se establece el principio de que cuanto más próximas las raíces, más alta la papila proximal. A la luz del mismo, considérense las características anatómicas de la zona como acaban de ser descritas. Las raíces próximas promueven una papila larga y estrecha, pero el contacto largo -

de las coronas casi no deja espacio interproximal.

Este desacuerdo da origen a una papila en forma de -- hongo, dividida en dos partes, labial y lingual, cada una hiperémica y flácida, estrangulada por la ausencia del espacio, -- pronto la papila degenera aún más y queda en cráter sin ninguna papila.

Falta la forma gingival en la zona proximal y el nivel papilar de la encía es el mismo de la encía marginal a cada lado de la zona en cuestión. En el progreso habitual de los -- acontecimientos, el cráter se exagera y comienza la destruc-- ción.

Superficialmente, parecería tratarse el cráter usual ya mencionado en este capítulo. El no iniciado podría desconocer el carácter peculiar de la lesión e intentaría una gingivoplastia para corregir la deformidad. Así se llega al desastre, porque estos cráteres no curan de la manera normal. El resultado de la interferencia quirúrgica es un cráter aún más grande, con mayor retención de alimentos y exacerbaciones más serias. -- No sirven de nada las curaciones repetidas. El cráter amplio, cianótico, abierto e infundibuliforme con hiperemia marginal nítidamente delimitada es el resultado habitual de la interven-- ción quirúrgica.

Algo se ha intentado por medio de la colocación de -- una ligadura circular de alambre, tal como hacen los ortodontistas para obtener una separación. Se hace la ligadura en torno al punto de contacto; pasa próxima a la encía y se la activa re torciendo sus extremos, con lo que se abre un espacio entre las coronas. Entonces se coloca un trozo de goma dique alrededor de ambas coronas, cerca del borde incisal. Esto es para intentar un movimiento total de las raíces por acuñamiento de los -- bordes de las coronas, con empleo del ansa de alambre en el contacto cervical como fulcro. Aunque esto parece prometer, aún -- no se han logrado resultados definitivos.

En este problema la regla es una gran precaución, con vigencia de solo las medidas más conservadoras. Nunca se conservarán estos dientes en un plan de tratamiento restaurador -- que los incluya. Es prudente sacrificar uno de ellos aún cuando no esté avanzada la pérdida de hueso en el momento del examen.

DIENTES APIRADOS.

Superficialmente, podría parecer que es el mismo pro-

blema de las raíces adyacentes demasiado próximas con largas zonas de contacto; pero hay varias diferencias importantes. En primer lugar, las raíces no están adyacentes con escaso hueso entre ellas, sino que por lo general divergen. Pueden estar -- próximas en la región cervical, pero no en apical. Este es un factor importante en la terapéutica. Segundo, la relación de contacto defectuosa es corregible por un movimiento dentario individual o por una reconstrucción protética. Hay otro punto de diferencia que podría ser discutido.

Se ha mencionado que la forma y tamaño de la papila proximal depende de la relación de las raíces entre sí. En las muy próximas tiene una tendencia a la forma estrecha y largada, por la falta de espacio interproximal. Los dientes apiñados, en cambio, con frecuencia tienen una papila muy corta y despuntada, porque sus raíces suelen estar a cierta distancia a la altura de la cresta ósea aunque estén bastante próximas en el margen gingival. Esta disposición con frecuencia proporciona un buen espacio interdental si el punto de contacto no está demasiado próximo a la cresta ósea. Por esta razón no es inusitado ver que esas zonas se mantienen sanas si el contacto no es demasiado ineficiente. Sin embargo, en muchas ocasiones, un diente sirve de plano inclinado, o guía, para el choque de los alimentos contra el margen gingival del otro; se produce una lesión destructiva.

Pueden darse aún otras dos contingencias que sean causa de cierta destrucción. La primera es una relación pobre de contacto que permite una traumatización e invasión y, segundo, la situación antes discutida de un nicho restringido y una papila estrangulada.

El primer problema puede ser resuelto por la terapéutica habitual para la lesión gingival y por la corrección de la relación de contacto por un movimiento dental menor, si el espacio lo permite, o por remodelado y obtención de una relación de contacto apropiada por reconstrucción protética y también por la unión de las dos coronas mediante una soldadura. Cuando se presentan incisivos apiñados y un diente sirve de guía para el impacto de los alimentos, el remedio reside en el remodelado de los dientes adyacentes para que los alimentos se desvíen en forma fisiológica. La segunda contingencia requiere cierta consideración. Si no existe un espacio proximal no nos enfrentamos con la situación descorazonadamente que hallamos con las raíces muy próximas. La razón de que el apiñamiento ofrezca oportunidad de tratamiento es que cuanto más apical la zona, más divergentes las raíces. La solución se presenta, entonces, por sí sola. En las zonas en que haya una lesión, el remodelado del complejo cervical de tejidos, algo apical, llevará todo el margen gingival a una zona donde las raíces más separadas y donde

se pueda crear un espacio interdental adecuado. Esta es la clave de la solución.

Deben observarse ciertas precauciones al operar en una zona así. La gingivectomía y gingivoplastia involucradas son de rutina, pero con frecuencia se requiere cierto remodelado osteoplático. La tendencia es a eliminar suficiente hueso de la cresta, con cínceles y limas o con un instrumento rotatorio, hasta la altura deseada y a olvidar que a medida que llevamos el margen óseo hacia apical cada vez es más ancha la cresta. En otras palabras, hay una tendencia a crear un escalón ancho en la zona proximal. Esto solo reemplaza un defecto por otro. En tales casos hay que poner cuidado en adelgazar las crestas óseas, junto con cierto ahuecamiento de las zonas interradiculares para que la papila resultante sea plana y bien formada.

Hay que recordar que cuanto más hacia apical se lleve el complejo marginal, más roma será la papila resultante y menos espacio se necesitará para ella en el nicho. Por lo tanto, rara vez será necesaria una gran modificación.

Con frecuencia los dos problemas se presentan juntos; es decir, una relación pobre de contacto y un nicho estrecho. En tal caso, hay que proceder a la vez con ambos remedios. El periodoncista debe saber que rara vez los problemas de tratamiento se presentan solos y ha de estar alerta para la oportunidad de utilizar varias técnicas concertadas en una realización terapéutica correcta. El profesional de mayores recursos, será el más capaz para aprovechar las oportunidades terapéuticas para solucionar su problema.

TERAPEUTICA DEL DIENTE MAL ALINEADO CON LESION PERIODONTAL.

Este problema tiene dos variantes posibles. El diente en cuestión puede estar en versión lingual o vestibular. La deformidad consiguiente dependerá de la posición.

Diente en Versión Lingual.- En estos casos, el margen gingival vestibular suele estar engrosado y fibroso. Hay casos en que la irritación constante de la encía marginal produce edema y cianosis como rasgos marginales principales. Las medidas conservadoras generarán la resolución del edema y la cianosis, y como es habitual en los casos de larga data, en una etapa posterior del tratamiento el resultado será un margen fibroso grueso.

La modelación del tejido blando por gingivectomía del

margen engrosado puede bastar. Pero con frecuencia es necesaria una osteoplastia marginal, es decir, una reducción del hueso marginal por vestibular y proximal de ese diente. La razón es que la mal posición lingual de un solo diente deja un escalón vestibular de hueso, porque la apófisis alveolar mantiene una forma constante que es aquella de los dientes adyacentes -- (ambos por vestibular del diente en cuestión). Esta continuidad crea el escalón óseo que será preciso adelgazar al tiempo que la encía suprayacente.

No hay que pasar por algo el remodelado de las coronas de los dientes afectados para imposibilitar que los dientes actúen como guías para el choque de los alimentos contra la encía durante la masticación. Esa acción es la que suele establecer la irritación crónica. La corrección suele incluir el remodelado de la forma vestibular de las caras proximales de los dientes adyacentes para abrir el estrecho plano inclinado.

En todos los alineamientos dentales incorrectos hay que reducir al mínimo la desviación de la norma en la encía y el hueso, pero son por igual importantes las mismas coronas dentarias. Un remodelado prudente puede disminuir en mucho el mal alineamiento, además de reducir la prominencia coronaria en la zona mal posición. Por ejemplo, supongamos un segundo premolar superior en mal posición palatina. Completados los demás procedimientos hay que rebajar el primer molar todo lo factible; también dentro de los límites de lo posible se reducirá luego la cara palatina del segundo premolar. De este modo se tendrá un alineamiento oclusal más consistente y fisiológico.

Diente en Versión Vestibular.- El diente aislado en versión vestibular, que es el problema inverso al anterior, suele presentar una considerable recesión vestibular. La razón para esta súbita y escarpada recesión gingival es doble: primero, la raíz no tiene la lámina vestibular del proceso alveolar; segundo, la raíz está sujeta a una mayor abrasión del diente por el pasaje de los alimentos sobre él. Hasta el cepillado, por circunspecto que fuera, tiene a un mayor contacto con ese diente prominente que con sus vecinos. El resultado habitual de esos esfuerzos, por lo común fisiológicos en los dientes normalmente alineados, es suficiente para hacer migrar el margen gingival hacia apical. Cuando una raíz no tiene su tabla ósea vestibular, la migración apical del margen gingival es por ello aún más rápida.

El remedio para esta situación es doble. Primero, mediante una gingivectomía y hasta una osteoplastia, hay que concordar el nivel de ese margen gingival con el de los dientes adyacentes. Ello no significa que no sea exactamente igual al de sus vecinos, sino que el grado de diferencia debe ser lo menor

posible para mayor eficacia de las medidas de mantenimiento, la segunda solución consiste en remodelar el diente de modo que durante la masticación de los alimentos, desviados por la superficie dentaria hacia la encía adherente, pasen por alto el margen gingival en la superficie vestibular expuesta. Esto significa alterar el contorno vestibular de modo que no presente una cara en larga pendiente sino que, por el contrario, esté interrumpida por un bisel corto próximo a oclusal; al mismo tiempo, ese bisel estrecha la cara oclusal.

Existen situaciones similares en segmentos anteriores donde hay apiñamiento y superposición de dientes y también en los casos de sobremordida profunda donde se produce una traumatización de la encía marginal por la impacción alimentaria, con los bordes incisales de los dientes antagonistas en acción a modo de émbolos. Aquí se aplica el mismo principio que para los premolares malpuestos. Mediante gingivectomía y osteoplastia marginal se remodela la línea gingival y se pone el nivel marginal de acuerdo con la zona adyacente a la observada.

En el caso de una sobremordida profunda, la reacción usual al constante efecto traumatizante del impacto alimentario es una abundante fibrosis marginal, gruesa, o una severa inflamación del margen. Es fácil reubicar dicha encía algo hacia -- apical de modo que no esté bajo el camino directo de los bordes incisales de los dientes antagonistas. Algunas veces están así afectadas las encías palatinas de los dientes anterosuperiores o las vestibulares de los anteroinferiores.

Hay que poner un cuidado particular en los cuidados personales. Todos nuestros consejos sobre cepillado en su aplicación habitual son más eficaces cuando el nivel del margen gingival es parejo: Tan pronto como haya una desviación de ese nivel, el margen se verá traumatizado o pasado por alto, según la posición del diente en el arco dental. Es por esta razón -- que los casos especiales necesitan una atención especial para su cuidado. Ello suele significar un cepillado individual del diente desplazado, en una excursión especial y no como unidad de un segmento.

DEFORMIDADES GINGIVALES.

Grietas Gingivales.- La grieta gingival es un fenómeno que se suele observar en los segmentos anteriores. Clínicamente, se presenta como una división vertical de la encía que termina en el margen. Si se sondea la grieta irregular se comprobará que está o estuvo en íntima asociación con una bolsa. Si se toma en cuenta el método por el cual se forman las grietas

tas gingivales, el remedio se presenta casi por sí solo. La grieta gingival no es más que la progresión de la bolsa periodontal hacia la superficie vestibular de un diente sobre el cual se encuentra una tabla ósea muy delgada o que ni siquiera existe. Con la formación de la bolsa se erosiona en su total espesor esa lámina vestibular tan delgada; a esto sigue una división de la encía suprayacente a causa de la coalescencia del epitelio proliferante. La corrección de la grieta no es más que el empleo de las técnicas habituales de gingivectomía y osteoplastia luego de un cureteado subgingival inicial. La encía suprayacente será seccionada al nivel requerido para la eliminación de la bolsa. Se ajusta entonces el nivel gingival al de los dientes adyacentes de modo que los márgenes gingivales vecinos sean parejos en todo el segmento. Se coloca el apósito postoperatorio de la manera habitual y se lo supervisa hasta que haya curado la zona. Una palabra de precaución podría ser útil. En estas grietas gingivales es prudente estirar los labios para determinar si hay una inserción de frenillo anormal, o no, asociada a esa bolsa. También habría que corregir esto, pues si no se lo hiciera se produciría la recidiva de la bolsa. El método por emplear para un frenillo aberrante será considerado más adelante en este mismo capítulo. El aspecto importante que recordar es que se está frente a una bolsa o a la deformidad consiguiente y que, por lo tanto, el método de elección es la terapéutica habitual para la eliminación de las bolsas.

Cráter Gingival.— Esta particular deformidad es bastante común en los casos viejos de gingivitis ulcerativa necrosante. Consiste en una inversión de la papila interdental de modo que en lugar de una masa piramidal de tejido firme se encuentra una disposición proximal infundibuliforme. Sin duda, hay casos en los cuales se encuentra muy poco tejido proximal. En estos casos parece existir una cortina vestibular y lingual de encía con escasa conexión interdental entre ambas.

En todo caso es fácil ver que estas mutilaciones constituyen un serio problema. La supervivencia misma de la dentadura depende de su solución. La solución, claro está, es la gingivectomía y la osteoplastia o solo una de ellas. Este procedimiento ha sido descrito en el capítulo sobre Gingivectomía y Osteoplastia. La cuestión importante por reconocer en estos casos es que, en el verdadero cráter, el fondo se convierte en la cima de la nueva papila. Es claro que esto entraña la creación de cierta recesión gingival en la adyacencia de la zona proximal en cuestión. Los resultados estéticos suelen ser bastante buenos y la retracción gingival creada por la gingivectomía queda enmascarada por la ilusión. La observación parece sugerir que la papila comienza a crecer y a desplazarse coronariamente con la función y que con ella lleva el margen gingival. Hasta un solo milímetro de proliferación coronaria tiene un -

efecto profundo sobre la estética del caso.

Al realizar la gingivectomía podría convenir en estos casos una exageración del ahuecamiento interradicular de la encía vestibular para exagerar las eminencias radiculares. Esto da un contorno agradable estéticamente que mantendrá una papila aguzada pues está abierta a los estímulos normales en la función.

Las encías en algunas ocasiones pueden sufrir una desrucción por proximal, aún después de una gingivectomía, cuando la relación de contacto de los dientes adyacentes está abierta o es pobre. Se estima que la papila recién creada es aún demasiado frágil para soportar el efecto traumatizante del impacto alimentario. Se ha obtenido un éxito considerable en estos casos con la creación de un contacto inmediato. Como método temporario se puede utilizar una ligadura proximal de alambre que proporciona una barrera suficiente contra el choque directo de los alimentos contra la papila. La higiene, sin embargo, debe ser tan minuciosa como siempre en estos casos.

Terapéutica.- Estos problemas periodontales se presantan para su terapéutica mejor que en otros tiempos. Con las nuevas técnicas de extensión del pliegue mucovestibular, extensión de la encía adherente y modelado osteoplástico y gingivoplástico, los resultados del tratamiento de los dientes y modelado osteoplástico y gingivoplástico, los resultados del tratamiento de los dientes así afectados son más compensadores. Los problemas de la bifurcación y de la trifurcación son en realidad un mismo problema. La solución, dentro de la terapéutica moderna, consiste fundamentalmente en: 1) Apertura de la zona interradicular para los cuidados caseros de limpieza y estimulación y 2) La ubicación del margen gingival dentro de la zona de encía adherente. Sin estos dos logros básicos cualquier terapéutica será por corto plazo o paliativa, a menos que se elimine por completo la bifurcación o trifurcación por una reconstitución del hueso perdido mediante re inserción periodontal. -- Aparte de esta contingencia, la aceptación de un resultado postoperatorio en el cual queda expuesta una lesión de la trifurcación enmascarada por encía no adherente es una invitación a las exacerbaciones repetidas. Lo mismo, en otro sentido, ocurrirá si se deja un margen gingival en la mucosa alveolar.

Se puede ver, entonces, que la solución del problema reside, cuando cabe solucionarlo, en una fusión, de la mejor manera en que sea factible, de varias técnicas conocidas. Por ejemplo, las técnicas requeridas aquí con una cirugía mucogingival de extensión para la ubicación del margen gingival en una nueva zona de encía adherente, más una osteoplastia para dar a las zonas afectadas la forma conveniente de modo que los márgenes

nes óseos sean delgados y los tabiques óseos interradiculares - no presenten escalones gruesos que sirvan de nido para una irri-tación y una posible destrucción.

Para eliminar esta forma no fisiológica es preciso -- adelgazar el margen del tabique interradicular y ha de quedar -- bien ubicado dentro de la prominencia protectora de la bifurcación o trifurcación. Hay que crear espacio suficiente para la papila de tejido blando, de modo que esté protegida contra los impactos por la corona y la raíz. Si se hace esto adecuadamente, los residuos alimentarios no quedarán retenidos en estas zonas. Nada hay de esotérico o misterioso en estas técnicas; como en cualquier otro problema, se intentará la creación de una forma anatómica favorable en los tejidos y el dotarlos de protección. No se intentará imitar un ideal. Este objetivo no sería realista y estaría destinado al fracaso. No encaramos un periodoncio ideal, sino deformidades y cicatrices patológicas. Enfrentamos distancias anormales entre el plano oclusal y el margen gingival. Los contornos no fisiológicos son la secuela de la enfermedad periodontal. Habrá de ser adaptados a una forma y a una relación mutua que sobreviva en la función. Hasta la forma de los dientes tiene que ser alterada para adaptarse a las nuevas condiciones de soporte y desvío de alimentos.

LESIONES INTERRADICULARES: BIFURCACION Y TRIFURCACION.

El problema de la terapéutica y pronóstico de los - - dientes multirradiculares afectados por enfermedad periodontal en un grado tal que la zona interradicular haya quedado desnuda ha merecido una vasta discusión en la literatura odontológica. Han sido expresadas dos opiniones divergentes. Una sostiene que tal situación clínica no puede recibir el cuidado adecuado y que, por lo tanto, el diente afectado tiene que ser extraído; la otra dice lo contrario y afirma que es preciso intentar su terapéutica. Nosotros nos adherimos a este último punto de vista. Sin embargo, hay varios factores que deben ser tomados en cuenta, a saber, el medio, el grado de lesión y el conjunto de circunstancias involucrados. Esto constituye la base para una decisión con respecto de la retención de un diente así afectado. De este modo, son esenciales el examen preoperatorio y - el diagnóstico cuidadosos.

Diagnóstico y Pronóstico.- El pronóstico de los dientes multirradiculares afectados por la enfermedad periodontal a un grado tal en que queda desnuda la zona interradicular está - determinado por la naturaleza de la lesión (aparato marginal y de inserción), la topografía de la bolsa, el estado del tejido gingival, las relaciones dentales (con sus vecinos y antagonis-

tas raíces de los dientes adyacentes muy próximas entre sí, la anatomía dental (raíces fusionadas o bien separadas), el patrón de movilidad y el conjunto de circunstancias presentes.

Con poca frecuencia, la zona interradicular de un - diente multiradicular se ve afectada por la enfermedad periodon- tal sin evidencias radiográficas visibles. Si en la bifurca- ción de un molar inferior solo hubiera una pequeña abertura, -- las probabilidades corresponden a que no quede registrada en la radiografía; habitualmente, se requiera una pérdida apreciable de proceso alveolar para cualquier desviación. El examen clíni- co con sonda es esencial para el diagnóstico. Este, con las ob- servaciones radiográficas, ofrece una valoración del estado.

La base para el pronóstico de un diente afectado en - su porción interradicular es la naturaleza de la lesión. Hay que valorar los siguientes factores: ¿Ha destruido el proceso pato- lógico por completo el tejido interradicular o solo resultó afec- tada una porción?. ¿En la zona molar inferior, el tejido inter- radicular ha quedado destruido de lado a lado, o está afectado un solo lado?. Si así fuera, ¿en que extensión?. Es importan- te no solo saber a que distancia hacia la línea media del dien- te se ha extendido la bolsa, sino también su profundidad y an- cho.

Son importantes las tres Dimensiones.- En los molares superiores, hay que considerar la anatomía de las tres raíces. Habitualmente, existe una vía entre las dos vestibulares que se extiende hacia mesial o distal de la raíz palatina.

Terapéutica.- Una vez que hayan sido determinados los límites de una lesión interradicular, se planea un tratamiento. En términos generales, los objetivos de la terapéutica son aquí idénticos a los de cualquier otro punto, tales como una adharen- cia gingival sana, modelada de acuerdo con normas fisiológicas. Periodoncio de protección y periodoncio de inserción.

Diente afectado.- La zona deberá ser, en lo posible, de autolimpieza; además, el paciente podrá limpiarla para que - no se acumulen alimentos o residuos. No hay que pasar por alto la fisioterapia oral minuciosa pues sin esta ayuda, cualquiera que fuere la topografía, podrá producirse un fracaso (se produ- cirá). Un método de aproximación al tratamiento de la lesión - incipiente de una bifurcación consiste en la eliminación del de- fecto; en otras palabras, en la remoción de tejido, del diente y del periodoncio, hasta alcanzar el alojamiento de la zona in- terradicular. En la lesión incipiente, la profundidad de la -- bolsa es mínima. Cuando se explora esta lesión, se introduce - el instrumento en la bolsa para apreciar su topografía. Se - prueba la entrada interradicular para establecer su profundi---

dad. Se determinan las características anatómicas de las raíces para saber si están soldadas, muy próximas o muy separadas.

El procedimiento operatorio propuesto está destinado a obliterar la lesión de la bifurcación mediante la remoción de tejido dental y de tejido blando. A veces, el borde del hueso de la cresta debe ser modelado como para evitar la existencia de un reborde en la zona interradicular. De ese modo, la adherencia gingival enferma (formación de la bolsa) y la topografía serán tratadas como para obtener una adherencia sana luego de la curación; entonces quedará accesible esa zona y será fácil limpiarla.

Las localizaciones en las cuales se puede realizar este plan terapéutico corresponden a las superficies vestibulares o linguales de los molares inferiores y a vestibular de los molares superiores. Por palatino de éstos, la lesión está en la superficie proximal por lo común próxima al paladar, según la anatomía del diente y su posición sobre el reborde (rotación, contactos interdenciales, etc). Cuando accesible, se puede realizar la operación propuesta; si no, no. Se debe medir la lesión en tres dimensiones: la apical, la penetración interradicular y el ancho. En las situaciones en que la profundidad de la bolsa es de 3 a 4 milímetros, o aún mayor, y la penetración es de un milímetro o poco más, se puede instituir la siguiente terapéutica. Después de ejecutar la terapéutica inicial, se lleva a cabo una gingivectomía, bajo anestesia local. La excisión de tejido será conforme al procedimiento indicado; biselado, etc. Una vez que haya sido eliminado el tejido, las raíces dentales serán remodeladas como para que tomen una forma abierta, en platillo, en vez de su disposición anatómica en V. Se realizará el mayor modelado posible de la corona. Se festonea, entonces, el margen gingival para darle la forma deseada y se lo deja a ras con el diente en el espacio interradicular. De este modo, el tejido gingival estará muy conforme a la superficie dental, con una entrada en la zona de la bifurcación. Se puede realizar una osteoplastia cuando sea necesaria. Se da forma así a la zona íntegra, tejidos blandos y duros, hasta obtener la conformidad deseada para que la zona sea de autolimpieza y se la pueda alcanzar con facilidad en las excursiones del cepillo dental en el procedimiento de fisioterapia oral. Se cubre entonces la parte intervenida con apósito periodontal.

Luego de eliminar la pared de tejido blando, se remodela al diente como para borrar casi por completo la entrada de las raíces. El reborde que se suele hallar en el límite cervical del esmalte ha sido también suavizado. Se festonea el tejido gingival como para que penetre en la zona interradicular y resulte una zona lisa y accesible. Puede ser necesario un remodelado de la corona del diente como para obtener la convexidad

ocluso-cervical deseado. A esta modelación del diente se le da el nombre "odontoplastia". Se bruña la superficie del diente con silicofluoruro de sodio, que no solo supera cualquier sensibilidad del diente sino que también da a la superficie un aspecto brillante. Si es que existe alguna sensibilidad del diente del procedimiento operatorio propuesto, la de sensibilización se realiza primero.

Cuanto más profunda la penetración, es necesario un corte mayor del diente y una modelación de la encía. De modo que existe una clara limitación en este procedimiento en cuanto puede ser preciso un corte excesivo de la superficie radicular. Hasta un milímetro o quizás un poco más de penetración pueden ser superados por este procedimiento. Más, ya no será posible eliminar así los rasgos anatómicos que constituyen la lesión intrarradicular. Son necesarios otros medios.

A veces es factible esta manera de operar siempre que quede una cierta profundidad de tejido dental en la bifurcación. Es una ayuda, pero no elimina por completo la topografía complicante.

La bifurcación por vestibular de un primer molar inferior derecho queda denudada de modo que es posible la penetración en la zona intrarradicular hasta alrededor de 1 milímetro. La profundidad de la bolsa es de 4 milímetros. El margen gingival ya está retraído como para exponer la superficie cementaria de la raíz. Después de la gingivectomía se podía colocar la sonda entre las raíces.

El tejido gingival y la superficie radicular fueron moldeados para que el primero quedara a ras con el diente. En este caso es necesario biselar el margen del proceso alveolar. Postoperatoriamente, el tejido gingival del margen llenó sólidamente la zona intrarradicular y así la bolsa quedó eliminada por completo.

Absceso Periodontal.

El absceso periodontal es una exacerbación aguda de una bolsa periodontal. La concepción habitual de esta bolsa es de un proceso inflamatorio crónico, de grado reducido y éste es, claro está, el cuadro habitual. Sin embargo, cuando se ocluye parcialmente o por completo la boca de la bolsa mediante residuos o por otro mecanismo se crea la situación ideal para la formación de un absceso periodontal agudo.

Clínicamente, dicho acceso suele dar origen a una tumefacción de la zona, sensibilidad extrema del diente que se

exacerba con la más mínima percusión, un súbito aflojamiento --
diente dentro de su alveolo y estrusión. Puede haber elevación
de la temperatura. En una situación aguda de este tipo el pa-
ciente suele buscar un tratamiento de emergencia.

Ciertas clases de bolsas son más propensas a formar -
abscesos. Es sencillo ver que las bolsa infraóseas profundas,
con una estrecha apertura marginal pueden quedar ocluidas, par-
cial o totalmente, con toda facilidad. También los dientes con
lesiones de su bifurcación o trifurcación son ofensores comunes
en este sentido.

La reacción del tejido a este bloqueo mecánico es in-
teresante. A diferencia de otras bolsas periodontales, caracte-
rizadas por elementos inflamatorios crónicos, de la inflamación
aguda. Este hecho se acompaña de algunos fenómenos desnicios, -
la bolsa complicada por la formación de absceso presenta todos
los signos usados. En la bolsa periodontal habitual, el ritmo
de reabsorción ósea es lento e insidioso, en tanto que en el --
absceso periodontal el ritmo de destrucción es rápido y fulmi--
nante. Radiográficamente, la pérdida discernible de hueso se -
produce a veces en un solo día. Del mismo modo es teatral la -
respuesta a la terapéutica.

Terapéutica.- El tratamiento del basceso periodontal
entra en dos fases generales. La primera concierne a la reduc-
ción de los signos agudos que constituyen la emergencia y la se-
gunda consiste en la terapéutica común para la eliminación de -
la bolsa. Ambos aspectos tienen problemas especiales.

La primera tarea que enfrenta el profesional es el es-
tablecimiento de avenamiento para el exudado purulento retenido
y el alivio concomitante del dolor y de la extrusión dental. -
Cuando sea posible es mejor lograrlo por la luz de la bolsa. --
Puesto que el bloqueo de esta apertura es la causa iniciante --
del absceso periodontal, es fácil ver que su hallazgo resultará
a menudo difícil. Las curetas suelen ser demasiado grandes para
buscar ese punto y la sonda periodontal se convierte en el -
instrumento de elección. En acción circunferencial, con ligera
presión de sondeo, se busca la abertura. Conviene intentar va-
rias angulaciones de entrada cuando se encuentra la más ligera
depresión en el nivel de la adherencia. Cualquier instrumento
de cabeza pequeña una lima, por ejemplo puede servir para pene-
trar en la bolsa. Se desliza con facilidad por la abertura mar-
ginal aún estrecha y se puede iniciar cierto desbridamiento y -
evacuación. Luego de pasar varias veces el instrumento, con --
agrandamiento del orificio de la bolsa, el exudado purulento de
biera fluir libremente y con ello se aliviaría parte de la ten-
sión en la zona. En este momento, se puede insertar una cureta
con facilidad como para llevar a cabo una tartrectomía cuidado-

sa y definitiva.

Hay que recordar que los tejidos que estamos manejando son sumamente dolorosos y que es preciso poner gran cuidado, en especial al comienzo, para reducir el mínimo posible el desplazamiento de los tejidos. Es inevitable un poco de dolor y no se lo puede eliminar con anestesia porque no es de desear la anestesia en esta zona. Se puede lograr cierto alivio del dolor por la aplicación local de cloruro de etilo, si se lo tiene, o por una premedicación con alguno de los sedantes y analgésicos más eficaces.

Con frecuencia, los dientes así afectados están ex---truidos y móviles, dolorosos a la percusión. Es necesario el reajuste de la relación oclusal del diente y, para reducir al mínimo el dolor causado por la vibración de la piedra, se lo deberá tomar entre los dedos para fijarlo.

A veces se encontrará una situación en la cual la tumefacción por el absceso se encuentra a cierta distancia de la apertura de la bolsa. De ningún modo son inusitadas las bolsas espiraladas o de configuración caprichosa en torno a los dientes que sufren la formación de un absceso periodontal. De hecho, la misma tortuosidad del cuello de la bolsa a menudo pre-dispone a su obstrucción y a la formación de abscesos. Un bolsa así será sumamente difícil de explorar y de penetrar por un orificio en el margen gingival. Es por esta razón que a menudo se maneja la fase aguda del absceso periodontal de un modo muy distinto.

El otro método para la evacuación del exudado purulento consiste en la técnica habitual para los abscesos: incisión directa. Este método tiene varias ventajas que pueden aplicarse al caso dado. Si el absceso está "a punto" y maduro para su penetración, se practica una incisión generosa por punción con un bisturí con punta bien afilado, con lo cual se obtiene una evacuación muy rápida del contenido del absceso.

El cureteado cuidadoso de los tejidos subyacentes a través de la incisión puede a veces ser eficaz si la destrucción de la lámina labial ósea expone la raíz y el fondo del absceso. Este procedimiento recibe el nombre de penetración por "ojal". Hay que poner cuidado al intentarlo, pues a menos que la verdadera cavidad del absceso esté abierta y accesible a la cureta, sería muy poco prudente el curetear indiscriminadamente tejidos sanos dadas las circunstancias presentes.

Durante la fase de emergencia o inicial de la terapéutica del absceso periodontal tendrá una base racional la ejecución de una terapéutica antibiótica si el paciente presenta sig-

nos de toxicidad. La única precaución necesaria es respetar -- los sanos principios sobre administración en cuanto a la dosis y métodos comunes.

Los resultados de la incisión y del avenamiento serán apreciados con mucha rapidez. Pronto se alivian el dolor y la extrusión y el absceso se hace latente. Son similares los resultados obtenidos con la penetración por la boca de la bolsa -- cuando ello es factible.

Cuando la fase aguda ha cedido y el paciente vuelve a estar cómodo, queda completada la fase inicial del tratamiento. -- Lamentablemente, demasiado a menudo la ausencia de signos y los resultados teatrales del tratamiento de emergencia acunan en el -- profesional una falsa sensación de seguridad. Aún resta, sin -- embargo, el tratamiento de la causa subyacente. A menos que se lleve a cabo esta fase de la terapéutica, el absceso volverá a exacerbarse y la rápida pérdida de hueso continuará sin inte--- rrupción.

El tratamiento de la bolsa periodontal puede recibir -- con propiedad el nombre de la fase definitiva de la fase tera-- péutica. Aquí también corresponde una valoración previa para -- ubicar el problema en su perspectiva correcta. Por lo común, -- las bolsas periodontales presentan todos los rasgos de la infla-- mación crónica y, en conjunto, el proceso de reabsorción es len-- to. Las bolsas afectadas por un absceso periodontal, por el con-- trario, muestran una respuesta inflamatoria aguda y la pérdida de hueso es mucho más rápida. Como suele ocurrir, cuanto más -- aguda la exacerbación, más rápida la respuesta. Las bolsas que sufren la formación de un absceso no son la excepción a esta re-- gla general. No solo cede en forma teatral la fase aguda sino que hasta la segunda fase de la terapéutica de la bolsa suele -- ser más compensadora que lo habitual.

Hay un tipo de bolsa algo más propenso a la formación de abscesos periodontales: es la infraósea.

No solo son estas bolsas de tipo infraóseo, sino que a menudo asumen formas más bien caprichosas. Se han visto bolsas en espiral, en forma de botella y hasta largas y estre-- das con dos divisiones terminales. Se puede suponer que se tra-- ta de lesiones que, a causa de su forma, darán con frecuencia -- exacerbaciones del tipo de absceso periodontal agudo.

Ahora bien, estas bolsas suelen ser buen material pa-- ra tentativas de reinserción con la técnica de intervención in-- fraósea habitual. Pero su proporción de éxitos es claramente -- superior cuando se han visto afectadas por la formación de abs-- cesos que cuando nunca lo han estado. Esto es según la observa

ción clínica y no el resultado de un experimento fiscalizado, y está sujeto a discusión. No obstante, ha sido la experiencia clínica de tan gran cantidad de terapeutas que no se lo puede dejar a un lado como mera opinión subjetiva de un observador -- aislado.

Estas observaciones dan origen a numerosas conjeturas. Primero es posible que el proceso agudo con el avenamiento subsiguiente evacue el contenido de la bolsa en forma más -- completa de lo que es posible por el procedimiento habitual de cureteado. Existe, claro está, la posibilidad de que el absceso periodontal agudo haya alterado de algún modo el metabolismo de la región como para tornar posible una respuesta más favorable a la terapéutica de lo que es habitual. Posiblemente esto se deba a la incorporación de los elementos celulares de la inflamación aguda. Otra hipótesis es que el proceso inflamatorio agudo cause un ritmo tan rápido de pérdida ósea que la superficie radicular denudada no quede expuesta a la tendencia destructora del exudado. Además, el proceso agudo destruye las fibras colágenas transeptales que van del diente al hueso en la bolsa infraósea y con ella evacua el tejido de la zona. De este modo, las probabilidades de reparación son mayores.

En todo caso, el procedimiento para tratar estas lesiones está bastante bien estandarizado en dos fases. La segunda fase consiste en la terapéutica aceptada para la eliminación de la bolsa según la naturaleza de la lesión que corresponde a tratar. A veces se establecerá un colgajo para tener acceso en el cureteado de la raíz del tejido blando en las bolsas tortuosas. Esto es exactamente igual que para cualquier otra bolsa que requiere para su terapéutica la aproximación abierta.

A menos que se suponga que todos los abscesos periodontales pueden ser resueltos con éxito.

PERIODONTITIS MARGINAL AGUDA.

No se encuentra con frecuencia la periodontitis marginal aguda. Su reconocimiento y pronta y correcta terapéutica tienen máxima importancia; sin embargo, si los dientes de la zona afectada han de ser salvados. Clínicamente, se trata de un proceso inflamatorio agudo, nítidamente localizado, que afecta las zonas proximales y marginales de dos o más dientes adyacentes. Un dolor agudo, con un exudado ligeramente purulento de la encía edematosa inflamada, marcan la aparición de este síndrome. Suelen haber más evidencias de una reacción orgánica general de lo que podría indicar el aspecto de las comprobaciones locales. No es raro un malestar general con ligera elevación --

de la temperatura. En las etapas posteriores, pueden formarse secuestros de la cresta de diversas dimensiones, según la severidad del caso. La encía de la zona afectada presenta un intenso dolor al sondearla.

Es fácil diferenciar la periodontitis marginal aguda de la gingivitis ulcerativa necrosante por la ausencia de úlceras necróticas y por la presencia de exudado. Se estima que este síndrome es una osteitis localizada aguda de etiología no bien establecida.

La terapéutica es más o menos sintomática. La fase aguda se reduce por el empleo de dosis adecuadas de antibióticos e irrigación caliente. Luego de la reducción de la etapa aguda, se limpia la zona de secuestros mediante una intervención con colgajo, bajo anestesia regional o general. Los procedimientos de desbridamiento es mejor llevarlos a cabo durante una segunda etapa de administración de antibióticos como medida profiláctica. La recuperación se produce sin inconvenientes y se puede esperar un poco de dema y dolor.

Con una terapéutica pronta y cuidadosa, la pérdida de hueso se reduce al mínimo y la curación es bastante buena. Existen, empero, casos recalcitrantes o difíciles en los cuales es considerable la cantidad de hueso desaparecido.

PERICORONITIS AGUDA.

Las infecciones pericoronarias agudas son comunes en dientes en erupción incompleta o que, a causa de su ubicación en el arco, no quedan completamente liberados de la encía circundante hasta, o sobre la cara oclusal. A los terceros molares inferiores se los encuentra comúnmente cubiertos en forma parcial por colgajos de tejido gingival. Ello no implica que otros dientes sean inmunes, pero la observación más frecuente de pericoronitis aguda afecta al tercer molar inferior.

En la exacerbación aguda, el colgajo gingival está violentamente inflamado y edematoso. El trismo es común, y torna difícil el acceso. Se sabe que los casos descuidados han dado por resultado abscesos periamigdalinos con las posibles consecuencias serias. Se han visto resultados fatales en infecciones pericoronarias que siguieron ese curso.

El tratamiento de la fase aguda es muy similar al de cualquier otra infección similar. Es eficaz la administración adecuada de antibióticos junto con enjuagues con agua caliente. Hay que verificar si el diente antagonista no ocluye sobre el

colgajo; si así fuera, debe ser desgastado. Si el trismo no es aún una complicación demasiado molesta como para imposibilitar el acceso, una jeringa de fino calibre será sumamente útil como técnica de desbridamiento no traumática cuando el paciente la use con frecuencia en su hogar. Hay que enseñarle el método de inserción de la punta de la jeringa bajo el colgajo para llegar con mayor eficacia a la zona afectada.

Cuando la fase aguda ha cedido y la zona está perfectamente cómoda, se puede llegar a una decisión respecto del diente. La resección del colgajo responsable que cubre la corona es la mayor vía por seguir si la corona del diente puede quedar bien liberada del nuevo margen gingival. En los terceros molares inferiores, por ejemplo, el diente está tan hacia distal en el arco que con frecuencia el tercer molar invade la rama ascendente en parte, de modo que el tejido que la recubre se superpondrá a la cara oclusal del diente. No queda espacio por distal para liberar al diente en forma correcta. En otras palabras, debe existir la posibilidad de que quede una corta silla por distal de la corona del molar para que se pueda confiar en un éxito. Si así no fuera, dicho diente debería ser extraído, pues en el futuro se producirá una nueva exacerbación y en todo caso es inútil la función.

Si el profesional lo desea, puede observar la zona por un periodo de meses o años para ver si vuelve a producirse la misma alteración. De este modo se puede llegar a un cierto compromiso. Pero en el caso de repetidas exacerbaciones, habrá que recurrir a la extracción. Las mismas reglas son válidas para los otros dientes afectados por la inflamación de sus colgajos gingivales. O se los conserva sanos o se los extrae.

CONSIDERACIONES GENERALES.

Todos estos problemas terapéuticos de zonas difíciles fueron encarados con una diversidad de soluciones. En su mayor parte sirvieron los métodos habituales, aunque a veces hubo que trazar técnicas especiales para enfrentar la situación. Fueron de máxima importancia no las técnicas en sí sino el reconocimiento de los problemas. Hecho esto, queda abierto el camino para hallar un método que satisfaga el fin deseado. Esto es lo que significa una terapéutica racional. Las piedras fundamentales de una terapéutica racional están representadas por una consideración de la zona en la cual existe el problema y las exigencias planteadas a esa zona en la función, junto con un reconocimiento íntimo de la naturaleza y composición de los tejidos que se tratarán.

T E M A 6

ESTADO DE SALUD FISICA VINCULADO A LA TERAPEUTICA PERIODONTAL

El estado de salud física de un individuo es de mucha importancia en la etiología y terapéutica de las manifestaciones de procesos patológicos en el periodoncio. El odontólogo debe tener noción de estas relaciones y debe estar alerta para reconocer los factores casuales en juego y su influencia en el plan de tratamiento. No es posible subrayar en exceso, por lo tanto, la importancia de una historia clínica general en el examen.

Si se sospechara o surgiera la posibilidad de una enfermedad orgánica, el odontólogo deberá siempre discutir el problema con el médico del paciente. Con esa información a su alcance y de acuerdo con ella, podrá trazar sus planes de trabajo.

Hay que reconocer dos factores en la relación del estado de salud física del paciente con la terapéutica periodontal. Primero, el problema del efecto del estado de salud en la producción de la manifestación periodontal; segundo, el efecto de esa relación en el pronóstico y planeamiento de la terapéutica.

Se puede observar la estrecha relación entre el estado de salud física del individuo con el periodoncio; está ilustrado el aspecto previo y posterior de una mujer de 31 años que fue operada por una anomalía cardíaca congénita. La inspección previa revela el acentuado color azul de la encía; existe también una ligera modificación inflamatoria gingival. La inspección posterior fue hecha un mes después de la operación. Notan el cambio del color gingival. Este caso revela la relación íntima del aporte sanguíneo general con la encía.

Si alguna enfermedad orgánica determina o modifica el curso de la reacción local a los traumatismos, la posibilidad de una terapéutica exitosa por el tratamiento local solo depende de la influencia del factor orgánico sobre la curación. Por ejemplo, una manifestación periodontal causada por un agente etiológico local en un paciente con diabetes: la influencia de la diabetes en el curso del proceso patológico y su probable efecto terapéutico deben ser tomados en cuenta al considerar el plan para el caso.

Por otra parte, si un determinado caso de manifestación periodontal fuera causado primordialmente por una enferme-

dad orgánica, solo podrá ser curado por corrección de los factores orgánicos. La terapéutica local, en este caso, no será de utilidad alguna. Un ejemplo está dado por el escleroderma, en el cual se observa ensanchamiento marcado del espacio periodontal y aflojamiento de los dientes. En la mayoría de los casos, el médico no podrá tratar eficazmente la enfermedad, por tanto, sería ineficaz la terapéutica periodontal local.

El odontólogo, en consecuencia, deberá recordar que el tratamiento de las enfermedades periodontales consiste principalmente en técnicas locales, pero que para obtener la curación es de suma importancia la capacidad regenerativa del paciente. Por lo tanto, el bienestar general del paciente tiene extrema importancia. De modo tal que por lo general, también habrá que considerar la higiene y la nutrición. Es importante no solo que las técnicas periodontales sean llevadas a cabo en la forma apropiada, sino que también los factores generales de resistencia del paciente sean apropiados como para llevar una curación adecuada. A tal fin, el interrogatorio del paciente develará muchos datos concernientes a la historia pasada, capacidad de curación, salud general e higiene.

La información necesaria para el periodoncista que ha de establecer un plan terapéutico y para alcanzar el objetivo de esa terapéutica solo podrá lograrse por medio de una historia clínica correcta. En ningún otro aspecto del tratamiento tiene importancia la historia clínica. No solo estamos tratando aquí con la cuestión del éxito o fracaso de la terapéutica periodontal, sino también con posibles consecuencias desastrosas por cualquier interferencia.

El arte de obtener una historia a fondo no consiste en un mero plantear una serie de preguntas al paciente. Hay que desarrollar una habilidad interrogatoria, de modo que las respuestas vagas y no concluyentes sugieran si corresponde o no una consulta con el médico. La información que posee el paciente es fácil de suscitar por un interrogatorio gentil directo; pero con frecuencia el paciente ignora su estado o es engañado intencionalmente por su médico por razones humanitarias. Ello significa que el periodoncista debe tener un conocimiento activo bastante bueno de la sintomatología de las enfermedades orgánicas de interés para él, más una cierta noción de su terapéutica. A menudo es merced al tipo de terapéutica que recibe el paciente que puede surgir la sospecha.

Un caso podrá ilustrar este punto. Se revisó una paciente que se quejaba de "encías sangrantes" y de quien se comprobó que padecía una periodontitis marginal. Manifestó que era anémica y que estaba recibiendo una terapéutica de rayos X para su afección. Esta información claro está, no era acorde -

con un tratamiento de anemia. Se consultó al médico y se supo que esa paciente estaba siendo tratada por una leucomía linfática crónica. Por razones obvias, se le dijo que padecía una anemia. El tratamiento periodontal, por tanto, consistió en una terapéutica de sostén y los objetivos terapéuticos quedaron claramente reducidos.

Hay otras enfermedades orgánicas que entran directamente en la enfermedad periodontal como factor etiológico. En ellas, la corrección del factor orgánico a cargo del médico -- constituye un precedente importante en la terapéutica local. -- Son ejemplos de ello el hipotiroidismo y, en cierta extensión, la diabetes. Las relaciones serán presentadas durante la breve discusión de los factores orgánicos en sí.

Otro ejemplo citable corresponde a la historia de este caso. Una mujer de 25 años que se quejaba de sensibilidad y tumefacción gingivales. No se podía cepillar los dientes por la marcada gingivorragia. El examen reveló encías azulrojizas, hiperémicas e hiperplásticas. Cuando sondeadas con explorador, sangraban profusamente. La historia reveló pérdida de peso en años anteriores y una sensación general de encontrarse por debajo de un nivel debido. La paciente fue remitida al médico para examen general y las pruebas de laboratorio. El informe reveló glucosa en la orina y por la historia clínica se llegó a un diagnóstico de diabetes. Dominado el estado diabético, las encías mejoraron marcadamente. Este caso muestra la necesidad de tener en cuenta la conexión posible de las manifestaciones bucales con las enfermedades orgánicas. La terapéutica periodontal fue instituida con éxito.

LA CONSULTA CON EL MEDICO.

Al consultar al médico existen algunos procedimientos que conviene seguir. Primero, hay que decir al médico con toda exactitud qué es lo que se sospecha o qué se desea eliminar como factor orgánico. Por ejemplo, si el periodoncista examinara una paciente con abscesos periodontales múltiples y deseara eliminar del cuadro etiológico la posibilidad de una diabetes, deberá pedir al médico una prueba de tolerancia de glucosa o una valoración de la glucemia en ayunas para eliminar o confirmar el posible estado diabético. El mero remitir el paciente al médico con un pedido de examen o para una explicación de los síntomas y signos orales es una experiencia frustrante para el médico. No tiene más recurso que practicar un examen físico común general, que será de poco interés para el periodoncista.

0, por tomar otro ejemplo, considérese el caso de una

gingivitis recalcitrante con hemorragias copiosas poco usuales. Si el periodoncista desea eliminar o confirmar una complicación por púrpura u otra enfermedad hemorrágica, debe decirse así al médico. Debe pedir un estudio hematológico para determinar la existencia del factor sospechado.

Una tercera posibilidad de error en este sentido corresponde a una sospecha de desequilibrio endocrino. Un pedido inespecífico de examen endocrinológico no hace más que exponer una falta de familiarización con el problema. Hay que considerar la deficiencia específica sospechada, junto con la base para esa sospecha. Los procedimientos de diagnóstico sin un objetivo son costosos y nunca se ven recompensados. Lo mismo se aplica a las investigaciones nutricionales. Son extremadamente complejas y es difícil hacerlas bien. No hay que embarcarse en ellas sin una sospecha bastante bien basada de una afección metabólica o nutritiva.

El médico no ha de entrar en una situación puramente dental con una opinión definitiva. No tiene idea del trauma involucrado en una gingivectomía o en una extracción dental. El odontólogo debe conocer las secuelas de un curateado o una intervención quirúrgica. También debe saber el efecto de la cantidad y proporción de adrenalina en su anestésico sobre el paciente cardíaco o hipertenso.

Debe registrar con todo cuidado las consultas efectuadas. Todo informe escrito del médico o del laboratorio debe ser incorporado a la ficha de diagnóstico del paciente. Son parte propia de la misma y son útiles. Suele tratarse de pequeñas hojas de papel que se pierden con facilidad si no se las incorpora por abrochamiento a la ficha.

DIABETES.

En el caso del paciente diabético, el planeo del caso para su terapéutica periodontal debe tomar en cuenta el estado general.

La paciente de 54 años, se quejaba de dolor, fiebre y malestar general. Los dientes estaban sensibles al tacto; era fácil inducir la hemorragia. El examen dental reveló varios abscesos periodontales: por palatino del central y lateral y canino izquierdo superiores y por vestibular del segundo premolar inferior derecho. Las encías restantes estaban inflamadas, alterado su color, retraídos y sangraban con facilidad: se observaba grandes depósitos de tártaro. Radiográficamente, había una marcada pérdida de hueso alveolar marginal. Por la presen-

cia de los abscesos periodontales, se tomó una historia orgánica detallada. El paciente describió síntomas de excesiva sed, poluria y pérdida de peso. Se pidió al paciente un examen médico. Se hizo un diagnóstico de diabetes. Un mes después de haber instituido una dieta apropiada e insulina, la paciente volvió para su terapéutica periodontal. Se pueden observar las modificaciones gingivales. La terapéutica había consistido en buches con agua caliente y cepillado. Se inició la terapéutica periodontal y en las fotografías postoperatorias se observaron los resultados.

Si se hubiera instituido la terapéutica periodontal sin una adecuada regulación orgánica, es probable que hubieran surgido muchas complicaciones. Por cierto que ningún procedimiento quirúrgico puede tener éxito a menos que esté reprimida la diabetes. Así, la represión de la enfermedad general con una dieta apropiada para lograr una rehabilitación nutritiva e insulina constituyen requisitos imprescindibles para la terapéutica periodontal. La vigilancia del paciente en ese sentido es del dominio del médico.

En el caso rutinario de diabetes conocida, el odontólogo debe conocer el proceso patológico y sus influencias sobre otros procesos orgánicos. Debe asegurarse de que el paciente esté bien tratado. Antes de cualquier intervención quirúrgica, el paciente no deberá presentar hiperglucemia elevada ni excretará azúcar por orina.

EL PACIENTE CARDIOPATICO.

Al tratar un paciente con una historia de enfermedad cardiovascular, distinta de una lesión vascular por fiebre reumática, es preciso seguir ciertos principios generales.

1. La naturaleza de la terapéutica debe ser discutida con el médico del paciente para información del mismo y un compartir implícito de la responsabilidad.

2. No existe contraindicación por sí para la terapéutica periodontal común en el paciente que haya presentado un episodio cardiaco.

3. Hay que poner más cuidado en la sedación y premedicación de modo que no se genere una aprehensión indebida en el paciente.

4. Hay que emplear cantidades mínimas de adrenalina en el anestésico local.

5. El período operatorio no debe ser prolongado para no dejar exhausto al paciente.

No hay necesidad de evitar los procedimientos quirúrgicos en estos pacientes ni de reducir nuestras exigencias para la terminación del caso. Todo lo que se necesita es cuidado y buen sentido.

ARTRITIS REUMATOIDEA Y OTRAS ENFERMEDADES COLAGENAS.

Las enfermedades reumáticas y colágenas de otro tipo tratadas con cortisona y otra hormona adrenocorticotrópica - (ACTH) son de interés para el periodoncista, pues dichas hormonas suprimen o inhiben la respuesta inflamatoria de los tejidos. Puesto que puede estar afectada la capacidad de reparación. Un paciente al que se trata periodontalmente puede reaccionar en forma pobre a la terapéutica. Pero por lo general el paciente mantenido con corteza suprarrenal y hormonas relacionadas no presenta un problema para el periodoncista, puesto que la dosis es tan pequeña que no se ven seriamente alteradas las propiedades curativas en el paciente. En todo caso, es prudente consultar libremente con el médico para determinar las reacciones posibles, de modo que puedan ser tomadas en cuenta en el plan de tratamiento.

HEPATITIS INFECCIOSA.

La hepatitis infecciosa es una infección del hígado - por virus, con efectos más bien debilitantes serios sobre el paciente. Es sumamente improbable que el periodoncista vea jamás, profesionalmente, a un paciente en la etapa aguda de esa enfermedad. El punto de interés principal de esta enfermedad para el periodoncista consiste en el modo de difusión.

Se supone que la principal vía de infección tiene como vector a la aguja hipodérmica. La infección residual está presente en los tejidos de los pacientes recuperados de hepatitis infecciosa durante meses y hasta años. El virus causal no se destruye por esterilización en frío ni por ebullición. Solo por esterilización en estufa a seco de la aguja se logra la destrucción completa de los microorganismos. Algunos profesionales descartan la aguja luego de haberla utilizado.

Cuando se brinda terapéutica periodontal a un pacien-

te con hepatitis infecciosa, tiene una importancia máxima la esterilización adecuada de la aguja antes de volverla a utilizar con otro paciente. No parecen estar incluidos otros instrumentos; es probable que sea porque todas las superficies están disponibles para su fregado y no así con la luz de la aguja. No es el paciente con historia de hepatitis infecciosa el que nos preocupa, sino aquel en quien luego va a ser utilizada la misma aguja.

FIEBRE REUMÁTICA.

Con el paciente que aporta una historia de fiebre reumática tiene una importancia especial que la terapéutica periodontal se realice con ciertas precauciones. Hay que someter a dicho paciente a un tratamiento antibiótico durante el día a la terapéutica periodontal, el mismo día siguiente. La razón para este procedimiento está basada sobre el hecho de que el contenido microbiano de la bolsa periodontal posee un contenido bastante elevado de *Streptococcus viridans*; esta cepa tiene una afinidad especial por las válvulas cardíacas lesionadas. Puesto que existe una bacteriemia transitoria inmediata al cureteado o después de cualquier otra manipulación de los tejidos, es una precaución básica establecer un nivel hemático de antibióticos que combata dicha bacteriemia. Como en toda administración de antibióticos, hay que registrar antes una historia de la sensibilidad a la droga. En un individuo aquejado de cardiopatía reumática, la instrumentación de cualquier tipo se convierte en un verdadero peligro. Puesto que las bolsas poseen grandes cantidades de bacterias, cualquier liberación de las mismas por tarrectomía u otros procedimientos puede causar una bacteriemia transitoria. En tal individuo eso podría ser, algunas veces fatal.

La terapéutica de rutina consiste en la medicación antibiótica preoperatoria y postoperatoria. También se ha de emplear la medicación tópica, con lavado de la bolsa con un antiséptico para reducir la posibilidad de una bacteriemia. También hay que reducir a un mínimo el trauma de los tejidos.

NUTRICION.

Otro ejemplo de la influencia de la salud física sobre la terapéutica periodontal puede ser el siguiente.

Una joven de 19 años se presentó con marcada hiperplasia gingival inflamatoria. Las encías estaban notablemente en-

rojecidas y separadas de la superficie dental, y sangraban al menor contacto y, a veces espontáneamente. La lengua presentaba un aspecto guijarroso global, y en la punta era notoria una glositis severa. El resto de la mucosa bucal se mostraba normal; no existía queilosis angular. A causa de las modificaciones linguales se hizo un análisis de la dieta y se comprobó no solo una reducida ingestión calórica sino también la escasez de alimentos esenciales. No existían síntomas gastrointestinales.

Se instruyó a la paciente acerca de su dieta y se dio comienzo a la terapéutica periodontal. Pese al tratamiento local no se produjo la curación; persistían la consistencia, la forma y el estado inflamatorio.

Durante el período terapéutico, la paciente fue repetidamente interrogada en cuanto a su régimen dietético. La respuesta constante era que había cambiado su dieta. Después de tres meses de fracaso en la curación del tejido gingival, la paciente fue informada de que debía ser sometida a un examen físico completo para determinar la causa de su capacidad de reparación disminuida. Entonces confesó que no había seguido el régimen recomendado por que la desagradaban las carnes y las frutas. Se le remarcó la importancia de seguir las instrucciones concernientes a su dieta. Con la renovación de la terapéutica periodontal, la curación se produjo sin inconvenientes.

TIROIDES.

Es considerable el interés de la siguiente historia, donde se ve la influencia de la terapéutica orgánica en un caso de inflamación gingival.

Una jovencita de 14 años presentaba una marcada hiperplasia inflamatoria caracterizada por enrojecimiento, retracción y aspecto bulboso de las papilas interdetales. La historia clínica dental reveló que los dientes habían estado siempre cubiertos por la encía. (La paciente y su padre afirmaron que siempre había tenido dientes pequeños). La historia general reveló que en un examen reciente la paciente había presentado un metabolismo basal bajo, -32, y que aún no había menstruado. Le habían sido administrados 2 gramos (0.120g) de tiroides diarios. Por esta comprobación, se decidió vigilar el estado gingival para determinar si se beneficiaba con la terapéutica orgánica. De todos modos, se la instruyó con absoluto cuidado en un programa de higiene bucal.

Si bien la arquitectura gingival no había retornado en ese momento a la normalidad, la marcada mejoría era, en ver-

dad, dramática.

EMBARAZO.

Ya fue considerada la relación entre el embarazo y -- las manifestaciones gingivales. Con no poca frecuencia durante el curso de un tratamiento periodontal, la paciente puede quedar embarazada. La influencia sobre el programa de tratamiento es variable; depende del elemento tiempo, de las manifestaciones del embarazo (generales y dentales) y de la intensidad de la lesión periodontal tratada. Es prudente discutir el problema con el ginecólogo de la paciente, para determinar si existen lesiones inducidas por el embarazo. La curación de los tejidos puede estar dificultada y, por lo tanto, puede alterar los procedimientos técnicos. Hay que vigilar atentamente a la paciente durante el curso del tratamiento y habrá que revalorar su estado luego del parto. A menudo se debe interrumpir la terapéutica para continuarla después del parto.

MENOPAUSIA.

Las manifestaciones del síndrome menopáusico pueden ser evidentes en los tejidos gingivales modificados por los factores ambientales locales que pudieran existir. No es suficiente la represión de ese estado por la terapéutica local sola para lograr una remisión de la manifestación. El siguiente caso es un ejemplo de ello.

Uno de los autores trató a una mujer de 61 años con muchos de los signos y síntomas característicos de la menopausia. Los tejidos gingivales eran de un rojo brillante, hiperplásicos y separados de las superficies dentales. Los depósitos de tártaro eran abundantes. Se instituyó la terapéutica local y fue considerable la curación de las encías. Sin embargo, no desaparecía su cambio de color ni se detenían las hemorragias pese a los cuidados caseros de la paciente. El tejido se conservaba algo edematoso. La paciente continuaba con sus síntomas menopáusicos y por ello se trató con estilbestrol. Desaparecieron los sofocones y otras síntomas y con ello coincidió la modificación de los tejidos gingivales que se tornaron más firmes y de color rosado. Este caso sirve como ilustración de la relación de una manifestación gingival de una alteración orgánica, con tratamiento local inicial con éxito limitado y, finalmente, con buenos resultados cuando se corrigió el fondo general.

HIPERPLASIA GINGIVAL DILANTINICA.

El cuidado de un caso de hiperplasia gingival por ingestión de dilantina sódica⁺ es de marcado interés para el odontólogo. La frecuencia de la generación de hiperplasias en los individuos que toman dilantina y los problemas consecutivos, tales como interferencia en la masticación, constituyen un problema de tratamiento. El odontólogo no debe aconsejar la suspensión de la droga ni la extracción de los dientes, sino que debe instituir medidas de control de la manifestación gingival.

La terapéutica consiste en todos los casos en una ins-trucción intensa y diáctica del masaje gingival hasta un punto en que casi llegue a la atrofia por compresión.

El masaje consiste en la aplicación de un cepillo de cerdas duras con un ángulo de 45 grados contra la encía y con fuerza. La aplicación de la cabeza del cepillo contra los tejidos causará su blanqueamiento por isquemia. El movimiento será repetido varias veces en cada zona. Es un procedimiento que in sume bastante tiempo y que no puede ser acelerado; ha de ser rea-lizado dos veces por día. Los resultados de dicho masaje en -- una paciente, de 35 años, quien si guió con su misma dosis de dilantina sódica. La respuesta al masaje fue dramática; no se tomaron otras medidas terapéuticas.

Con un masaje para atrofía por presión resulta posible la represión de la hiperplasia gingival. En muchos casos, sin embargo en los cuales la hiperplasia gingival es tan severa que las encías están dolorosas en la masticación y el paciente es incapaz de aplicar la técnica de masaje aconsejada, se realiza la gingivectomía. Sin embargo, no se ha de permitir al paciente que deje pasar el tiempo luego de la curación sin proceder al masaje gingival, pues de otro modo el resultado será una rápida recidiva del tejido hiperplásico.

TRATAMIENTO DE LA PERIODONTOSIS.

El pronóstico de la periodontosis es, en la mayoría de los casos, pobre; como resulta evidente de su patología y la falta de factores etiológicos conocidos. Puesto que las causas de este tipo de enfermedad periodontal permanecen desconocidas, solo podrán ser tratados los síntomas presentes. Es decir, se eliminarán las bolsas existentes y se corregirá la oclusión. El paciente debe ser sometido a una dieta bien balanceada y su higiene debe ser buena. En otras palabras, tienen suma importancia la buena salud y el medio.

Todo caso de periodontosis debe ser investigado minuciosamente. Por lo tanto, hay que realizar un examen físico -- completo. Las comprobaciones de ese examen determinarán el tratamiento general que se deba instituir.

Si no se hallaran factores significativos será prudente como regla general indicar una dieta bien equilibrada que -- contenga todos los minerales y proteínas necesarias. Hay evidencia de que en los animales y la privación de proteínas causa una degeneración del aparato de inserción como la vista en la periodontosis. Se puede complementar con una terapéutica polivitamínica. Las vitaminas deben ser administradas por separado, es decir vitaminas A y D, vitamina C y complejo vitamínico B.

Aunque se desconocen las causas de la periodontosis, el caso debe ser tratado por eliminación de los síntomas. De este modo se reprime considerablemente el progreso de la enfermedad y en algunos casos hasta desaparece la afección. Esto se puede explicar como que la etiología responsable se corrigió sola.

Un paciente de 32 años de tipo atlético, que parecía sano, pero que al examinarlo el aflojamiento de algunos de sus dientes. El central izquierdo inferior se había caído y el lateral superior derecho estaba a punto de caer. El central y el lateral inferiores derechos estaban muy flojos y algunos otros dientes estaban más o menos flojos. Había muy poco tártaro y nada de inflamación. Las radiografías fueron negativas, excepto para los incisivos central y lateral inferiores derechos, cada uno de los cuales presentaba una gran zona radiolúcida en torno a su ápice, que estaba reabsorbido. La adherencia epitelial estaba algo hacia apical del límite cementoamantino. Los dientes no presentaban caries ni obturaciones y respondían a las -- pruebas eléctricas de vitalidad. El examen físico reveló una glucemia normal, así como la calcemia, bilirrubinemia y colesteroemia. El paciente había tenido el hábito de comer principalmente carne y pastelería; descuidaba la fruta y los vegetales. Pero ya había reducido mucho la carne de la dieta y comía abundantes vegetales y casi un kilogramo de fruta por día. Una radiografía tomada al año reveló una curación de las grandes zonas radiolúcidas en torno a los ápices de los incisivos inferiores, lo que significaba que se había producido neoformación ósea. Este cambio en la estructura ósea, se pensó, era debido a la transformación de una dieta primordialmente proteínica a una dieta mixta con frutas y vegetales. Aunque cada caso de periodontosis puede ser diferente en su etiología y debe ser investigado, el presentado muestra una de las posibilidades en el tratamiento de la enfermedad por medidas generales.

Las bolsas periodontales en los casos de periodontosis serán tratadas en la forma de rutina. La curación constituirá una preocupación vital. En el tratamiento de la periodontosis es importante la reducción de los esfuerzos que sufren los dientes. La oclusión debe ser equilibrada de modo que exista una relación armoniosa de los dientes. No solo deben ser armónicos entre sí, sino que además hay que reducir el esfuerzo sobre cada diente por una reducción de su superficie oclusal. Esto se puede lograr por reducción de la dimensión vestibulolingual y con que los dientes antagonistas hagan contacto por un punto y no por una superficie plana. En otras palabras, la zona de contacto entre los dientes antagonistas debe ser eliminada.

Puesto que los dientes tienden a migrar en los casos de periodontosis y así entran en relaciones inarmónicas, suele estar indicado el uso de férulas. No solo se conservarán las relaciones entre los dientes, sino que se evitarán las zonas de impacción alimentaria. También son útiles los protectores oclusales.

La higiene bucal debe ser mantenida en un alto nivel en estos casos de periodontosis, pues hay que evitar la inflamación gingival secundaria. Ello será posible si se le enseña al paciente la necesidad de mantener sus dientes escrupulosamente limpios. Se puede lograr con el uso apropiado del cepillo dental y con la cinta dental de seda. Se aconseja el uso de estimuladores dentales.

T E M A 7

PROCEDIMIENTOS DE ODONTOLOGIA GENERAL RELACIONADOS CON LA TERAPEUTICA PERIODONTAL

Durante muchos años se ha insistido en la relación de la función con el periodoncio y de la operatoria dental y la prótesis con la periodoncia. El estudiante debe comprender que la relación de la operatoria dental y la prótesis con las enfermedades de los tejidos de sostén y revestimiento es doble. Primero, hay que restaurar una función de naturaleza fisiológica a la parte tratada por una lesión periodontal; por ejemplo, el contacto desaparecido entre dos dientes, que permite la impacción alimentaria, puede tener que ser restablecido por medio de una restauración del diente. Segundo las restauraciones dentales perjudiciales para la salud periodontal deber ser rehechas para que la parte funciones fisiológicamente.

RESTAURACION DE LA ANATOMIA DENTAL.

En la mayoría de los casos, las causas de la enfermedad periodontal son, esencialmente, una función dentaria incorrecta o una irritación gingival. Toda medida operatoria reacciona directamente sobre los tejidos de sostén. Las obturaciones que no están bien modeladas pueden chocar en exceso en los movimientos oclusales y los tejidos de sostén pueden resultar dañados. Por esta razón, todas las obturaciones defectuosas y demás trabajos de restauración que produzcan irritación de los tejidos deberán ser removidas y reemplazadas por restauraciones apropiadas. Para ello es esencial un conocimiento íntimo de la anatomía dental. Las superficies oclusales deben estar correctamente talladas para restaurar la función sin generar trauma y de modo tal que los nichos y los puntos de contacto impidan el empaquetamiento de alimentos en los espacios proximales.

La anatomía oclusal es un factor importante en impedir que los alimentos se alojen entre los dientes. Una obturación dental que dé a un molar o premolar una superficie oclusal plana o deficiente constituye una deformidad restaurativa. Permite que el diente antagonista, o solo un ángulo del mismo, si es la única parte en contacto oclusal, se extruya y que mueva o incline al diente fuera de su posición. Los rebordes marginales que no orienten los alimentos hacia la fosa central de un diente posterior, promueven el acunamiento en las zonas de contacto. Los rebordes marginales desnivelados propenden a la impacción alimentaria y sus secuelas.

Se puede lograr la restauración de un punto de contacto por medio de amalgama. Sin embargo, si el diente adyacente estuviera muy distante y se requiriera una obturación demasiado grande o si estuviera fuera de línea ligeramente, habría que emplear una incrustación de oro. Con este tipo de obturación, no solo se puede restaurar bien el punto de contacto, sino que se puede tallar bien la anatomía oclusal. A menudo se verá que es necesario insertar incrustaciones en dos dientes adyacentes para restaurar un punto de contacto. En muchos casos esas incrustaciones podrán estar machihembradas para un soporte adicional y para evitar el efecto de palanca por las incrustaciones proximales de contorno excesivo. En el trauma oclusal con impacción alimentaria este procedimiento es sumamente valioso.

Todo caso de periodontosis debe ser investigado minuciosamente. Por lo tanto, hay que realizar un examen físico completo. Las comprobaciones de ese examen determinarán el tratamiento general que se deba instituir.

Si no se hallaran factores significativos será prudente como regla general indicar una dieta bien equilibrada que contenga todos los minerales y proteínas necesarias. Hay evidencia de que en los animales y la privación de proteínas causa una degeneración del aparato de inserción como la vista en la periodontosis. Se puede complementar con una terapéutica polivitamínica. Las vitaminas deben ser administradas por separado, es decir vitaminas A y D, vitamina C y complejo vitamínico B.

Aunque se desconocen las causas de la periodontosis, el caso debe ser tratado por eliminación de los síntomas. De este modo se reprime considerablemente el progreso de la enfermedad y en algunos casos hasta desaparece la afección. Esto se puede explicar como que la etiología responsable se corrigió sola.

Un paciente de 32 años de tipo atlético, que parecía sano, pero que al examinarlo el aflojamiento de algunos de sus dientes. El central izquierdo inferior se había caído y el lateral superior derecho estaba a punto de caer. El central y el lateral inferiores derechos estaban muy flojos y algunos otros dientes estaban más o menos flojos. Había muy poco tártaro y nada de inflamación. Las radiografías fueron negativas, excepto para los incisivos central y lateral inferiores derechos, cada uno de los cuales presentaba una gran zona radiolúcida en torno a su ápice, que estaba reabsorbido. La adherencia epitelial estaba algo hacia apical del límite cementoamantino. Los dientes no presentaban caries ni obturaciones y respondían a las pruebas eléctricas de vitalidad. El examen físico reveló una glucemia normal, así como la calcemia, bilirrubinemia y colesteroemia. El paciente había tenido el hábito de comer principalmente carne y pastelería; descuidaba la fruta y los vegetales. Pero ya había reducido mucho la carne de la dieta y comía abundantes vegetales y casi un kilogramo de fruta por día. Una radiografía tomada al año reveló una curación de las grandes zonas radiolúcidas en torno a los ápices de los incisivos inferiores, lo que significaba que se había producido neoformación ósea. Este cambio en la estructura ósea, se pensó, era debido a la transformación de una dieta primordialmente proteínica a una dieta mixta con frutas y vegetales. Aunque cada caso de periodontosis puede ser diferente en su etiología y debe ser investigado, el presentado muestra una de las posibilidades en el tratamiento de la enfermedad por medidas generales.

Las bolsas periodontales en los casos de periodontosis serán tratadas en la forma de rutina. La curación constituirá una preocupación vital. En el tratamiento de la periodontosis es importante la reducción de los esfuerzos que sufren los dientes. La oclusión debe ser equilibrada de modo que exista una relación armoniosa de los dientes. No solo deben ser armónicos entre sí, sino que además hay que reducir el esfuerzo sobre cada diente por una reducción de su superficie oclusal. Esto se puede lograr por reducción de la dimensión vestibulolingual y con que los dientes antagonistas hagan contacto por un punto y no por una superficie plana. En otras palabras, la zona de contacto entre los dientes antagonistas debe ser eliminada.

Puesto que los dientes tienden a migrar en los casos de periodontosis y así entran en relaciones inarmónicas, suele estar indicado el uso de férulas. No solo se conservarán las relaciones entre los dientes, sino que se evitarán las zonas de impacción alimentaria. También son útiles los protectores oclusales.

La higiene bucal debe ser mantenida en un alto nivel en estos casos de periodontosis, pues hay que evitar la inflamación gingival secundaria. Ello será posible si se le enseña al paciente la necesidad de mantener sus dientes escrupulosamente limpios. Se puede lograr con el uso apropiado del cepillo dental y con la cinta dental de seda. Se aconseja el uso de estimuladores dentales.

PROCEDIMIENTOS DE ODONTOLOGIA GENERAL RELACIONADOS
CON LA TERAPEUTICA PERIODONTAL

Durante muchos años se ha insistido en la relación de la función con el periodoncio y de la operatoria dental y la prótesis con la periodoncia. El estudiante debe comprender que la relación de la operatoria dental y la prótesis con las enfermedades de los tejidos de sostén y revestimiento es doble. Primero, hay que restaurar una función de naturaleza fisiológica a la parte tratada por una lesión periodontal; por ejemplo, el contacto desaparecido entre dos dientes, que permite la impacción alimentaria, puede tener que ser restablecido por medio de una restauración del diente. Segundo las restauraciones dentales perjudiciales para la salud periodontal deben ser rehechas para que la parte funciones fisiológicamente.

RESTAURACION DE LA ANATOMIA DENTAL.

En la mayoría de los casos, las causas de la enfermedad periodontal son, esencialmente, una función dentaria incorrecta o una irritación gingival. Toda medida operatoria reacciona directamente sobre los tejidos de sostén. Las obturaciones que no están bien modeladas pueden chocar en exceso en los movimientos oclusales y los tejidos de sostén pueden resultar dañados. Por esta razón, todas las obturaciones defectuosas y demás trabajos de restauración que produzcan irritación de los tejidos deberán ser removidas y reemplazadas por restauraciones apropiadas. Para ello es esencial un conocimiento íntimo de la anatomía dental. Las superficies oclusales deben estar correctamente talladas para restaurar la función sin generar trauma y de modo tal que los nichos y los puntos de contacto impidan el empaquetamiento de alimentos en los espacios proximales.

La anatomía oclusal es un factor importante en impedir que los alimentos se alojen entre los dientes. Una obturación dental que dé a un molar o premolar una superficie oclusal plana o deficiente constituye una deformidad restaurativa. Permite que el diente antagonista, o solo un ángulo del mismo, si es la única parte en contacto oclusal, se extruya y que mueva o incline al diente fuera de su posición. Los rebordes marginales que no orienten los alimentos hacia la fosa central de un diente posterior, promueven el acunamiento en las zonas de contacto. Los rebordes marginales desnivelados propenden a la impacción alimentaria y sus secuelas.

No solo es importante la restauración de la anatomía del diente, sino que debe ser corregido todo cambio en la disposición dentaria. Cuando haya una irregularidad del plano oclusal y aberraciones de la armonía de la arcada, de cualquier magnitud, es probable que se produzca el traumatismo. Este traumatismo puede surgir de un desarreglo de las fuerzas oclusales o puede resultar de una impaccción alimentaria en la masticación. Cuando existe esa situación, tendrá importancia primordial en el tratamiento periodontal el restablecimiento de la armonía en la disposición de la arcada y la anatomía de los dientes. Es ejemplo de ello el cierre de un contacto entre un segundo molar inferior y un segundo premolar, cuando el primer molar se perdió muchos años antes. El segundo molar suele ubicarse en una posición mesioangular, casi en contacto con el premolar, pero se queda corto. Esta zona suele ser traumatizada por la impaccción alimentaria y a menudo, existe una bolsa mesial en el segundo molar. En el tratamiento de esa bolsa tiene máxima importancia el realineamiento de la corona del segundo molar con el plano oclusal, con restablecimiento del contacto. Por lo común, esta restauración debiera calzar en un receptáculo, habitualmente ubicado en una restauración en el premolar. Un buen medio de realinear el segundo molar consiste en el uso de una corona en el diente, preparada de manera tal que la pulpa esté protegida, pero cortada lo suficiente como para enderezar la porción mesial del diente.

Cierre de los Puntos de Contacto.- Este procedimiento no solo es necesario para impedir la impaccción alimentaria interdientaria, sino que también sirve para restaurar un soporte adicional. El hecho de que los dientes adyacentes se prestan un sostén mutuo es a menudo pasado por alto; si falta la superficie de contacto, se pierde ese soporte. Otro riesgo que es preciso subrayar es el que presenta una obturación plana restaurada sin reborde marginal, que permita que los alimentos penetren entre los dientes. La encía interproximal resultará traumatizada por la impaccción alimentaria. De modo que la restauración del contacto entre los dientes es sumamente importante para el restablecimiento de la salud de los tejidos interproximales.

Otra función muy importante de un diente es el soporte mesiodistal de sus vecinos y la protección de los tejidos de soporte proximales. Esto resulta de su contacto proximal, el cual depende de la convexidad y las dimensiones de sus caras mesiales y distales. Si un diente presentara un contacto proximal deficiente o mal ubicado, ocurrirían dos cosas: los alimentos se acumularían entre él y su vecino, con daño para los tejidos interproximales, y el diente y quizá sus vecinos se desplazarían hasta quedar sus cúspides fuera de coordinación y en antagonismo.

Se puede lograr la restauración de un punto de contacto por medio de amalgama. Sin embargo, si el diente adyacente estuviera muy distante y se requiriera una obturación demasiado grande o si estuviera fuera de línea ligeramente, habría que emplear una incrustación de oro. Con este tipo de obturación, no solo se puede restaurar bien el punto de contacto, sino que se puede tallar bien la anatomía oclusal. A menudo se verá que es necesario insertar incrustaciones en dos dientes adyacentes para restaurar un punto de contacto. En muchos casos esas incrustaciones podrán estar machihembradas para un soporte adicional y para evitar el efecto de palanca por las incrustaciones proximales de contorno excesivo. En el trauma oclusal con impacción alimentaria este procedimiento es sumamente valioso.

T E M A 8

PREPARATIVOS PARA LA CIRUGIA PERIODONTAL

A) Valoración Preoperatoria

Para emprender una cirugía, se examinará la historia clínica médica y dental del paciente así como, examinar nuevamente la profundidad de las bolsas parodontales existentes y de terminar toda modificación de la profundidad de la bolsa parodontal.

1) Examen

En el examen prequirúrgico, incluye el control del paciente, las modificaciones en la profundidad de la bolsa, contorno y textura de la encía, así como su indicación y contraindicación generales, estado emocional del paciente, estética, e higiene bucal casera.

2) Planificación

Si es indicada la cirugía se hará la valoración prequirúrgica, la zona a operar, el tipo y extensión de la cirugía y los pasos comunes y premedicación se indicará administración de antibióticos a pacientes con cardiopatía valvular y otras enfermedades que demanden antibiótico, en estos casos se comenzará 24 horas antes de la cirugía y varios días después de la misma.

Ansiedad o aprensión es un estado común en la mayoría de los pacientes que se someten a una cirugía, en ocasiones la tranquilización verbal es lo único que necesita para aliviar la ansiedad o medicación con tranquilizantes o barbitúricos como meperidina y antihistamínicos.

Instrumentos. Es recomendable usar bandeja, instrumentos quirúrgicos, cánula para aspiración, espejos, separadores y gasas.

Anestesia Local y Regional. Se emplearan estas técnicas después de la anestesia inicial es conveniente inyectar una gota directamente dentro de la papila interdientaria.

Marcación de las Bolsas. Se debe marcar la profundidad de las bolsas para hacer la planificación exacta de las incisiones, se hará con una pinza marcadora de bolsas o con una sonda milimétrica y un explorador que dejará un punto sangrante por vestibular y por lingual.

B) Asistente Quirúrgica

Es un participante activo en todos los procedimientos quirúrgicos, su tarea es de aspirar, separar, recobrar instrumentos, limpiar la superficie quirúrgica con el chorro de agua.

1) Iluminación del Campo Operatorio

La iluminación será en todo momento y en forma adecuada para ello debemos usar lámparas intrabucales o frontal.

2) Separación para Cirugía

El asistente ayudará a la separación de labios, carrillos y lengua, para facilitar el procedimiento quirúrgico, la separación será con un espejo bucal número 4, se puede separar el carrillo, con el dedo en el vestíbulo para separar el carrillo, La cánula aspiradora, además de quitar la sangre y saliva, separa la lengua de la zona quirúrgica. Se utilizan diversos instrumentos, como el periostótomo, separadores de tejidos.

3) Protección de Carrillo, Labios y Lengua

Su protección es importante cuando se usan piedras o cinceles o fresas, quirúrgicos, los cuales se usaron adecuadamente.

4) Eliminación de Líquidos y Residuos

Se lograron con el aspirador por el cual se eliminaron los residuos y sangre, agua y la solución salina con que se irriga. Es conveniente tener una cánula grande y una chica para una mejor limpieza del campo quirúrgico eliminando la sangre y pequeños trozos de tejido desprendidos por la cureta o el bisturí.

5) Control de la Hemorragia

Al concluir la cirugía, antes de la sutura o colocación del apósito, se controla la hemorragia, con gasa. La hemorragia de la incisión en ocasiones es más profusa y disminuye a medida que avanza la operación, se puede aplicar torundas hemostáticas a presión para dominar la hemorragia.

6) Suturas

Este procedimiento consigue la hemostasia por sí mismo. Cuando es necesario se puede colocar un apósito para cubrir la herida. Este procedimiento es un verdadero arte que todo cirujano debe dominar.

7) Citas Posoperatorias

Son las citas después de la operación, de lo cual la asistente se encarga.

C) Periodo Posoperatorio

Es muy conveniente preparar las instrucciones en una hoja impresa para no olvidar las instrucciones verbales. El paciente después de la cirugía periodontal, no debe comer ni beber hasta dos horas después de la cirugía.

1) Instrumentos

Es recomendable usar bandejas quirúrgicas que contengan todos los instrumentos para un determinado procedimiento como: Cánulas para aspiración, espejos, separadores, gasa y compresas estériles.

2) Medicación

En ocasiones es preciso dar medicación posoperatoria para el dolor, sedación, hemorragia, inflamación o infección, - analgésicos y narcóticos para el dolor, como: Clorhidrato de mependina (demeral) por vía intramuscular, (50 ó 100 mg.) o por vía bucal 50 mg. cada 4 horas.

Sedantes. A personas ansiosas o aprensivas o en -- -- aprensivas o en dolor posoperatorio los indicados son los tranquilizantes o barbitúricos. Como el meprobanato 200 ó 400 mg. 1 ó 2 tabletas 4 veces al día; Libriun 5 ó 10 mg. 1 cápsula -- tres veces al día, o el benobarbital 0.16 dos veces al día. -- Cuando estén contraindicados los tranquilizantes. En caso de - infección antibióticos de amplio espectro.

3) Limpieza y Esterilización

Después de la operación quirúrgica se limpia la sala de operación, los instrumentos se esterilizaron en un autoclave, junto con todo el equipo quirúrgico del cual está formada - la sala quirúrgica.

4) Registros

Es su historia clínica del paciente se anotarán en -- forma completa la operación tanto en suturas o medicamentos que se utilizaron.

TEMA 9

TARTRECTOMIA CORONARIA Y RADICULAR

La tartrectomía coronaria y radicular es la técnica básica en la terapéutica periodontal. No solo históricamente disfruta este método de esa posición; en el uso actual poco se discute que es la fase inicial de la terapéutica. Existe un buen número de conjeturas irracionales sobre los resultados logrados si se la practica con suficiente habilidad. Por otra parte, en algunos sectores existe casi el mismo irracional escepticismo, así como impaciencia, con los requisitos tan precisos de este procedimiento.

Fundamentalmente, la tartrectomía coronaria es una técnica de limpieza. Su fin es remover las concreciones de tártaro y residuos que en cantidades grandes o pequeñas aparecen en las zonas supragingivales y subgingivales del diente. Si el bien objetivo puede ser declarado con facilidad, no es tan fácil alcanzarlo. Hay que desarrollar una gran destreza por la práctica constante y la valoración objetiva para poder llegar a dominar esta técnica como es debido. La dificultad reside en el desarrollo de agudeza táctil para la búsqueda y remoción de los depósitos que no se ven.

Por otra parte, ciertos aspectos de la tartrectomía corresponden a la remoción de depósitos grandes, hallados con facilidad, pero difíciles de eliminar sin daño para la superficie de cemento. Este amplio margen de aplicación hace de ésta una de las técnicas periodontales más exigentes.

El depósito de tártaro supragingival y subgingival es uno de los fenómenos más interesantes observables en periodoncia. En general se está de acuerdo en que su origen reside en la saliva. Su posición sobre la raíz, bajo la mucosa gingival, crea una situación más bien anómala. Puesto que es áspero, séptico y sumamente irritante para el tejido adyacente, no es sorprendente encontrar que la reacción a él sea una inflamación, ulceración epitelial y degeneración, con edema. A veces se forma un exudado purulento en las ulceraciones de la hendidura a causa de la formación de abscesos microscópicos en el tejido conjuntivo y cabe provocar la aparición de gotitas por una acción de ordeñado de la encía con la yema del dedo.

La remoción diestra y completa de este tártaro es, en general, un acto de tartrectomía y limpieza radicular. Esto lo gra la remoción del irritante primario y permite que los tejidos retornen a la salud. Es decir, los tejidos volverán al estado de salud si no se habían producido cambios irreversibles por la larga persistencia de la irritación. Ese aspecto de la

respuesta periodontal es objeto de una discusión completa más adelante en este mismo capítulo, puesto que su efecto sobre la elección de la terapéutica es profundo.

Para proyectar mejor este tema en su debida perspectiva podría ser conveniente la separación arbitraria en dos enfoques generales a ser denominados, por falta de términos descriptivos más precisos, tartrectomía coronaria y tartrectomía subgingival. No son términos muy buenos y cabría la defensa de las expresiones tartrectomía gruesa y fina. En ambos casos, sin embargo, hay una considerable superposición, puesto que todas las variedades de tártaro pueden ser halladas en la corona o en subgingival. En todo caso, tartrectomía coronaria denota el procedimiento de remoción de los depósitos gruesos y finos, más o menos visibles, sin una excursión extensa en sentido gingival excepto para tomar una saliencia de tártaro que sea discernible supragingivalmente. La tartrectomía subgingival se refiere a la remoción de tártaro y concreciones dentro de la bolsa periodontal como técnica definitiva y de precisión. Esta última es la más exigente y requiere también mucha aplicación.

TARTRECTOMIA CORONARIA.

Comencemos por la consideración de los métodos de tartrectomía coronaria. Los diversos tipos de tartrectomías han sido descritos previamente. En pocas palabras, los usados para la tartrectomía coronaria se clasifican en cinceles, hoces, azadas, curetas y sus modificaciones. Todos son obtenibles en diversos tamaños, de finos a gruesos, pero en general están limitados a la eliminación de depósitos gruesos e irregulares, reducidos a un uso supragingival. Cabe cierta aplicación subgingival.

Nota: El vocablo "tartrectomía" es más descriptivo que el inglés "scaling" que significa "descamación" o "descortezado" y que es común ver traducido como "raspado" por comprensión de la encía de modo que sea posible tomar una saliencia de tártaro, pero hasta ahí no llega la extensión de este uso, excepto en cuanto a las azadas, las curetas gruesas y los cinceles en las bolsas de boca amplia. Se los puede insertar a distancias variables, pero solo son apropiados para depósitos gruesos y siempre está presente el peligro de que dañen la raíz.

En su mayor parte, los depósitos por eliminar pueden ser bastante bien visualizados. Nos ocuparemos, por lo tanto, solo del movimiento de trabajo o activo y no de las técnicas exploratorias. El movimiento activo es corto, potente y de desplazamiento, ejecutado con fuerza controlada. El instrumento se

sostiene mediante la toma modificada en lapicera, descrita en el capítulo sobre Instrumentación.

Aún en un examen superficial de la boca se verá que hay una afinidad por ciertas localizaciones para el depósito de tártaro. Las caras linguales de los dientes anteriores inferiores y las caras vestibulares de los molares superiores han sido reconocidas desde hace mucho como localizaciones típicas de depósitos particularmente gruesos de tártaro. Como en todas las generalizaciones, existen excepciones a esta distribución del tártaro, pero en su mayor parte es válida como experiencia clínica.

A continuación se encontrará una discusión de los instrumentos utilizados en tartrectomía coronaria.

INSTRUMENTOS.

Cinzel

Azada

Hoz

Estos tartréctomos están asimismo confeccionados en diversos tamaños para los diversos tipos de pigmentaciones y -- tártaro. El tipo extremadamente fino está indicado para los depósitos delgados en las zonas coronarias de contacto. Algunos son bastantes delicados y permiten el uso en dientes superpuestos.

La hoz está limitada al uso supragingival y nunca se la inserta profundamente en una bolsa. Con este instrumento -- han de tomarse las mismas precauciones que con los otros en -- cuanto a no dañar los tejidos blandos ni la superficie radicular.

Existen muchas variaciones de los instrumentos precedentes, como el tartréctomo abierto en forma de ala. Consta de una hoja curva que se abre hacia el mismo borde, de modo que -- presenta una ancha, similar a una azada.

Si bien la tartrectomía coronaria es un procedimiento de rutina que se repetirá muchas veces en la fase de mantenimiento y varias veces en la de tratamiento, existen dos contingencias que es preciso tomar en cuenta.

Dientes encimados. Es en esta situación, común en --

los dientes anteriores apiñados, que resulta particularmente difícil el acceso en las zonas proximales. Para dichos dientes es útil un cincel muy fino o una hoz pequeña y delgada, que pueden remover los diminutos trozos de tártaro interproximal. Para las pigmentaciones proximales, las tiras de pulir de textura muy fina resultan excelentes agentes pulidores. Los tartréctomos en forma de hoz también sirven en zonas comprativamente -- inaccesibles.

Tártaro Tenaz. En época más bien reciente se ha investigado el modo de inserción del tártaro en la superficie dentaria. Dentro de lo que se ha podido determinar, existen diversos tipos de adherencias: 1) simple aposición, 2) inserción -- con una cutícula y 3) proyección hacia el cemento o zonas de -- reabsorción del cemento. Este último es tan tenaz que se necesita un esfuerzo muy grande para desalojarlo. Con frecuencia -- no se lo puede lograr sin la eliminación de parte de la superficie cementaria subyacente. Se pondrá cuidado, ante una situación así, de no alisar y aplanar solamente la superficie del -- tártaro. Por esta razón es aconsejable verificar la labor con movimientos exploratorios de una cureta fina ahí donde no sea -- posible el examen visual. Está indicado el empleo de la azada en una región así, pero con cuidado de los ángulos del instrumento. El objetivo consiste en el seccionamiento o desprendimiento del trozo íntegro de tártaro y no en una mera acción de alisamiento o aplanamiento.

PULIDO CORONARIO.

Tras haber completado la tartrectomía coronaria, se suelen pulir los dientes con un palillo de madera en un portapulidor de mano o con una tacita de goma rotatoria con una pasta compuesta por pómez en polvo, con corrector de sabor y un poco de agua. Con esto se elimina la capa mucinosa y los depósitos superficiales menores de pigmentación. Es un error patente depender del pulido para la remoción de depósitos apreciables de pigmentación. En primer lugar, es un procedimiento que insume demasiado tiempo que puede ser cumplido con mayor rapidez y eficacia con un tartréctomo; segundo, el girar incesante e invariablemente de la taza de goma en un solo punto con un medio de -- agente pulidor caliente y desgasta los dientes más de lo deseable. La remoción de las pigmentaciones mediante una limpieza -- con el palillo montado en el portapulidor es tediosa y no demasiado eficaz. Esto es especialmente dañoso en la zona cervical de un diente cuyo cemento es extremadamente fino. Muchas sensibilidades cervicales se originan en dicha práctica. Ha de recordarse que el procedimiento de pulido se repite algunas veces en el año y, puesto que no hay una reposición de los tejidos --

afectados, se produce un intenso desgaste. El pulido no es más que un proceso de desgaste controlado, en grado ligero, para obtener una superficie lisa. Alisar y limpiar la superficie con el menor pulido posible es el objetivo de este procedimiento.

Los cepillos en rueda deben ser evitados en el pulido de los dientes. A menos que se los emplee con mucho cuidado, laceran la encía y cortan el cemento verticalmente. Igualmente abrasivas son las ruedas o tazas de goma con pómez incorporada a la goma. Hasta las tazas de goma blanda con pasta fina de pómez y agua deben ser utilizadas con gran precaución donde el cemento radicular esté expuesto para evitar que se tornen sensibles los dientes.

Uso de Solución Reveladora antes de la Profilaxis.

A muchos les resulta útil el empleo de una solución reveladora antes de iniciar la profilaxis bucal. Esta práctica ayuda a teatralizar para el paciente la ineficiencia general de sus esfuerzos, si son ineficientes y revela al profesional la extensión de los depósitos calcáreos y mucinosos sobre los dientes. Su uso no está limitado a la aplicación preoperatoria, sino que es una preparación excelente para verificar los propios esfuerzos tras haber completado la profilaxis.

La fórmula y los métodos de aplicación aparecen en el capítulo sobre Medicamentos en Terapéutica Periodontal.

TARTRECTOMIA SUBGINGIVAL.

La tartrectomía subgingival, como se indicó previamente, es una técnica de limpieza de la superficie radicular. En aquellas zonas donde existe tártaro subgingival en cantidades grandes o pequeñas incluye la remoción de esas concreciones. También tiene por objeto el alisamiento y raspado de la raíz como para que presente una superficie limpia, lisa y no perjudicada por asperezas o material extraño. Durante la instrumentación se da un efecto adicional e inadvertido. Por la angulación de la hoja de las curetas empleadas en la tartrectomía subgingival, parte del recubrimiento epitelial será eliminada durante el tratamiento de la superficie radicular. En muchos casos, si no en casi todos, también se elimina la adherencia epitelial del mismo modo inadvertido.

Una secuela importante en la tartrectomía subgingival es la inevitable extravasación sanguínea coincidente con cualquier instrumentación de estas zonas donde los tejidos gingivales están hiperémicos y ulcerados. La encía no solo está hipe-

rémica sino que también padece una estasis circulatoria localizada. Parte del aumento de tamaño es debido no solo al edema sino a la sangre contenida. La sangría mínima alivia esta estasis localizada con mayor rapidez de lo que al parecer ocurriría si se la dejara intocada. Es obvio que la gingivorragia es automática e inevitable durante la instrumentación. La extravasación local está necesariamente ligada a la tartrectomía, para bien o para mal. Según nuestra opinión, es para bien.

Es primordial una comprensión del papel que desempeña el tártaro en el proceso destructor de la encía para poder valorar la parte desempeñada por la tartrectomía en la terapéutica. El lector recordará que la reacción al tártaro es el agente principal en la creación y profundización de la bolsa periodontal. Si bien hay otros factores importantes en el aspecto etiológico de la enfermedad periodontal, ninguno es comparable en incidencia y eficacia. El tártaro y los residuos subgingivales son las causas más comunes de inflamación de los tejidos con los cuales se ponen en contacto. Podemos ver, entonces, cuán vital es la eliminación de dichos irritantes en realidad.

Que la remoción o no del tártaro y la limpieza general de la bolsa resulten completamente eficaces en la remisión de la inflamación gingival y demás secuelas depende de dos factores:

1) En una inflamación crónica, moderada, tal como se la suele hallar en las bolsas periodontales, hay una tendencia a la fibrosis si el proceso ha actuado por un lapso considerable. Este es meramente un intento de curación de la parte afectada y es una reacción fisiológica a la lesión. Si en ello consiste la situación, puede estar enmascarada por el aumento de tamaño generalizado de los tejidos gingivales por el edema y los fenómenos concurrente. Solo cuando éstos se resuelven se torna manifiesta la fibrosis o cicatrización residual. Esta fibrosis no desaparece al remover la irritación, pero puede ser corregida quirúrgicamente.

2) Otra contingencia es la degeneración del recubrimiento epitelial de la bolsa de modo que se produzca una extensa proliferación de las prolongaciones intradérmicas del epitelio de la bolsa, ulceración y una hiperemia general indolente de la pared de tejido blando de la bolsa. Si se le permite durar un tiempo suficiente, este proceso establece una dinámica propia, de modo que la remoción del factor irritante, el tártaro subgingival, no alivia por sí los signos de los tejidos blandos. En estas circunstancias está indicado el cureteado para eliminar el recubrimiento epitelial con el fin que la hendidura llegue a estar tapizada por un epitelio intacto y sano. Se producirá una contracción del tejido gingival que dependerá de la

naturaleza del tejido.

Ahora bien, este proceso es muy equívoco en cuanto el epitelio de la bolsa suele desprenderse en coincidencia con la tartrectomía radicular, como ya se mencionó y muchos de nuestros resultados exitosos se deben tanto a la tartrectomía y desbridamiento como al cureteado accidental de la pared gingiva. Existen ocasiones, empero, en que ello no ocurre y en las que el cureteado gingival debe cumplirse como operación aparte.

En la tartrectomía radicular son elevadas las exigencias en cuanto al nivel de realización. Cualquier remoción subtotal de las concreciones permitirá que la pared de tejido blando permanezca en contacto con un tártaro aspero y séptico, el cual suscitará la misma respuesta inflamatoria de los tejidos.

Considerada bajo esta luz real, la tartrectomía radicular es uno de los métodos que poseemos para la eliminación de la bolsa. Este método permite que los tejidos se contraigan -- por la reducción del edema, hiperemia y estasis. Es eficaz solo en proporción directa con la contracción que crea. Pero si se hace algo menos que un desbridamiento completo es obvio que no se producirá la contracción y que el procedimiento resultará un fracaso. Si, en cambio, se produce la contracción y postoperativamente uno encuentra que existe cierta fibrosis residual de los tejidos gingivales, que impide la remisión total, entonces solo se habrá alcanzado un éxito parcial. Si la tartrectomía ha sido completa, pero quedan cierta hiperemia y cianosis residuales, también el éxito alcanzado será solo parcial.

Puesto que hemos deducido las limitaciones de la tartrectomía subgingival y han sido establecidos con claridad los objetivos posibles, volvamos a la técnica en sí. En el capítulo sobre instrumentación han sido enunciadas las maniobras operatorias que es preciso aprender. Es en la tartrectomía subgingival que entran en pleno juego los movimientos exploratorio y activo. En esta técnica el instrumento se convierte en los "ojos" y "oídos" del profesional, puesto que todas las sensaciones son táctiles. Es a través del instrumento que se captan las sensaciones de aspereza o lisura, dado que el campo operatorio está oculto para el profesional.

En periodoncia hay un viejo adagio al respecto; "nada miente tanto como una cureta sin filo". Esto es cierto porque la hoja sin filo de una cureta bruñe y no "muere" o engancha el tártaro. No envía vibraciones por intermedio de su cuello para advertir a quien la emplea que ha encontrado una zona irregular. Es preciso insistir en que ésta es la única vía que tenemos para una valoración crítica de la ejecución de la tartrectomía subgingival.

Es por esta razón que los profesionales experimentados están constantemente afilando sus curetas y tartréctomos y es por esta razón que las hojas de las curetas, en particular, se desgastan con tanta rapidez. Todo periodoncista tiene varias curetas desgastadas o "afiladas", listas para ser descartadas. Constituyen, sin embargo, instrumentos ideales para verificar la tartrectomía realizada con otros instrumentos más sólidos. Puesto que son extremadamente finas y filosas, son muy sensibles en la exploración y valoración cuando se las emplea con movimientos exploratorios livianos y delicados. Claro está que su delicadeza las torna inútiles para movimientos activos, pero son ideales para la fiscalización. En una breve revisión de la tartrectomía subgingival:

1.- Es el método indicado ideal para la remoción de los irritantes y la reducción del edema y la estasis circulatoria.

2.- Puede llevar a la eliminación de la bolsa por contracción de la encía edematosa e hiperémica.

3.- Tiene poco efecto sobre la encía fibrótica.

4.- A veces solo logra un éxito parcial en la eliminación de la cianosis y la hiperemia de larga duración.

Dotado de esta información, el profesional puede hacer una valoración inteligente de esta primera fase de la terapéutica.

PREPARACION INICIAL.

La preparación inicial constituye una de las fases -- esenciales de la terapéutica periodontal. Los objetivos consisten esencialmente en la eliminación o reducción de la etiología local y de las influencias ambientales antes de los procedimientos operatorios dedicados a la terapéutica de las lesiones marginales así como de las correspondientes al aparato de inserción.

La preparación inicial consiste en:

- A. Tartrectomía.
- B. Eliminación de todos los factores capaces de conducir a una irritación gingival.
- C. Eliminación de las interferencias oclusales ma---

yores.

- D. Ferulización temporaria.
- E. Empleo de un protector oclusal.
- F. Institución de un programa inicial de higiene bucal.
- G. Valorización de toda interferencia orgánica: nutrición, higiene dental, diabetes, etc.
- H. Determinación del tiempo de curación.

El tejido gingival en la manifestación periodontal -- marginal está constantemente expuesto a traumatismos repetidos y a continuos intentos de reparación. El tártaro adherido al diente y adyacente a los tejidos de la hendedura gingival actúa como irritación constante. La respuesta inflamatoria a esta -- irritación es una tentativa de superar sus efectos dañosos. -- Asociada a esa respuesta inflamatoria está la reparación. En -- algunos individuos el tejido gingival se presenta ocupado casi por completo por células inflamatorias sin ninguna producción -- de colágeno, constituyente del mecanismo de reparación. En -- otros, la respuesta del tejido conjuntivo es marcada.

En algunas instancias no hay contención alguna de la reacción inflamatoria y se produce una extensión de la infiltración a través de la encía adherida hacia la mucosa alveolar. -- Clínicamente, la modificación del valor del color se extiende a toda la pared gingival, sin zonas visibles de delimitación. -- Las encías están blandas, edematizadas y friables. Se ha observado que una incisión en este tejido no cura con facilidad (se producen brotes de tejido de granulación) y a veces se mora mucho la epitelización completa de la herida. La remoción del -- factor irritante en estas circunstancias y el permitir que el -- tejido gingival cure antes de la cirugía lleva no solo a una curación relativamente sin inconveniente, sino que, lo cual es -- aún más importante, cura con la forma otorgada durante la intervención. Por lo tanto, para obtener una forma postoperatoria -- adecuada y segura, el tejido gingival debe ser susceptible de -- ser incidido con la deseada forma. No es posible asegurar una determinada forma arquitectural luego de la curación de un tejido blando y friable. Además, la ablación de este tipo de tejido puede dar por resultado una proliferación del margen gingival con formación de surcos de una profundidad superior a la -- aceptable.

La terapéutica inicial, que no solo elimina la irritación local y establece un clima local conducente a la salud, si

no que también estabiliza los miembros flojos de la dentadura, permite la curación inicial. Los dientes con movilidad a menudo pronto adquieren mayor firmeza, con lo cual no solo permiten una revaloración del plan terapéutico del caso, sino que también permiten otros procedimientos necesarios.

Tartrectomía. Este procedimiento está dirigido a la eliminación de todos los depósitos de tártaro, no solo de las superficies expuestas de los dientes; sino también subgingivalmente. Los depósitos deben ser minuciosamente eliminados y todas las superficies dentales deben quedar no solo limpias sino lisas. Se ha demostrado que la formación del tártaro se acelera cuando existe en el diente un nido de materiales. Un sople de aire caliente revelará a menudo al secar el diente si quedan restos de tártaro supragingival; si se permite su permanencia, pronto se observará ahí una formación más bien abundante. No será demasiado el énfasis puesto en el logro de superficies bien pulidas destinadas a la prevención y reducción de la formación de tártaro. Por lo tanto, después de la tartrectomía hay que pulir los dientes. La solución reveladora aporta un claro beneficio.

Eliminación de los factores ambientales locales. En esta etapa se hace una revaloración de los dientes y del periodoncio en busca de restauraciones con márgenes cervicales desbordantes y ásperos, puntos de contactos pobres, obturaciones sin rebordes marginales, marcadas interferencias oclusales y cúspides acuñantes.

Las restauraciones que desbordan en la zona subgingival son claros irritantes; además permiten la retención y acumulación de alimentos y residuos. Por lo tanto, con fresas de fisura troncocónicas, largas y finas, para terminación, montadas en contraángulo, con tiras de pulir y con limas de mano, se pulen los márgenes desbordantes hasta el nivel del diente, con lo que se elimina la fuente de irritación. Las restauraciones con punto de contacto demasiado amplio tienden a acumular comida y a dejarla alojada entre los dientes; también se los debería corregir por medio de tiras, limas, etc., cuando fuera posible.

Quando se obturan los dientes con restauraciones de forma anatómica deficiente y rebordes marginales planos en pendiente hacia el punto de contacto, los alimentos se ven forzados hacia la zona interproximal en vez de seguir las vías de escape de la cara oclusal, por vestibular y lingual. Así se acumulan los alimentos entre los dientes y presionan las papilas y producen, posiblemente, una separación de los dientes. Las características anatómicas pueden ser talladas en la mayoría de las obturaciones con una fresa de fisura montada en contraángulo.

10. Es posible así formar las fisuras, surcos, cúspides y, en especial, los rebordes marginales.

Eliminación de las Interferencias Oclusales Mayores.
En esta etapa se examinan y valoran las interferencias oclusales mayores, así como cualquier interdigitación incorrecta de las cúspides. Los dientes con interferencias deben ser desgastados de modo que, al cerrar los maxilares, quedan eliminadas las cúspides acuñantes; se las redondea y así se impide que los alimentos queden retenidos entre los dientes o en las zonas subgingivales.

En el examen de la movilidad de cada diente durante el acto de cierre en la relación de diente con diente, ciertos dientes o un solo diente pueden presentar un verdadero movimiento. Se descubrirá dicho movimiento mediante la colocación del dedo sobre el diente. Un hábito activo agravará esa situación. La eliminación de este tipo de interferencia mayor permitiría la curación del aparato de inserción. Es preciso comprender, sin embargo, que otros dientes recibirán el esfuerzo de un contacto prematuro por desplazamiento. Si ese esfuerzo se transfiriera a un miembro inestable de la dentición, entonces se produciría un daño en esa zona. De este modo nada se logra en realidad. Por ello, se reducirán las interferencias mayores cuando existen dientes suficientemente estables como para asumir el esfuerzo de la propulsión y contacto de los maxilares. Por lo tanto, la remoción de los puntos prematuros más notorios debe hacerse de acuerdo con la situación actual y su eliminación debe ser analizada con todo cuidado antes de realizarla.

Ferulización Temporal. Los dientes con grados variables de movilidad por pérdida de soporte por enfermedad periodontal pueden requerir un auxilio adicional para su estabilización. La cantidad normal de esfuerzos para una dentición determinada con un periodoncio sano se transforman en esfuerzos anormales cuando está disminuido el soporte de esos dientes.

Existen muchos tipos de férulas fijas temporarias utilizables en terapéutica periodoncial: alambre de acero inoxidable para ligaduras, alambre semejante cubierto por acrílico y abrazaderas coladas de acero y oro, continuas, cementadas sobre los dientes.

Higiene Bucal. La incorporación de procedimientos de higiene bucal en la preparación inicial de la terapéutica de la enfermedad periodontal ayuda a mantener a estos dientes libres de residuos y nuevas concreciones, tanto duras como blandas. Si el paciente continuara con un programa de higiene bucal deficiente luego de la tartrectomía, se producirán nuevos depósitos que estorbarían la curación. Pero mayor beneficio se derivará

del logro de un sentido de limpieza bucal si se instruye el paciente en la técnica de la fisioterapia oral en este momento. - Es cierto que durante algunos de los procedimientos siguientes el paciente no podrá llevar a cabo el cepillado de las zonas --operadas. No obstante, no solo podrá mantener limpia la por---ción restante de la dentición, sino que también impedirá la acumulación de residuos y demás en torno a los apósitos por medio de colutorios. Quizá lo mejor sea un cepillo blanco, de múltiples penachos, para este período de instrucción, de modo que no haya probabilidad de que el paciente se lastime las encías con él. La técnica puede ser la de Charters, la de Stillman McCall modificada, la de Bell o cualquiera otra adecuada para el caso entre manos. Luego de la terapéutica, cuando las encías han curado, hay que instruir nuevamente al paciente sobre la técnica conveniente y el tipo de cepillo aplicable.

En el examen de una manifestación periodontal que - - afecte partes importantes o la totalidad de una dentición se -- pueden ser deformidades notorias causadas por el proceso patoló-- gico.

La remoción de los irritantes locales en la prepara-- ción inicial de una terapéutica periodontal ofrece una oportuni-- dad de observar la capacidad curativa del paciente.

Terapéutica Inicial en la Gingivitis Ulcerosa Necro-- sante. La terapéutica para la manifestación aguda de la gingi-- vitis ulcerosa necrosante debiera estar encaminada primero a -- aliviar los síntomas y luego a eliminar los factores locales, - así como los síntomas agudos son de máxima eficacia un desbrida-- miento gingival suave pero eficaz y un programa de higiene bu-- cal con buches calientes. Una vez pasada la fase aguda, se tra-- ta al paciente como para cualquier otra manifestación gingival, las interferencias orgánicas pueden ser enumeradas como proble-- mas de higiene general: poco sueño, nutrición defectuosa, facto-- res emocionales, etc.

CURETA GINGIVAL

Curetaje en la pared blanca de la bolsa.

A).- Objetivos. Para que sea eficaz, el curetaje gingival habrá de basarse en indicaciones claras, objetivos delimitados y un procedimiento disciplinado. En última instancia, los objetivos son los de todo tratamiento periodontal: eliminar la inflamación, erradicar la bolsa y restaurar la salud gingival. Más específicamente, el curetaje sirve para reducir el edema clínico, la hiperemia o la cianosis y para retraer la encía libre. La eliminación de la inflamación y la erradicación de algunas bolsas gingivales, o de todas ellas, se consigue mediante esta técnica. Es frecuente que esto deje un contorno gingival fisiológico que hace innecesaria la cirugía.

Hay que diferenciar este procedimiento (denominado -- por algunos curetajos de tejido blando) del raspaje radicular, que es la instrumentación aplicada a la superficie dentaria para limpiarla de depósitos calcáreos y alisarla. También hay -- que establecer la diferencia entre este procedimiento y el curetaje subgingival y el curetaje quirúrgico por colgajo, que son procedimientos empleados en las operaciones de reinserción y -- que intencionalmente se extienden al hueso alveolar. El término curetaje, tal como lo empleamos aquí, se referirá únicamente al tratamiento realizado en el tejido blando de bolsas gingivales o periodontales. Los precursores de esta disciplina lo han aplicado con mayor frecuencia y amplitud que ningún otro procedimiento, con excepción del raspaje radicular.

El curetaje es una operación planificada y sistemática para eliminar parte o todo el revestimiento gingival con inflamación crónica y ulserado de la bolsa y restaurar la salud gingival como único objetivo.

Se puede establecer la diferencia entre curetaje y -- raspaje radicular.

El raspaje de la instrumentación aplicada a la superficie dentaria y eliminar depósitos calcáreos y alistarla del tejido blando.

El curetaje procedimientos empleados en operación de reinserción y que intencionalmente se extienden al hueso alveolar.

B).- Indicaciones y Contraindicaciones. En algunos -- casos, el curetaje gingival se hace simultáneamente con el ras-

paje radicular. En otros, cuando la inflamación gingival persiste después de un raspaje radicular minucioso, el operador realiza curetaje del revestimiento enfermo de la bolsa para reducir la inflamación y favorecer la contracción del margen de la encía. Por lo general, los pacientes con inflamaciones edematosas y granulomatosas responden mejor al curetaje que los que exhiben cuadros que se caracterizan fundamentalmente por hiperplasia fibrosa. Asimismo, este tratamiento es valioso en pacientes en los cuales están contraindicadas las cirugías de mayor extensión a causa de resistencia emocional o afección sistémica.

Quando la finalidad es la retracción de la encía marginal, la presencia de una fibrosis muy antigua es una contraindicación para el curetaje. Las bolsas intraalveolares anchas o tortuosas no se prestan al curetaje gingival. Los cráteres óseos se tratan mediante procedimientos óseos o injertos óseos.

C).- Instrumental. Se debe tener juegos de curetas para usar en tejido blando, su estructura es muy delicada sus delgadas hojas entran en las bolsas estrechas y profundas, serpiginosas.

D).- Técnica. Se corta o desprende el revestimiento de la bolsa y elimina el tejido inflamatorio subyacente. Se da anestesia local (tópica) infiltrativa, según se planifique se pueda trabajar en un solo diente o en un segmento del arco, en una sesión. No se debe curetear la encía delgada, pues el desgarrar este tejido el peligro es grande.

Se sostiene el instrumento con presión en lápiz modificada, usando como apoyo el dedo medio o el anular contra la superficie vestibular o lingival de la encía que lo ayudará a sostener el tejido y realizar el curetaje. Hay que llevar el tejido enfermo a la superficie y limpiar cada vez la hoja de la cureta con gasa esterilizada después del curetaje se lavarán las bolsas con solución salino normal estéril con jeringa Luer-Lok y aguja roma calibre (25). Si es necesario se colocará un apósito quirúrgico. A las dos semanas se tendrá un resultado favorable.

Instrumentación Ultrasónica. El instrumento ultrasónico se usa para curetaje de la pared blanda de la bolsa periodontal. Los estudios histológicos revelaron que el ultrasonido es eficaz en la remoción del epitelio ulcerado de la bolsa. La separación del epitelio y del tejido conectivo de la encía parece estar en la membrana basal. La energía sónica absorbida en las uniones de los tejidos puede adquirir la forma de calor, produciendo coagulación. Probablemente, el epitelio coagulado es eliminado por la acción mecánica del instrumento vibratorio

o por el chorro de agua, o por ambos. La epitelización se produce a los tres días del curetaje ultrasónico y en la lámina -- propia se halla menor cantidad de lámina propia que la que se -- ve después del raspaje manual.

Otros tipos de Instrumentación. Se han utilizado -- otros instrumentos y sustancias químicas para hacer el curetaje. Algunos operadores obtuvieron excelentes resultados con el electrocauterio biopolar. El curetaje gingival elimina el epitelio del surco y cierta cantidad de tejido conectivo subyacente. Se forma un coágulo y la reepitelización aparece en una semana.

Hay que posponer la instrumentación posoperatoria en la zona por lo menos dos semanas; aunque la regeneración del ta piz epitelial y su reinserción toman menos de una semana, se -- precisa un período más prolongado para la maduración del tejido conectivo. Si se hace un buen control de la placa, la salud -- gingival mejorará y se mantendrá.

F).- Otros Instrumentos. Se han utilizado instrumentos y sustancias químicas, para el curetaje como el electrocauterio bipolar. El curetaje gingival elimina el epitelio del -- surco y tejido conectivo subyacente. La regeneración epitelial se logrará en una semana.

GINGIVECTOMIA

El primerísimo alejamiento de la técnica básica del cureteado subgingival efectuado por los periodoncistas fue hacia la modalidad quirúrgica de ablación de la bolsa denominada gingivectomía. La palabra en sí significa "extirpación de la encía" y, en términos generales, es un vocablo bastante descriptivo y preciso. El procedimiento consiste fundamentalmente en la resección cuidadosa del tejido gingival falto de soporte hasta el punto en que está firmemente adherido de modo de establecer un nuevo margen gingival algo más hacia apical que el viejo, que tenga clínicamente una hendidura superficial o nula. La importancia real de este método, sin embargo, descansa en que procura la eliminación absoluta de la bolsa, indicada por la profundidad mínima de la hendidura gingival. Este es un objetivo por el cual hoy luchamos y que, a veces, nos elude. Pero se puede afirmar que muchos de los adelantos en terapéutica periodontal se lograron en busca del ideal sugerido por los fines expresos e implícitos de la gingivectomía.

En su forma básica la gingivectomía es una operación extremadamente simple. Se ha propuesto una cantidad de métodos de diversa complejidad destinados a normalizar el procedimiento a darle plena seguridad. Muchos son innecesariamente complicados y exigen un instrumental numeroso. El método más simple y directo consiste en trazar y marcar los fondos de las bolsas -- con una serie de punciones, luego de haber anestesiado el campo operatorio. La incisión, con estos puntos sangrantes como guía, se torna una simple cuestión de recorte a lo largo de la línea de puntos.

Existen varios métodos para establecer los puntos sangrantes. Un procedimiento de vasto uso es el empleo de pinzas especialmente adaptadas, con uno de sus picos doblados en ángulo recto en su mismo extremo para que coincida con el opuesto. El pico recto sirve de sonda dentro de la bolsa y el antagonista, que es el marcador y está afilado en su punta angulada, simplemente se cierra sobre el otro contra la superficie externa de la encía y marca un punto sangrante. Este tipo de pinzas se presenta por pares (derecha e izquierda). Tiene, como todos -- los otros instrumentos, sus puntos fuertes y débiles. El pico sondeador debe ser muy delgado para que pueda penetrar en una bolsa muy estrecha. Si bien son de un manejo muy fácil y preciso, no es tan fácil emplearlas en proximal. Aquí el instrumento debe ser colocado en forma paralela al diente o se hará un registro falso. Esta deficiencia puede ser superada por medio del empleo de una sonda periodontal en interproximal cuando la ocasión lo requiera.

El uso de la sonda periodontal como instrumento marca dor es bastante simple. Se la emplea del modo habitual para de terminar la profundidad de la desinserción subgingival en una zona dada. Luego se la vuelve a utilizar para medir por fuera la profundidad hallada dentro del surco, sobre las superficies gingivales vestibulares o linguales. Con la misma sonda, en el punto señalado, se hace una punción que atraviese el tejido gin gival. Este punto sangrante deberá coincidir con la base de la bolsa y puede ser utilizado como guía para la incisión corres pondiente en la gingivectomía.

INSTRUMENTOS.

Quizás haya tantos juegos de instrumentos "favoritos" como terapeutas existen. Claro está, esto es inevitable. Por esta razón la pregunta invariable sobre los elementos a elegir no es para el interrogatorio todo lo aclaratoria que uno podría imaginar. Si se contemplaran todos los instrumentos usados para la gingivectomía, con todo acierto, como simples escalpelos formados y doblados para un fácil acceso a regiones inaccesi bles y como para que tengan eficiencia de corte en las zonas -- proximales donde el espacio escasea, entonces la multitud de -- los denominados juegos quirúrgicos adquiriría un sentido. Cual quier selección de los instrumentos es personal y está basada -- sobre la experiencia y sobre intangibles como la "sensibilidad" y el "equilibrio".

En términos generales, los instrumentos para gingivec tomía caen dentro de algunas clases amplias:

1.- Escalpelos de hoja ancha, redondeada, doblados en una angulación que permite un corte eficiente por vestibular y lingual de las zonas posteriores (Ward, Kirkland, Goldman-Fox).

2.- Escalpelos de hoja estrecha, con curvatura adecua da para permitir una incisión proximal (Merifield números 3 y 4, Sanders, Towner números 19 y 20, Goldman-Fox números 2, 3 y 4).

3.- Curetas sólidas para la eliminación del tejido y para la tartrectomía de todo tártaro remanente expuesto por la gingivectomía.

4.- Instrumentos grandes especiales en forma de azada para desprender y eliminar los tejidos seccionados (Goldman-Fox número 10).

5.- Tijeras finas para iris o similares de hojas filo

sas y finas.

Se puede ver que cabe hacer una amplia selección dentro de las clases más bien restringidas de instrumentos. El -- consejo para el lector es que use la selección de los clínicos afamados solo como una guía general y no como un pronunciamiento rígido que es preciso seguir con toda exactitud.

INDICACIONES.

Las indicaciones para la gingivectomía deben ser bien comprendidas. En las bolsas gingivales superficiales, donde -- las paredes hísticas son blandas, rojas y edematosas, el cure-- teado gingival es el tratamiento de elección; se generará una -- hendedura gingival sana luego de la resolución de la inflama-- ción y de la curación del epitelio hendedural. En una bolsa de profundidad similar, cuya porción de tejido blando esté compues-- ta por tejido fibroso dentro, será mejor tratamiento la gingi-- vectomía. Las bolsas de profundidad moderada, asociadas a en-- cías rojas, tumefactas, edematosas, podrán ser tratadas con éxi-- to con el cureteado subgingival. Pero bolsas similares, coinci-- dentes con una inflamación gingival fibrotica de larga data, no -- ratomarán la deseada forma arquitectónica o curarán dejando un -- surco gingival profundo.

TECNICA DE LA GINGIVECTOMIA.

Anestesia. Cuando se ejecuta solo la gingivectomía, sin otros procedimientos de restauración ni desgaste de los -- dientes, no se requiere una anestesia profunda que anestesie -- los dientes. Por lo tanto, el método de elección es la infil-- tración anestésico local en el campo operatorio.

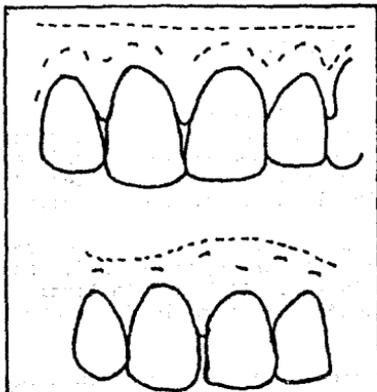
La técnica de infiltración común es demasiado bien co-- nocida para que tenga que ser repetida aquí. Las ventajas de -- este tipo de anestesia son: 1) Isquemia local, 2) Inducción rá-- pida y 3) Administración y desarrollo de la anestesia sin com-- plicaciones.

Se ha comprobado que la inyección a presión de la en-- cía adherida es eficaz desde un punto de vista anestésico así -- como el condicionamiento del tejido para una incisión limpia y -- fácil. Este punto será mejor desarrollado en el capítulo sobre -- Gingivoplastia, donde la rigidez del tejido en cuestión es más -- crítica.

Como se mencionó, no se requiere anestesia de los - -
dientes y por lo tanto no es necesario un período de espera pro-
longado.

Marcación de las Bolsas. La primerísima tarea luego
de la inducción de la anestesia es la marcación de la profundi-
dad de las bolsas en el campo operatorio. Se puede hacer, como
se ha sugerido, por dos métodos: 1) Con los marcadores de bols-
as, que son en realidad pinzas con un pico de sondo y otro pun-
zador y 2) Con la sonda.

Con el marcador de bolsas es fácil indicar la profun-
didad marginal por vestibular y lingual, sin probabilidades de
error. La única desventaja con la sonda es que no es automáti-
ca y que requiere cierto juicio para su uso. Por ejemplo, al -
insertar la sonda puede ser necesario utilizar una angulación -
que permita llegar hasta la mayor profundidad de la bolsa. Si
luego la lectura de la sonda se utiliza en sentido vertical por
la cara externa, se marcará un punto sangrante demasiado profun-
do y se expondrá hueso innecesariamente si se secciona a esa al-
tura. A la inversa, si es posible una entrada más vertical al
punto más profundo de la bolsa y se obtiene una lectura, el uso
de esta misma es la encía platina que es marcadamente inclina-
da, también suscitará un error. Salvo que estos márgenes de - -
error hagan parecer demasiado trabajoso el uso de la sonda, se
puede asegurar al lector que pronto se adquiere el juicio neces-
ario en esta materia y que vale la pena cultivarlo.



Disposición típica de los fondos de bolsas periodonta-
les. En el diagrama superior las bolsas tienen una -
profundidad pareja en la inferior, la bolsa interden-
tal es más profunda que la marginal.

El marcador de bolsas debe ser ubicado lo más paralelo posible al eje mayor del diente. En las caras vestibulares, si la topografía de la bolsa o la posición del diente necesitara la angulación de la porción calibrada con respecto del eje mayor, el resultado sería una marcación por apical del fondo de la bolsa. Sobre la cara palatina se produciría una discrepancia similar. Al marcar las bolsas palatinas, la inclinación del paladar afectará la exactitud de la marcación.

Eliminación del Tejido. Los instrumentos más usados para la remoción de tejido son el Goldman-Fox número 10 o las curetas sólidas. Hasta es útil un tartréctomo en forma de hoz (n. del T.: la llamada "uña"), puesto que puede a la vez cortar cualquier adherencia residual por presión contra la raíz y enganchar la masa de tejido seccionada para desalojarla con un movimiento vigoroso y controlado.

Desprendida y eliminada la masa de tejido gingival, por vestibular y lingual, hay que desbridar y dejar prolija la herida. Siempre habrá inevitables proyecciones remanentes de tejido que deben ser eliminadas para promover una curación rápida y sin complicaciones. Los biseles casi siempre tienen que ser corregidos en grados diversos, en especial los palatinos o linguales, pues éstos son con frecuencia insuficientes y presentan escalones y márgenes rectos, no fisiológicos.

Eliminación de proyecciones de tejido. Las proyecciones remanentes de tejido son fáciles de eliminar con tijeras o curetas. Un método simple, si el profesional trabaja con aspirador, consiste en tomar la proyección o hebra de tejido con la punta del aspirador. Esto hace que el delicado fragmento adopte un ángulo recto en relación con el resto de los tejidos. En esta situación es fácil recortarlo en su base con las tijeras para iris, aún interproximalmente. En todo caso también es útil una cureta filosa que corte los brotes contra las raíces subyacentes.

Corrección de la forma. La corrección de los biseles y de la forma no es en general una cuestión difícil. Se convierte en la fase principal de terminación y ocupa un lugar importante en este momento. Si el lector lee el capítulo sobre Gingivoplastia y Osteoplastia apreciará la importancia primordial de la forma en la función. Las técnicas utilizadas para la terminación en la gingivectomía son más o menos las de una gingivoplastia y se las realiza por las mismas razones de creación de un contorno apropiado. Cuando las incisiones y exhibiciones básicas de la gingivectomía han sido completadas, incluido el biselado, con frecuencia queda mucho que desear con respecto de la forma. También hay que tener en cuenta que la naturaleza del tejido que se está seccionando se presta particular-

mente bien para el remodelado quirúrgico. Si bien es inevitable cierta alteración ligera del tejido gingival durante el proceso curativo, la encía permanece bastante estática con la forma otorgada cuando no estaba inflamada y tenía una consistencia firme.

Para terminar la operación son útiles el escalpelo, la abrasión rotatoria, el raspado y la electrocirugía. La elección de una técnica depende, como siempre, de la accesibilidad, de la reacción del tejido a esa modalidad y de la eficacia y facilidad de la manipulación. Para el terapeuta son necesarios e importantes los márgenes gingivales de borde en filo de cuchillo, las papilas interproximales de cima nítida, las formas interradiculares desviantes. De ningún modo es suficiente la eliminación de la bolsa.

Estos últimos párrafos ilustran del mejor modo la inevitable fusión de técnicas. El empleo de la gingivoplastia como técnica de terminación para la gingivectomía es una simple combinación de la metodología. En la práctica se le ocurrirán al lector combinaciones más complejas aún. Estas técnicas, necesariamente, deben ser presentadas por separado para una mejor enseñanza, pero se las practica en forma conjunta.

Una observación común en las regiones posteriores es que cualquier tentativa de biselar la incisión va contra un con torneó óseo plano y ancho. El que se trate de un defecto óseo torna ineficaz la acción del bisturí y es preciso recurrir a otros métodos para asegurarse un bisel. En tal caso se completa la gingivectomía y, desde el borde de la incisión, se separará la encía con una legra adecuada para dejar expuesto el hueso subyacente. Entonces, con una piedra de diamante girando bajo agua, se rebaja y da forma al margen óseo hasta darle una terminación en filo de cuchillo. También se efectúa la reducción interradicular. Luego se vuelve el colgajo corto a su posición y se coloca el apósito sobre la herida quirúrgica, con cuidado de no desplazar el colgajo.

Aplicación del apósito periodontal. Hay que considerar el apósito quirúrgico postoperatorio. Es bien obvio que la herida quirúrgica debe ser cubierta y protegida de los líquidos bucales y de los irritantes hasta que la granulación esté bien adelantada y hasta que las superficies seccionadas expuestas hayan comenzado a epitelizar. Aún más, el apósito quirúrgico - aplicado adecuadamente, se convierte en un puente pitelial y en una ayuda indispensable para la curación y reparación. Se han comprobado que el apósito del tipo del cemento es el mejor disponible para nuestros propósitos en el tipo de cirugía practicada en periodoncia. Excepto la aproximación con colgajo, que se usa en una clara minoría de casos, nuestras heridas quirúrgicas

son más o menos abiertas y no susceptibles de suturas en razón de que los procedimientos son de un tipo "exterior" en cuanto se extirpa el tejido en vez de hacer un colgajo y explorarlo. - El apósito quirúrgico es ideal para esta clase de cirugía.

Fundamentalmente, la mayoría de los cementos periodon tales disponibles constan de óxido de zinc y eugenol con modificadores. Para la hemostasia se añade ácido tánico en diversas proporciones; resina en polvo, para la adhesividad; aceites aromáticos, para el gusto y, posiblemente, componentes fibrosos, como amianto o algodón, para resistencia y durabilidad en la boca.

El cemento quirúrgico común consiste en un polvo y un líquido como los demás cementos. El profesional debe conocer bien la naturaleza del producto que emplea de modo que se adapte bien a su procedimiento operatorio. Un cemento de fraguado rápido debe ser mezclado justo antes de su inserción. Hay que poner cuidado en el logro de la mejor textura para la manipulación apropiada. Las masas resistentes granuladas, semiendurecidas comprimen en demasía los delicados tejidos expuestos y a veces expirimen y eliminan coágulos recién formados. Un cemento chirle incorpora la sangre con facilidad y no se le puede utilizar. Como en todo, existe un término medio feliz. La masa de cemento quirúrgico debe ser bastante blanda como para poder darle forma con una presión suave y bastante firme, como para mantener la forma bajo las condiciones en que se la utiliza.

El fraguado del cemento debe ser bastante lento como para permitir su colocación y luego debe endurecer prontamente.

Un fraguado demasiado rápido hace imposible la ubicación correcta y es traumatizante. Ningún cemento satisface todas nuestras exigencias; sacrificaremos la cualidad menos crítica para lograr las propiedades de las cuales no podemos privarnos.

Algunos cementos son muy lentos para fraguar en seco. Pueden durar varias horas y conservar una buena consistencia; en los líquidos bucales, en cambio, fraguan en veinte minutos, más o menos. Esto es lento, sí, pero una buena consistencia gomosa y una textura suave con una colocación sin apresuramiento y simple son cualidades difíciles de ceder. En todo caso se puede despedir al paciente sin aguardar a que termine de fraguar el cemento y tan pronto como se haya completado su aplicación.

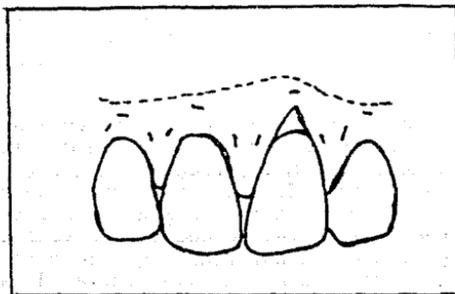
Un cemento de fraguado rápido debe ser preparado inmediatamente antes de su colocación y se lo ha de aplicar velozmente. Fragua bien y con rapidez, pero crea problemas en zonas

que requieren una aplicación cuidadosa con alguna corrección posible de la curación.

Las fórmulas para estos cementos se encontrarán en el capítulo sobre Medicamentos en Periodoncia.

Con ambos tipos se suelen obtener excelentes resultados. En lo que concierne a la aplicación, depende mucho de la naturaleza del acto quirúrgico. Si todos los tejidos remanentes están bien adheridos, entonces la curación debe ser aplicada ajustadamente entre las raíces y por las caras vestibulares y linguales. Para esto se divide la masa en bolitas suficientes como para su inclusión interproximal. Luego se añaden unos rollos largos, finos, como lápices por vestibular y lingual para completar el apósito. Se pondrá cuidado en mantener las superficies oclusales libres de cemento para que no se rompa al ocluir una vez fraguado.

Cuando existen colgajos cortos o retracciones, es preciso poner cuidado para no desplazar los tejidos a menos que lo requieran los objetivos operatorios. Permitir que el cemento quirúrgico invade y desplace los colgajos es invitar como post-operatorio a un engrosamiento fibroso y a un tejido blando desgradable, lo cual requerirá la consiguiente reparación plástica. Con el fin de evitar esto, se aplicarán solo los rollos -- vestibular y lingual y se los presionará delicadamente por interproximal con los dedos, sin una retracción indebida de los carrillos que a menudo desplaza los tejidos por la tensión sobre los contiguos. La experiencia guiará al profesional si está advertido de la importancia de esta fase del tratamiento.



Diagramas con las marcas de las bolsas en un caso en que se ha de eliminar una grieta. Nótese el ensanchamiento de la incisión inicial, un poco más hacia apical en la región del central derecho y lateral izquierdo. De ese modo, se produce una forma gingival fisiológica.

La línea de puntos señala el trazado de la incisión - primaria.

ESTETICA.

Una cuestión frecuente en lo que se refiere a la gingivectomía concierne a la estética postoperatoria. Ante todo, es preciso subrayar que si se elimina una bolsa por completo, - ya por constracción consecutiva el cureteado, ya por gingivectomía, el aspecto será el mismo. Es cierto, sin embargo, que luego de la terapéutica periodontal el margen gingival quedará ubicado más hacia apical, siempre que no se produzca una regeneración fisiológica o "deslizante" del tejido gingival adherido. - Por lo tanto, en la técnica descrita previamente se ha puesto énfasis en el corte interdental de modo que resulte una papila cónica o piramidal. Esto mejora acentuadamente el aspecto. -- Además, el acortamiento de las coronas clínicas, así como el remodelado de la unión cementoamantina sirve para mejorar el aspecto estético.

COMENTARIO.

Ha sido presentada la gingivectomía básica, habitual, sin complicación alguna.

Existen muchas variaciones con respecto de lo normal. El profesional que intente su primera gingivectomía hará bien - en buscarse el caso habitual y continuar con casos similares -- hasta que haya adquirido la familiarización necesaria con el método como para intentar las variaciones.

GINGIVECTOMIA Y GINGIVOPLASTIA

Definición.- Es la excisión de la pared blanda de la bolsa. Su finalidad es la eliminación de las bolsas suproóseas profundas que oculta la superficie dentaria. Gingivoplastia es la remodelación de la encía que ha perdido su forma externa fisiológica, su finalidad es la creación de la forma gingival fisiológica y no la eliminación de las bolsas.

A).- Requisitos Previos.- La técnica de la gingivectomía y gingivoplastia se usa en el tratamiento de diversas situaciones, antes de realizarla debe existir requisitos previos básicos.

1.- La zona de encía insertada debe ser ancha para la excisión.

2.- La forma de la cresta alveolar subyacente debe ser normal.

Si hay pérdida ósea, debe ser horizontal con cresta ósea relativamente regular.

3.- No debe haber defectos o bolsas infraóseas.

B).- Indicaciones.- Requisitos para realizar una gingivoplastia.

1.- Eliminación de bolsas supraalveolares y bolsas falsas.

2.- Eliminación de agrandamientos fibrosos o edematosos en la encía.

3.- Transformación de márgenes redondeados o engrosados en la forma ideal.

4.- Creación de una forma más estética en casos que no se ha producido la exposición completa de la corona anatómica.

5.- Creación de simetría bilateral ahí donde el margen gingival de un incisivo se retrae más que el incisivo vecino.

6.- Exposición mayor de la corona clínica para ganar retención con finalidad protética, para permitir el acceso a caries subgingivales, o para permitir la colocación de un damp du

rante el tratamiento endodóntico.

7.- Corrección de cráteres gingivales.

B).- Contraindicaciones.

1.- En presencia de rebordes alveolares vestibulares y orales gruesos, cráteres interdentarios o cresta ósea.

2.- Presencia de bolsas intraalveolares.

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

Si la bolsa se extiende más allá de la cresta alveolar no se puede eliminar su base, solo mediante la gingivectomía.

3.- Si la excisión de la encía deja una zona inadecuada de encía insertada y la bolsa llega debajo de la encía mucogingival, la cirugía eliminará gran parte de la encía insertada, o su totalidad. La mucosa alveolar no es buen sustituto de la encía insertada y la lesión sigue en estos casos.

4.- Cuando es defectuosa cepillado y no se puede realizar su higiene bucal o no se realizará el tratamiento.

5.- Si la relación entre el paciente y el profesional es difícil tomando en cuenta la seguridad emocional del paciente.

6.- Cuando existen determinadas enfermedades o afecciones como enfermedad de Addison o diabetes, no controlada.

7.- Cuando existe sensibilidad dentaria antes del tratamiento.

C).- Instrumental.- Se han usado numerosos instrumentos para la incisión de la gingivectomía. Los más recomendables son los bisturios de Kirkland y los de Orban. Los bisturios de Kirkland tienen su hoja en forma de triángulo escaleno, afilada en toda su periferia. Hay un instrumento derecho y otro izquierdo, cuyas angulaciones permiten alcanzar cualquier sector de la boca.

Los bisturios de Orban son en forma de lanceta, también con doble angulación en su cuello.

También son útiles en algunas circunstancias los bisturios de Bard-Parker de hojas intercambiables. Se usan espe-

cialmente los números 12 y 15 las tijeras curvas pequeñas, con una hoja de 2 a 2 1/2 centímetros de longitud, particularmente las tijeras de Goldman-Fox, cuyo extremo es más delgado y permite introducir las fácilmente en los espacios interdientales.

D).- Técnica.- Examen de la bolsa, tejidos, medición de la profundidad. Márquese las bolsas con una sonda periodontal milimétrica o con pinza marcadora de bolsas, se marca sobre la superficie externa de la encía punzando con una sonda o explorador.

Si se utiliza una pinza marcadora se introduce en el extremo recto hasta el fondo, marcando la profundidad, haciendo puntos sangrantes en todas las zonas, con bolsa como también en las papilas interdientarias.

Incisión.- Se hace por apical a los puntos sangrantes extendiendo la incisión por la encía hasta el fondo de la bolsa a nivel de los puntos de profundidad de acuerdo al espesor de la encía y de la inclinación axial de los dientes. Donde la encía es gruesa, el bisel puede ser largo, en una encía delgada el bisel será corto, dando la forma destonada adecuada. Se deberá percibir que la hoja haga contacto con la superficie dentaria en lo profundo del corte. En cambio en la zona interdientaria la incisión se extenderá a mayor profundidad en los tejidos. Cuando la encía es gruesa y fibrosa se puede volver a hacer el movimiento dentro para cortar del todo la encía. Después se unirán las incisiones con los tejidos de los costados de la zona de la operación para que prevalezca la buena forma en la zona operada y los adyacentes.

1).- Gingivoplastia sola.- Puede ser realizada sin hacer gingivectomía cuando el margen gingival es redondeado y fibroso y cuando la profundidad de la bolsa es mínimo.

Aunque el raspaje, el curetaje y la higiene bucal es adecuada por lo general eliminan o reducen parte de la deformación causada por el edema y el infiltrado celular de la inflamación. Las deformaciones fibrosas pueden resistir este tratamiento y se eliminan mejor por cirugía. La relación entre la forma dentogingival y la función es muy importante para un buen mantenimiento de salud periodontal. Cuando las superficies dentarias no protegen la encía no se produce desviación de los alimentos durante la masticación.

Requisitos previos.- La técnica de la gingivectomía y gingivoplastia se usa en el tratamiento de diversas situaciones. Sin embargo, antes de realizar la gingivoplastia y la gingivectomía, deben existir los requisitos previos básicos para la gingivectomía. Ellos son los siguientes:

- 1.- La zona de encía insertada debe ser suficientemente ancha para que la excisión de parte de ella deje una zona adecuada desde el punto de vista funcional.
- 2.- La forma de la cresta alveolar subyacente debe ser normal. Si se ha producido pérdida ósea, debe ser horizontal, dejando cresta ósea de forma relativamente regular en el nuevo nivel más inferior.
- 3.- No debe hacer dectos o bolsas infraóseas (intraalveolares).

2).- **Gingivectomía y Gingivoplastia Pasos Quirúrgicos.**- Es un procedimiento definitivo para eliminar bolsas supraóseas profundas, bolsas supraóseas con paredes fibrosas, cualquiera que sea su profundidad, agrandamientos gingivales, lesiones de furcación, abscesos periodontales, capuchones, perioronarios y determinados cráteres, gingivales interdentarios y determinadas bolsas infraóseas y supraóseas.

Después de examinar los tejidos y medir la profundidad de la bolsa se procederá a marcar las bolsas con una sonda periodontal o con una pinza marcadora de bolsas, se introduce el extremo recto hasta el fondo de la bolsa y se marca la profundidad con el extremo recto hasta el fondo de la bolsa para hacerse puntos sangrantes en todas las zonas con bolsa, incluso en la papila interdentaria.

Incisión.- Se hace por apical a los puntos sangrantes y extendiéndose por la encía hasta el final a nivel del fondo de la bolsa. La incisión depende del espesor de la encía y la inclinación oxial de los dientes, si la encía es gruesa el bisel puede ser largo, si es delgada, el bisel será corto. Se debe ondular la incisión meriodistal imitando la forma festoneada ideal. La hoja quirúrgica hará contacto con la superficie dentaria en lo profundo del corte, en la zona interdentaria se extenderá a mayor profundidad en los tejidos para cortar la encía del todo.

La incisión se une a los tejidos de los costados de la zona de operación para que tome forma de la zona operada. Se utiliza bisturí de Orban fino para gingivectomía e incidir la encía interdentaria y unir las incisiones entre los dientes.

Biselado y Festonado.- Las incisiones se planifican y realizan bien, se eliminan las bolsas, la incisión dejará una superficie conveniente hacia la corona. El bisel termina en un margen en filo de cuchillo, y el tejido restante queda festonea

do alrededor de cada diente.

- C).- Bisturí Arriñonado
Bisturí Angulado
Bisturí fino para Gingivectomía de Orban
Escalpelo
Tijeras Quirúrgicas, Alicates
Electrocauterio.

Biselado y Festonado.- Si las incisiones se eliminaron las bolsas, la incisión dejará una superficie convirtiente hacia la corona o sea en bisel, este bisel terminará en un margen en filo de cuchillo y el tejido restante quedará festoneado alrededor de cada diente. Aquí en ocasiones es preciso acen---tuar el festoneado para asegurarse de la forma fisiológica y el surco persistan después de la cicatrización, esta corrección se hace con el bisturí de Orban, algunos lo hacen, con tijeras quirúrgicas, alicates para tejidos o electrocauterio.

Electrocauterio.- Se usa para corregir contornos gingivales, o para biselar la superficie cortada, de acuerdo a las diferentes formas de las zonas de la operación. Además el electrocauterio sirve para eliminar lenguetas de tejido y corregir incisiones irregulares. Debemos tener sumo cuidado en presencia de restauraciones de metal, hueso o el periostio, por el peligro de lesionar el hueso o pulpa, sobre todo debemos mantener separados la lengua y el carrillo.

E).- Cicatrización de Heridas.- Se produce por el desarrollo de un proceso inflamatorio agudo y la formación de tejido de granulación.

En los tejidos profundos de una inflamación aguda que consiste en la dilatación de vasos sanguíneos y emigración de leucocitos. Esto ocurre durante los primeros días que siguen a la intervención.

El tejido conectivo que rodea a los vasos sanguíneos se proliferan por su acción mitótica de los fibroplastos de las células endoteliales y las células mesenquimatosas indiferenciadas.

En la superficie sufre cambios el tejido conectivo se subre por el coágulo sanguíneo. Dos días después de la cirugía el coágulo sanguíneo se compone de tres capas diferentes. La primera capa se torna negrótica y la capa más interna es fibrosa.

En el epitelio se produce debajo del coágulo.

En el cuarto día posoperatorio la superficie necrotizante del coágulo sanguíneo se desprende y entonces el epitelio cubre la superficie a una velocidad de 0.5 mm/por día. A los ocho días solo una pequeña parte de la superficie de la herida queda sin epitelizar.

El tejido de granulación se extiende por encima de la superficie y a los catorce días toda la superficie se halla cubierta de epitelio. La cicatrización avanza por proliferación de capilones y fibroblastos, debajo de la capa fibrinosa interna del coágulo sanguíneo. Un coágulo grande y voluminoso retarda la cicatrización porque su actividad bacteriana es mayor.

Durante este proceso de cicatrización puede surgir infección secundaria del tejido de granulación la flora bacteriana siempre presente aunque no sea virulenta se produce rápidamente sobre el coágulo y la superficie del tejido correctivo de granulación joven. Estas bacterias producen toxinas que irritan la superficie de la herida en cicatrización como reacción a esta irritante y favoreciendo la reacción inflamatoria el tejido de granulación prolifera con mayor rapidez sobre la superficie como tejido de granulación infectado. El raspaje radical minucioso, las técnicas quirúrgicas refinadas, la colocación -- apropiada del apósito y el cuidado adecuado de la herida posoperatoria mantendrán en un mínimo la infección de la superficie. El tejido de granulación se extiende por encima de la superficie el epitelio que cubre el tejido conectivo expuesto, solo -- puede crecer si no se halla infectado y no se prolifera en forma exagerada.

1) Auxiliares del proceso de cicatrización. El frecuente cambio del apósito es ventajoso en la cicatrización de heridas.

El tejido situado debajo de un apósito que ha permanecido diez días presenta acumulación de exudado y material necrótico e inflamación intensa en el tejido conectivo subyacente, con mala epitelización de la superficie.

Se debe realizar una técnica quirúrgica minuciosa para poder reducir la laceración y el trauma de los tejidos, una asepsia escrupulosa, el coágulo sea el mínimo y debemos colocar un apósito bien colocado (fijo) cambiarlo cada tres días al cambiarlo limpiaremos los residuos y cálculos remanentes.

2) Electrocirugía. Se puede usar una gingivectomía y gingivoplastia, o sea se emplea el método de electrocoagulación bipolar o electrodos de un solo polo, los que se pueden utilizar como complemento del bisturí, especialmente en zonas donde el acceso es limitado y difícil. Por ejemplo cuando es difícil

realizar la gingivoplastia se emplea una electrocirugía, se debe emplear en forma adecuada para no retardar la cicatrización.

3) Valoración de los Resultados. Si la gingivoplastia y la gingivectomía es realizada con mucho cuidado se alcanzarán los objetivos satisfactorios. Si los objetivos fijados -- no son satisfactorios por no tener los requisitos necesarios -- (previos) no se cumplen y si la realización de la cirugía no es adecuada o es el caso de que el procedimiento no es el indicado el resultado será un fracaso.

RASPAJE RADICULAR

Definición.- Raspaje radicular son los procedimientos que se realizan para limpiar la superficie radicular de depósitos y cemento blando o rugoso. Hecho con minuciosidad, deja la superficie radicular lisa, limpia, dura y pulida. El raspaje radicular es el tratamiento fundamental de la inflamación periodontal. En casos simples, puede ser el único tratamiento necesario (que realiza el odontólogo); en casos avanzados, en que es imposible hacer otro tratamiento, el raspaje puede constituir el único tratamiento a seguir. En todos los casos, el mantenimiento del estado de salud después del tratamiento, se realiza mediante raspajes periódicos y un programa de control de la placa bacteriana. Dado que la remoción de irritantes es el tratamiento positivo de las inflamaciones periodontales, se recurre al raspaje más que a cualquier otro tipo de tratamiento periodontal.

A) Finalidad.- Es obvio el hecho de que debe ser eliminada la bolsa periodontal, puesto que ella es un paraíso para la actividad bacteriana. Contiene ocultas películas de cálculos cubiertas de placa, que son fuente de irritación y hacen -- las veces de focos sépticos del proceso inflamatorio; las espículas también propician la profundización de la bolsa. Queda claro entonces que la eliminación de los depósitos es básica para el tratamiento, es un requisito previo para la curación de la enfermedad periodontal; junto con el control de la placa bacteriana, para prevenir la enfermedad, depósitos calcificados y no calcificados, la unión dentogingival enferma puede cicatrizar. El tejido inflamatorio crónico de la lámina propia tiene posibilidad de ser reemplazado por tejido conectivo joven.

Indicaciones.- En todo tratamiento de gingivitis y periodontitis. Radicar algunas de las bolsas más someras al resolver la inflamación. Debe proceder a la mayoría de los procedimientos quirúrgicos, pues crea un medio más limpio, reduce la hiperemia y el edema y mejora las tendencias de cicatrización de los tejidos. Asimismo, se repite durante determinados procedimientos quirúrgicos y después de la cicatrización para asegurar la completa limpieza y pulido a fondo de los dientes, para que el paciente pueda mantener la salud gingival mediante la adecuada higiene bucal.

B) Instrumentos.- Todos los instrumentos utilizados para el raspaje radicular reciben el nombre general de raspadores; sin embargo, los objetivos del uso de los instrumentos de raspaje van más allá de la eliminación de los depósitos. Los resultados del raspaje incluirán una superficie radicular que -

no solo se halle exenta de depósitos, sino que sea de dureza vi-
trea y sea lisa al tacto; y la extirpación de los depósitos de-
be causar la menor lesión posible en los tejidos blandos y du-
ros que componen la bolsa.

Diseños con Finalidad Específica.- Finalidad de cada
instrumento. Eliminar depósitos calcificados voluminosos y ser
llevados por debajo del extremo apical al fondo de la bolsa sin
que hagan daño a los tejidos de inserción.

Los nombres de los instrumentos describen la forma y
el diseño de sus partes activas o el modo de acción. Hay cinco
grupos; cinceles, azadas, hoces, limas y curetas. Cada uno de
los cinco tipos está diseñado para un uso específico y, a veces
para que llegue a una superficie dentaria determinada. El cin-
cel, la azada y la hoz están diseñados para extirpar cálculos -
voluminosos, mientras que las curetas y las limas están destina-
das al alisado más fino y último de la superficie radicular en
el fondo de la bolsa.

Explorador de Bolsas.- El explorador se usa para de-
terminar la profundidad de la bolsa y la cantidad de cálculos y
la forma de las bolsas antes de comenzar su limpieza. Este ins-
trumento es indispensable para la determinación de la textura -
y las características de la superficie radicular. Cuando el pe-
queño extremo doblado se coloca con su costado contra la super-
ficie del diente y se le guía hacia adentro de la bolsa transmi-
te a los dedos del operador la percepción de las característi-
cas de la superficie radicular.

Se sondea el fondo de la bolsa sin lesionar los teji-
dos blandos. El explorador indicará la extensión y dirección -
apropiadas para introducción de los instrumentos en la bolsa.

Cinzel.- Para la remoción de depósitos calcificados -
supragingivales, especialmente, los localizan en la región man-
dibular anterior. Cuando los cálculos ocupan la zona interpro-
ximal y lingual, se usa el cinzel en sentido vestibulolingual -
con un movimiento de impulsión para desprender la gran masa.

Azada.- Se emplea para remover cálculos accesibles, -
este instrumento de tracción se usa en la zona subgingival cuan-
do la encía se separa con facilidad.

Hoces.- Util para la superficie lingual de incisivos
inferiores.

Lima.- En bolsas profundas de entrada estrecha y en -
bolsas tortuosas inaccesibles a otros instrumentos.

Curetas.- Forma de cucharilla, elimina la pared blanda de la bolsa y sirve como alisador de la superficie radicular. Las curetas están diseñadas como instrumentos de tracción o impulsión. El ángulo de acción de las curetas de tracción es de unos 80 grados, las curetas de impulsión es de unos 10 grados. La cureta de impulsión tendrá con el diente un ángulo de 15 a 25 grados. El ángulo de la inclinación se define como el ángulo que forma la hoja activa con la línea perpendicular a la superficie del diente. La cureta es el instrumento más usado para el raspaje y curetaje radiculares. Su diseño permite la fácil entrada en las bolsas para eliminar los depósitos y también resulta fácil afilarla.

Las curetas de uso más común son las de Gracey y las de McCall, que se aplican con la curvatura de la cureta correspondiente a la superficie convexa del diente. El instrumento de McCall es básicamente una cureta de tracción; la de Gracey es un instrumento de impulsión. Por lo común se emplea el borde más alejado del mango. Cuando se usa este borde, el mango del instrumento debe quedar paralelo al eje mayor del diente. Para utilizar el borde cortante para raspar la raíz, se sostiene perpendicular al eje mayor del diente. El extremo más alejado del mango, se puede usar para el raspaje de dos maneras: 1) Girando la muñeca hasta que la hoja haga contacto con el diente a 85 grados o 2) Sosteniendo el instrumento perpendicular a su posición corriente para usar el instrumento como un raspador en forma de hoz. Cuando la cureta se usa con movimiento de impulsión, se extirpan los depósitos de la superficie radicular, se realiza el pulido y no se toca el tejido del surco, si se usara con este mismo ángulo, pero con movimientos de tracción, no se retirarían los depósitos duros. Con esta angulación, el instrumento no desprende los cálculos con eficacia, hay que usar una angulación de 85 grados.

La cureta de Younger-Goode modificada se usa como cureta de tracción, se puede usar para raspar superficies radiculares. Se la introduce en la bolsa con el mango perpendicular al eje mayor del diente y la hoja paralela. El movimiento del instrumento es perpendicular al diente, en sentido horizontal lateral alternado.

En el pulido final, se harán movimientos en diferentes direcciones (hacia arriba y abajo, transversales, de vaivén) para cubrir la totalidad de la superficie radicular.

Diseño de los Instrumentos.- Para obtener buenos resultados en una operación que incluye raspaje, el operador debe liberar la superficie radicular de todo depósito calcáreo y dejar la superficie completamente lisa. Puesto que la operación es laboriosa y demanda destreza, el operador ha de tomar en --

cuenta con toda atención el diseño del instrumento que utilizará para su trabajo.

- 1.- Los instrumentos deberán estar bien balanceados.
- 2.- Los bordes activos de los instrumentos deben trabajar con eficacia.
- 3.- El borde activo debe causar el menor daño posible a los tejidos gingivales y las estructuras dentarias.
- 4.- Los instrumentos deben ser de aleación de acero, para conservar un borde filoso capaz de repetidosafilados y de ser esterilizados en autoclave.
- 5.- Las dimensiones deben ser delicadas para reducir el daño a los tejidos blandos.

Cinzel en la Bolsa.- Se observan las dimensiones relativas de un cinzel dentro de la bolsa. Por lo general, el instrumento trabaja en sentido horizontal, de vestibular a lingual, especialmente en los dientes anteriores.

Azada en la Bolsa.- Obviamente, este instrumento desplazaría mucho el tejido; si se le empujara hasta el fondo de la bolsa, lesionaría la inserción. Por lo tanto, se usa solamente para retirar trozos de cálculos superficiales grandes.

Hoz en la Bolsa.- Este instrumento elimina bien trozos de cálculos duros y voluminosos que se hallan en zonas interproximales.

La hoz de cuatro bordes se puede usar con movimientos de impulsión o de tracción, con tal de que se observen las reglas de angulación.

Lima en la Bolsa.- Es un instrumento más delicado que la azada y llega hasta el fondo de la bolsa con poco desplazamiento del tejido. El ángulo de cada hoja de lima se asemeja al borde activo de la azada. No se angulará el borde activo de la lima a más de 90 grados respecto al diente; se considera que 85 grados es lo ideal.

C) Principios de Raspaje Radicular.

1.- Limpieza del Campo Operatorio. Es preciso limpiar lo mejor posible el campo operatorio, las superficies expuestas se hallan cubiertas de grandes cantidades de placa y materia alba, comiencese por usar pómez fino, Silez o Silicato de Dirconio. Con una tasa de caucho montada en el torno, para quitar estos depósitos blandos. Esto dejará más limpio el campo de operaciones y permitirá una mejor visión.

2.- Anestesia. No es necesario usar anestesia, salvo sensibilidad gingival o dentaria. Si las superficies radiculares no están sensibles, úsese anestesia tópica, aplicándola con torundas de algodón o llevándola a la bolsa con los instrumentos. Sensibilidad dentaria es considerable úsese anestesia local infiltrativa o regional. Ha dado resultados favorables el uso de analgésicos. Los pacientes con antecedentes de fiebre reumática, cardiopatía vascular o uveítis, se protegerán adecuadamente mediante antibióticos antes del tratamiento, porque el raspaje produce bacteriemia transitoria.

3.- Apoyos. El correcto apoyo de los dedos es importante para impedir la lesión de los dientes y tejidos del paciente y también comodidad de éste. Presión durante el trabajo corre el riesgo de que se le catalogue como de "mano pesada". - El filo del instrumento es el segundo requisito para que la instrumentación sea adecuada, el apoyo con el dedo anular, permite mayor destreza, porque el apoyo se halla más alejado del instrumento, mejora la percepción táctil de los dedos. La segunda del dedo mayor los que usan este apoyo lo prefieren porque pone el apoyo en contacto con el instrumento. Se consigue mayor estabilidad con el apoyo del pulgar. Ventajosa cuando se retiran trozos muy adheridos de cálculos y hay que ejercer mucha presión. Cuando mayor sea la firmeza de la toma, tanto menor será la percepción digital; cuanto más suave la toma, tanto mayor la percepción digital.

4.- Nuevo Examen. Es probable que incluso con el raspaje más minucioso queden algunos fragmentos de cálculos que produzcan inflamación persistente. En estos casos, el color rojizo o azulado de la encía contrastará con el color rosado de las zonas donde la raíz ha sido completamente liberada de depósitos calcificados, destacándose. Al resolverse la inflamación, algunos fragmentos remanentes de depósitos subgingivales se convierten en supragingivales.

Pulido.- Una vez concluido el raspaje radicular, los dientes se pulen con agentes pulidores finos, se hace con una tasa de caucho montada en el torno. Las superficies interproximales se pulirán con palillos de madera de balsa o con un pulidor y cinta dental encerada ancha o con tiras de pulir de lino finas.

5.- Solución Reveladora. Una vez completado el pulido, es conveniente usar una solución reveladora (0.2 por 100 de fucsina básica, Eritromisina, Yodo de Skinner o de Churchill) para asegurarse que se han eliminado todos los depósitos. Se pinta la solución y se enjuaga la boca con agua. Las manchas rojas o pardas que quedan son material que no se ha eliminado.

6.- Apósitos. Con la finalidad de reducir el edema y facilitar la visión de los depósitos, se utiliza un apósito - preoperatorio de desplazamiento se deja entre uno y tres días - antes del raspaje. Los tejidos gingivales se retraen, se ven los depósitos, se reduce la hemorragia y se facilita el raspaje. Después del raspaje radical reduce la hemorragia y el dolor posoperatorio y contribuye a la comodidad del paciente.

Ultrasonido.- Se utilizan corrientemente para raspar raíces y quitar cálculos. Estos instrumentos funcionan según el principio de la magnetostricción, se somete a la acción de un campo magnético, su longitud disminuye levemente y la punta activa retrocede proporcionalmente.

Influencia sobre Tejidos Duros y Blandos.- Dientes y encías varía entre muy poco cambio, o ninguno. El efecto principal sobre el tejido blando es la fragmentación y eliminación del revestimiento del surco y tejido adyacente.

Aplicación Clínica.- Los instrumentos ultrasónicos se emplean principalmente para eliminar cálculos, emplear la menor potencia evitar excesiva vibración y la producción de calor. - El tiempo de aplicación será tan corto como se considere práctico, máximo de seis movimientos de vaivén.

Indicaciones y Contraindicaciones.- El curetaje ultrasonido es muy útil en la fase inicial del tratamiento y cuando los tejidos son hemorrágicos, el lavado del campo hace que los instrumentos también sean convenientes para la extirpación de cálculos durante cirugías periodontales. Uso de instrumentos con lavado es útil en el tratamiento de la gingivitis ulceronecrotizante aguda; es de utilidad en pacientes con cálculos supragingivales abundantes. No se ha definido con claridad las contraindicaciones del uso del ultrasonido. Algunos pacientes han experimentado dolor; otros han registrado sensibilidad dentaria después de la repetición de su uso.

COLGAJO PERIODONTAL

Definición.- Es un segmento de encía y la mucosa alveolar adyacente que se separa parcialmente por medios quirúrgicos.

A) **Clasificación Colgajo.**- Se clasifican como de espesor total y de espesor parcial. El colgajo de espesor total incluye toda la encía o mucosa alveolar que cubre al diente y el hueso descubierto. El Colgajo de Espesor Parcial se separa por disección aguda para dejar hueso cubierto por tejido conectivo blando inclusión con de periostio.

B) **Diseño.**- Los colgajos son diseñados para proporcionar acceso adecuado a los tejidos subyacentes y a la vez pueden mantener la circulación de los tejidos parcialmente separados. El diseño de los colgajos se divide en dos formas: Colgajo completo y modificado. El completo se hacen incisiones liberadoras oblicuas o verticales o en los dos extremos laterales. Estos extremos se unen por una incisión horizontal en el margen gingival o apical a él. Si son incisiones verticales se extienden lo suficiente hacia la encía o en ocasiones es necesario hacia la mucosa alveolar y liberar la tensión de los tejidos y lograr un buen acceso quirúrgico.

Colgajo modificado.- Solo llevan una incisión vertical u oblicua.

1) **Acceso y Aporte Sanguíneo.**- El tipo de colgajo y la extensión de la zona que abarca serán de acuerdo al operador asegurando un aporte sanguíneo satisfactorio.

C) **Rechazo del Colgajo.**- Solo cuando se hacen disección roma o aguda. La roma cuando se hace remodelado quirúrgico de las superficies alveolares, laterales o en reinserción en jertos óseos o trasplantes óseos. La disección roma aparta el tejido blando del hueso exponiendo al hueso alveolar para su inspección quirúrgica.

1) **Disección Roma.**- Son colgajos de espesor total con bisturí periodontal el rechazo roma del colgajo se logra introduciendo un elevador perióstico entre la encía y el diente o el hueso, moviendo el elevador hacia mesial, distal y apical para separar la encía mucosa alveolar y el periostio.

Márgenes Gingivales Gruesos.- Se recortan y bicelan realizando gingivectomía parcial antes de rechazar el colgajo, recortando el colgajo después de otra cirugía.

Incisiones en Retromolares.- Cuando abarca la incisión los tejidos retromolares se debe tener especial atención - después es una zona granulosa y fibrosa pueden existir bolsas profundas y lesiones de furcaciones en estos casos se debe disminuir y eliminar parte del tejido; lo que permitirá la reducción del tejido y el colgajo. Coapte después de la cirugía.

2) **Disección Aguda.**- Se hacen con hojas quirúrgicas - reemplazables o con un bisturí de forma arriñonada, este procedimiento se hace para evitar la exposición del hueso. El bisturí se introduce en la encía o en el surco y se disecciona a través de la lámina propia sin quitar tejido blando del hueso.

Se debe hacer en presencia de tablas óseas finas o -- cuando la corrección quirúrgica del hueso solamente el -- margen alveolar. La disección en lámina propia deja el hueso -- protegido de tejido correctivo incluso el perióstio.

D) **Manipulación.**- Tratamiento del margen gingival del colgajo. Si el margen gingival del colgajo es delgado se deja intacto. Si es grueso se recorta y bisela la incisión, el recorte o el biselado se hace antes de reparar el colgajo mediante una incisión de bisel interno o una gingivectomía parcial o ya rechazado el colgajo, con tijeras para tejido, escalpelo o electrocauterio. El electrocauterio es particularmente útil para adelgazar el margen del colgajo una vez que se le ha rechazado, momento en que la manipulación quirúrgica es engorrosa. -- Hay que tener cuidado de no producir escaras posoperatorias.

Reposición del Colgajo.- Una vez realizados los procedimientos quirúrgicos, el colgajo se coloca de nuevo en su posición original o desplazado hacia apical, hacia la corona o hacia lateral. Siempre que sea posible, se cubrirá el hueso para evitar la destrucción que se produce si se deja expuesto.

E) **Sutura.**- El uso difundido de las técnicas por colgajo ha forzado al odontólogo a familiarizarse con diversos métodos de sutura. La sutura se usa para reponer y readaptar el colgajo después de la cirugía.

Las suturas y agujas se seleccionan para cada intervención particular; se requieren suturas de seda, sintéticas o de catgut números 3-0, 4-0, 5-0 y 6-0. Las agujas deben ser -- atraumáticas; de corte invertido, de 3/8 de círculo; de corte corriente, de 3/8 de círculo, de 1/2 círculo y de 1/2 círculo -- de corte corriente.

Sutura para Reponer Tejidos Separados.- Es importante que el colgajo se reponga o readapte correctamente. Ello es necesario para la hemostasia, para reducir el tamaño de la herida --

da que ha de repararse, para la cicatrización de primera intención y para prevenir destrucción ósea innecesaria. Además cuando la reposición del colgajo es hacia apical o lateral, es preciso suturarlo y fijarlo apropiadamente para que se mantenga en la posición conveniente.

Ligadura Interdentaria.- La ligadura interdientaria es la sutura más frecuente; tiene diversas modificaciones. Produce la adaptación más firme del tejido blando al diente y hueso subyacentes y es de gran valor cuando hay que adaptar y coaptar estrechamente los colgajos vestibular y lingual al hueso y a las superficies dentarias. Resulta cómodo usar seda de sutura 4-0 no capilar, tratada con silicona, con una aguja de bordes cortantes, de 3/8 de círculo. Hay casos, en particular cuando el tejido es muy delgado y se hacen colgajos desplazados lateralmente, en los que se precisa sutura números 5-0 ó 6-0. En otros casos, cuando el tejido es especialmente duro y fibroso, se puede usar sutura número 3-0. Algunos dentistas prefieren material de sutura dérmico o sintético.

Tómese la aguja con firmeza en el portaagujas o en una pinza hemostática e introduzcala en el colgajo más móvil, que por lo general es el colgajo vestibular, desde la zona externa. Pásela por el espacio interdientario y perfora el colgajo palatino desde la zona interna. Luego, pásela de nuevo hacia el vestibulo por el espacio interdientario, para hacer el nudo. Se hacen dobles nudos para impedir que la sutura se afloje o se desplace. Si se desea una adaptación más firme al hueso y al diente, un extremo del hilo se pasa a través del punto de contacto, desde oclusal hacia apical, o se pasa por debajo del punto de contacto. El nudo se ajusta tirando un extremo hacia palatino y el otro hacia vestibular. Hay que poner cuidado de no desgarrar los tejidos o romper la sutura. Se usa hilo dental para forzar la sutura a través del punto de contacto.

Quando la aguja no penetra la cara interna del colgajo opuesto, se recurre a una modificación de la técnica. Invierta la aguja, después de haberla pasado por el espacio interdientario; a continuación, perfora el colgajo lingual desde la superficie lingual y pase otra vez la aguja por el espacio interdientario para atar. Esta técnica proporciona la mejor adaptación del tejido del diente y el hueso. A veces se le usa con esta expresa finalidad.

Ligadura Suspensoria.- La ligadura suspensoria rodea el diente y se emplea cuando se hizo colgajo en una sola superficie, es decir, por vestibular o por lingual, o cuando es imposible o inconveniente atar el colgajo vestibular al lingual. Este caso se presenta cuando un colgajo es desplazado apicalmente mientras el otro se coloca en su posición original.

Ligadura Continua.- La ligadura continua se utiliza para suspender un colgajo a un nivel predeterminado. En esta técnica se usa la sutura de colchonero, para todo un cuadrante, o para una zona que abarque varios dientes. Se prefiere sutura número 4-0 ó 3-0 y aguja curva número 2, de tamaño mediano. Cada colgajo se sutura y se fija por separado. Pase la aguja curva por el colgajo, desde la cara externa, en el borde más mesial. Penetre el colgajo unos 2 mm. distal al borde de la incisión liberadora anterior, cerca de la unión mucogingival. La aguja entrará desde la parte externa y saldrá por el lado interno del colgajo. Lleve la sutura a lo largo de la superficie interna del colgajo hacia el borde distal. A continuación, perfora la superficie interna del colgajo para salir por la superficie externa. Rodeese el cuello del diente con la sutura y pase la sutura de vuelta en el nicho siguiente para entrar en el colgajo por la cara interna. Después, invierta la dirección de la aguja y repita el procedimiento. De esta manera se mantiene en suspensión todo el colgajo mientras la sutura corre a lo largo del interior del colgajo, algo coronariamente al nivel de la unión mucogingival y en torno a los cuellos de los dientes.

F) Cicatrización de Heridas.- Sobre la incisión se forma un coágulo que es lentamente reemplazado por un tejido de granulación. El epitelio vecino se extiende por sobre todo el epitelio de granulación superándolo de su parte superficial necrótica y contaminada.

La cicatrización continúa, llegando al cabo de aproximadamente 30 días, a la total regeneración y maduración gingivales, con recuperación de la morfología gingival normal.

El nuevo epitelio se forma sobre el cemento o sobre dentina por la elaboración de material extracelular compuesto de proteína y complejo mucopolisacárido y de hemidesmosomas.

T E M A 1 5

CURETAJE QUIRURGICO POR COLGAJO

A) **Objetivos.**- El propósito del curetaje quirúrgico - por colgajo es eliminar el tejido inflamatorio crónico (tejido de granulación) y todo depósito calcificado remanente. Cuando la cirugía tiene éxito se obtendrá: 1) Resolución de la inflamación y 2) Reducción de las bolsas o eliminación de las bolsas induciendo recesión de las paredes gingivales de las bolsas. - Asimismo, produce cierta reinserción y cierto remodelado favorable al hueso.

B) **Indicaciones.**- El curetaje quirúrgico se aplica en el tratamiento de bolsas profundas con pérdida ósea extensa, -- cuando el raspaje y el curetaje gingival no son suficientes y -- los otros procedimientos (gingivectomía, cirugía, ósea, reinserción o injertos óseos) no están indicados.

C) **Instrumental.**- El curetaje subgingival se hace generalmente con instrumentos de mano (curetas) de las que existen diversos diseños, las más usadas son las de Gracey, con curvatura y 2 bordes cortantes puede hacerse también con bisturíes de Bard-Parker o bisturíes de castroviejo.

D) **Técnica.**- Hacemos una incisión con una hoja removible número 12 b u 11 para dividir las papilas.

Después, introduce un elevador perióstico en los surcos y presionando contra el diente y el hueso para rechazar un colgajo de espesor total por disección roma.

Curetaje.- Definición. Es el tratamiento realizado - sobre la pared blanda de la bolsa con el fin de eliminar el tejido de granulación y el epitelio que tapiza esta pared, así como, la adherencia epitelial, la remoción instrumental de estos elementos tisulares facilita y acelera el proceso cicatrizal y aumenta las posibilidades de obtener reinsersión.

CIRUGIA MUCOGINGIVAL

Definición. - La cirugía mucogingival consta de procedimientos destinados a: 1) Crear una zona de encía insertada - funcionalmente adecuada o conservar esa zona una vez eliminadas las bolsas, 2) Modificar la posición de un fenillo o eliminar - un fenillo y 3) Profundizar el vestíbulo.

A) Objetivos. - La cirugía mucogingival tiene que ver con problemas que se centran en torno a la relación de la encía con la mucosa alveolar, la encía está mejor preparada para soportar las fuerzas friccionales de la masticación y el cepillado de la mucosa alveolar. La encía está cornificada y su lámina propia subyacente se compone de haces de fibras densas y bien organizadas. La encía insertada se halla firmemente unida a la raíz del diente y al hueso. La mucosa alveolar funciona como tejido de revestimiento; es un epitelio delgado, no queratinizado, de textura laxa, tiene fibras elásticas en la mucosa y la submucosa y su unión al periostio del hueso alveolar es laxa. La mucosa alveolar está adaptada para permitir movimientos.

B) Problemas.

1) Encía. - De los diversos tipos de problemas mucogingivales, los más comunes son aquellos en los que hay varios milímetros de encía, las bolsas invaden la unión mucogingival. En estos casos, la gingivectomía dejaría muy poca encía o ninguna. El tejido marginal resultante soporta mal el traumatismo de las excursiones de los alimentos durante la masticación o el traumatismo del cepillado. La acumulación de placa, la presión y la retención de alimentos que se produce generan mayor recepción o bolsas.

Encía Insertada Estrecha o Ausente. Cuando hay poca encía o no existe, incluso las bolsas someras plantean problemas mucogingivales. Una zona de encía insertada funcionalmente adecuada es la que anula con eficacia la tracción muscular y permanece sana. En algunas bocas es suficiente con 1 a 2 mm. de encía. Se ha observado márgenes de mucosa alveolar, especialmente en las zonas de molares, sin lesiones clínicas visibles durante años.

Recesión Local. Recesión gingival localizada que afecta a un diente o dos. Es común que estos defectos se presenten en dientes con malposición hacia vestibular o dientes con raíces prominentes, situaciones en las cuales es frecuente observar deficiencias óseas. La ausencia de hueso vestibular -

sobre estas raíces predispone a la pérdida ósea. Algunas lesiones son producidas por la tracción del frenillo.

2) Frenillo.- Las lesiones producidas por la inserción alta del frenillo suelen presentar problemas mucogingivales. Si la inserción del frenillo se acerca a la encía libre o se extiende hacia ella, produce isquemia gingival y la apertura del surco gingival. Combinado con traumatismos pequeños provenientes de los alimentos o el cepillado, la tracción del frenillo produce recesión, exposición radicular y la consiguiente hipersensibilidad agravada por la acumulación de placa.

Frenillo Vestibular Inferior Persistente. Esto se nota por primera vez cuando erupcionan los incisivos permanentes. Habría que tratarlo cuando se diagnostica por primera vez. Si se deja que persista el frenillo vestibular inferior, las soluciones quirúrgicas se tornarán más complejas y su éxito será menos predecible. Sin embargo, el frenillo superior en niños puede desaparecer al brotar los caninos permanentes. Otros frenillos comúnmente afectados son el lingual inferior y el vestibular de la zona de premolares.

C) Tratamiento.- Se dispone de algunas técnicas para tratar los diversos tipos de problemas mucogingivales. Son las siguientes:

- 1.- Colgajo desplazado apicalmente.
- 2.- Colgajo colgado en su posición original (curetaje por colgajo, colgajo para nueva inserción).
- 3.- Colgajo desplazado lateralmente (colgajo deslizante, colgajo pediculado).
- 4.- Injerto gingival libre.
- 5.- Frenotomía, frenotomía, desplazamiento del frenillo.
- 6.- Extensión vestibular.

1) Colgajo desplazado vestibularmente.- Este procedimiento comprende una incisión de bisel interno para rechazar un colgajo que se compone de encía libre e insertada. Esta operación fué descrita por primera vez por Widman. La incisión ondulada inicial de bisel interno comienza y termina en una zona interdental y por lo general se le orienta hacia la cresta ósea alveolar. Una vez separado el colgajo se elimina todo el epitelio restante y el tejido inflamatorio crónico y todo el tejido interproximal blando. Las raíces, fueron raspadas, se vuelven a raspar minuciosamente, se corrigen los defectos óseos. El colgajo se coloca de nuevo a nivel más apical y se sutura en esa posición. Si la coaptación es perfecta y no se ha dejado expuesto hueso marginal o interproximal, no se precisa colocar apósito periodontal sobre la zona operada. Después de la cic-

trización, las bolsas desaparecen y queda una zona de encía funcionalmente adecuada.

2) Colgajo colocado en su posición original.- Cuando las bolsas invaden la línea mucogingival, el colgajo desplazado apicalmente produce recesión y es objetable desde el punto de vista estético. El intento de crear un resultado estético mediante reinsertión de tejido conectivo, el colgajo se colocará nuevamente en su posición original. Da mejores resultados cuando hay una sola bolsa profunda en la superficie vestibular de un canino.

3) Injerto gingival libre.- Es uno de los procedimientos más adaptables de que se dispone para aumentar el ancho de la banda de encía insertada cuando no hay bolsas profundas. -- Las indicaciones de su uso se han ido definiendo con más claridad. Son las que siguen: 1.- Zona de encía insertada ausente o muy estrecha y 2.- Recesión o grieta angosta localizada. En recesiones localizadas profundas y anchas, donde la meta es cubrir la raíz y se dispone de una zona dadora adecuada, la técnica apropiada es el colgajo desplazado lateralmente. Los injertos más gruesos dan mejores resultados cuando se busca cubrir la raíz.

Para hacer el injerto gingival libre, primero se prepara la zona receptora, se hace una matriz de estaño adhesivo para eliminar la zona que va a cubrir el injerto. Anestesiada la zona receptora, se fija la matriz, se marca el contorno con un bisturí y se retira la matriz. Después, se hace una incisión horizontal poco profunda y se desplaza la mucosa hacia apical por disección roma. Se puede adelgazar la mucosa y saturar la a nivel más bajo. Se recorta el epitelio de la encía coronaria a la primera incisión, dejando un lecho receptor y aporte sanguíneo adecuado. La prominencia de la raíz se reduce con un cincel, cureta o fresa de pulir. La hemorragia se cohibe colocando un trozo de gasa entre el labio o el carrillo y la zona receptora preparada.

El operador selecciona una zona dadora, por lo general en el paladar y la anestesia. Luego, coloca la matriz sobre el tejido y la utiliza para delinear una incisión poco profunda. Despega el injerto y lo libera con un escapelo o bisturí para gingivectomía. Un espesor de alrededor de 1 mm. adecuado. No hay que incluir tejido graso o submucosa. Para sutura de seda o dacrón (con aguja atraumática) por cada ángulo del injerto para facilitar la manipulación de los pasos siguientes. -- Sutura el trasplante en la zona receptora, aplicando presión con una gasa a tres a cinco minutos para conseguir adherencia fibrinosa e impedir que se acumule sangre entre el injerto y el lecho receptor.

Algunos operadores no hacen sutura y confían enteramente en la adherencia fibrinosa para la inserción del tejido injertado y se la cubre con apósito blando. Por último, protege la zona con Orahesive. Después de una semana, se quita el apósito y se quitan las suturas. La superficie radicular que se halla debajo de un buen injerto no se solda hasta transcurridas seis semanas. El injerto se halla en contacto con una trama de fibrina a través de la cual tiene que pasar el plasma desde la zona dadora. La vascularización comienza 48 horas y continúa más o menos una semana. La inserción de colágeno se inicia alrededor del cuarto día y se afirma al décimo día. El epitelio dador se suele desprender y es reemplazado a la semana por epitelio adyacente y proliferación de las células basales que sobreviven en la zona dadora.

La cicatrización completa tarda 10 a 16 semanas; el tiempo requerido es proporcional al espesor del colgajo, como el colgajo pediculado, cuando se halla rodeado de mucosa alveolar.

4) Colgajo desplazado lateralmente.- Está destinado a corregir recesiones localizadas cuando queda muy poca o ninguna encía en la superficie vestibular de un solo diente. Se usa para tratar grietas gingivales. Estas recesiones gingivales aisladas son más frecuentes en la zona del fenillo inferior y a veces se halla en las caras vestibulares de otros dientes en malposición vestibular. Se recorta el tejido que rodea el defecto y se raspa a fondo la superficie radicular. Prepara un colgajo que tenga por lo menos una vez y media el ancho del defecto, en la zona dadora, y sepárelo por disección aguda, dejando el periostio intacto en la zona dadora.

El colgajo para cubrir la superficie radicular expuesta y colóquelo sin tensión; suturelo con seda o Ethflex, número 5-0 ó 6-0 y aguja atraumática y favorecer la adherencia del colgajo al diente por medio de la fibrina. Espolvoree el campo operatorio con polvo adhesivo de oxitetraciclina y cubralo con una lámina de estaño adhesiva o gomo dique. En la mayoría de los casos, el colgajo desplazado lateralmente se insertará en la superficie radicular denudada. Sin embargo, se evitará introducir la sonda durante varios meses.

Técnica de colgajo girado oblicuo.- Esta técnica previene la recesión de la zona dadora y utiliza como tejido dador la papila interdientaria. En esta zona la encía es más gruesa y, lo que es de mayor importancia, el hueso alveolar interdentario es menor propenso a la resorción después de la cirugía. Se prepara un colgajo papilar por disección aguda, se gira 90 grados y se sutura en la posición conveniente.

A veces se hace una variante de esta operación; se crea una banda funcionalmente adecuada de encía insertada adhe--
rencia y liberando las dos pailas que lindan con la grieta a --
la recesión individual, una vez eliminados los márgenes del de--
fecto. Las dos papilas se suturan juntas después de colocarlas
en forma paralela o girarlas hacia el defecto que se ha de cu--
brir.

Cicatrización de heridas.- El injerto pediculado no --
varía desde el punto de vista histológico. La mitad coronaria
del colgajo pediculado gingival se contrae o se atrofia, posi--
blemente por la falta de aporte sanguíneo en el lecho receptor.
La mitad inferior cicatriza de la misma manera que un colgajo --
corriente.

5) Frenectomía o Frenotomía.- (Desplazamiento de la --
inserción del frenillo).

El frenillo es un pliegue de membrana mucosa que, por
lo común encierra fibras musculares que unen el labio y las me--
jillas a la mucosa alveolar o a la encía y el periostio subya--
cente. Un frenillo se convierte en problema si está insertado
muy cerca del margen gingival. Entonces, puede hacer tracción
del margen gingival sano y favorecer la acumulación de irritan--
tes; puede separar la pared de una bolsa y agravar su estado; o
puede entorpecer la cicatrización después del tratamiento, impe--
dir la adaptación estrecha de la encía y conducir a la formula--
ción de bolsas o dificultar el cepillado dentario adecuado.

Finalidades.- Denominaciones "frenectomía" y "frenoto--
mía" representan operaciones que difieren en grado. Frenecto--
mía es la eliminación completa del frenillo, incluso su inser--
ción al hueso subyacente, como se requiere en la corrección de
un diastema anormal entre incisivos centrales superiores. Fre--
notomía es la eliminación parcial del frenillo, se usan las dos
intervenciones, pero, por lo general, la última es suficiente pa--
ra finalidades periodontales, a saber, recolocar el frenillo de
modo que se pueda crear una zona de encía insertada entre el --
margen gingival y el frenillo. La frenectomía o la frenotomía
se efectúa, por lo común junto con otros procedimientos terapé--
uticos periodontales, pero a veces se hace como intervención se--
parada.

Los problemas de frenillo, suelen ocurrir con mayor --
frecuencia entre los incisivos centrales superiores e inferio--
res y en zonas de caninos y premolares y con menor frecuencia --
en el secto lingual de la mandíbula.

Procedimiento.- Si el vestíbulo es de suficiente pro--
fundidad, la operación se limita al frenillo, pero a menudo se

precisa profundizar el vestíbulo para proporcionar espacio para la reposición del frenillo.

Ello se realiza como sigue:

- 1.- Anestésiese la zona.
- 2.- Tomese el frenillo con una pinza hemostática introducida hasta la profundidad del vestíbulo.
- 3.- Incídase a lo largo de la superficie superior del hemostato, extendiéndose más allá del extremo.
- 4.- Hagase una incisión similar a lo largo de la superficie interior del hemostato.
- 5.- Elimínese la porción triangular incidida del frenillo con el hemostato.

Esto expone la inserción al hueso suyacente, inserción que tiene forma de pincel.

- 6.- Hágase una incisión horizontal, separando las fibras y diséquese en forma roma hacia el hueso.
- 7.- Si el vestíbulo es somero, profundícelo mediante la extensión de la disección hacia los costados a una distancia de tres dientes en cada dirección.
- 8.- Límpiense el campo de operación y tapónese con trozos de gasa hasta que cese la hemorragia.
- 9.- Colóquese el apósito periodontal. Primero, atáquese la zona marginal como se hace corrientemente para la gingivectomía. Después, utilizando el apósito marginal como base estable, añádanse tiras delgadas sobre el borde hasta la profundidad de la incisión.
- 10.- Quítese el apósito después de dos semanas y vuélvase a colocar dos veces, a intervalos semanales. Es habitual que se requiera un mes a partir del momento de la operación para que se forme una mucosa sana, con el frenillo insertado en su nueva posición.

En pacientes con vestíbulo bucal profundo, puede no ser necesario extender la profundización con la finalidad de recolocar el frenillo.

Las inserciones altas de frenillos en la superficie lingual son raras. Para corregir esto sin afectar a las estructuras del piso de la boca, se separa aproximadamente la inserción 2 mm. desde la mu-osa, con bisturí periodontal, a intervalos semanales, hasta alcanzar el nivel adecuado. La zona se cubre con apósito periodontal en los intervalos entre los tratamientos.

Vestibuloplastia. (Procedimiento de extensión vestibular).- Los procedimientos usados para alterar la forma del vestibulo bucal se denominan vestibuloplastia. Su finalidad principal es aumentar la profundidad del vestibulo para proporcionar espacio para una zona aumentada de encía insertada. La mayor profundidad también favorece una mejor higiene bucal y salud gingival.

6) Extensión vestibular mediante un colgajo de espesor parcial (mucoso) (denudación o separación mucosa).

Esta operación consiste en rechazar un colgajo de espesor parcial y profundizar el fórnix vestibular, con la finalidad de aumentar el ancho de la encía insertada y la recolocación de las inserciones del frenillo.

Procedimiento.- Paso 1. Hágase una incisión de gingivectomía algo apicalmente a la base de las bolsas, incluso si esto obliga a incidir dentro de la mucosa alveolar. A).- Elimínese las bolsas; quítense los cálculos y alísense las superficies radiculares. Paso 2. Haganse incisiones verticales desde el margen gingival hacia el fórnix del vestibulo, determinando la zona donde se desea aumentar la profundidad. Paso 3. Colóquese un bisturí de Bard-Parker número 15 de plano contra la encía, con la punta dirigida hacia apical e introdúzcalo en la unión mucogingival, en un extremo del campo operatorio. Paso 4. Límpiense el periostio. Elimínense las inserciones musculares y de frenillos y tejidos blandos del periostio para proporcionar una base lisa y firme para el tejido de granulación que cubrirá la herida. Y por último, formará una banda ensanchada de encía insertada.

Controlese la hemorragia con trozos de gasa de 5 centímetros por 5 centímetros bajo presión. Cuando se forme un coágulo, el colgajo se adherirá al tejido subyacente en la base del fórnix. Paso 5. Colóquese el apósito periodontal. Elimínese el exceso de coágulo y colóquese el apósito periodontal. - Primero, colóquese el apósito sobre el margen gingival cortado, como se hace de ordinario con la gingivectomía. Esto proporciona una base firme para estabilizar el apósito que cubrirá el resto del campo operatorio. Segundo, tomese un cilindro de cemento que tenga el ancho del fórnix y anadaselo al apósito marginal para que forme una protección a modo de delantal en toda la zona.

Una vez colocado el apósito, aplíquese una bolsa de hielo en la cara. Dejese que el paciente la sostenga durante 15 minutos antes de recortar el exceso de apósito. Esto es muy útil después de procedimientos mucogingivales extensos, porque disminuye la inflamación posoperatoria, los cambios de color y

las molestias.

6) Extensión Vestibular.- En esta técnica el hueso marginal queda cubierto de tejido blando, mientras se denuda una banda horizontal de hueso apical a la línea mucogingival.

Donde fué denudado el hueso queda una cicatriz.

E) Elección de la Técnica.- El criterio clínico y la preferencia individual desempeñan un papel importante en la elección de la técnica para el tratamiento de problemas mucogingivales. En los casos de recesión localizada la frenotomía es adecuada para lesiones pequeñas, especialmente en niños. Si se dispone de una zona dadora apropiada, el colgajo desplazado lateralmente dará mejor resultado que el injerto libre cuando la finalidad es cubrir la raíz. Las técnicas de rotación oblicua de la papila se hacen cuando no hay una zona dadora adecuada para el colgajo desplazado lateralmente, pero las papilas son grandes. El injerto gingival libre es mejor cuando se desea conseguir una banda más amplia de encía. Se hace el colgajo desplazado apicalmente cuando hay bolsas muy profundas y la banda de encía insertada es angosta. En todos los casos se recurrirá al procedimiento menos traumático que alcance los objetivos de la cirugía. La elección de la técnica quirúrgica se basa en la finalidad de manipulación de los tejidos en una zona determinada, en la necesidad de evitar la exposición innecesaria del hueso de la cresta, en el acceso a la zona quirúrgica y en el éxito previsto en la creación o conservación de una zona de encía funcionalmente adecuada.

INJERTOS Y TRASPLANTES OSEOS

A) Clasificación.- Los injertos óseos son autógenos - del mismo individuo, isógenos (de su gemelo homogéneos de un -- individuo de la misma especie, heterogéneos de otra especie, -- los autógenos son los de mejor resultado). Estos injertos se -- componen de hueso esponjoso o hueso cortical o de una combina-- ción de los dos.

Los injertos se clasifican desde el punto de vista es tructural en injertos libres o pediculares.

Los injertos libres de médula y el injerto pediculado es el colgajo desplazado lateralmente.

B) Requisitos que se deben cumplir en injertos y tras plantas son:

El hueso de una zona dadora, una zona receptora o lecho, reparada y encerrar el hueso implantado en el lecho me-- diante la coaptación de los bordes del colgajo.

En casos en los que los colgajos no pueden coaptarse sus bordes se usa una lámina de estaño seca para cubrir la heri da. Se tendrá que prevenir la infección posoperatoria, con anti-- bióticos en el momento de la cirugía y entre 4 y 14 días des-- pués de ella.

El hueso dado para el injerto se suele obtener del pa ciente auto injerto que puede consistir de hueso esponjoso o -- cortical de los procesos alveolares que puede ser médula hemato poyética de la cresta iliaca, o se usan homoinjertos de hueso -- esponjoso conservando en bancos del cual se eliminan el estroma orgánico y las células.

Médula Hematopoyética en hueso esponjoso.- Da excelen tes resultados a la médula hematopoyética autógena en hueso es-- ponjoso, factores celulares y otros acrecientan las posibilida-- des de que el injerto prenda e induzca efecto ostiόgeno en la -- zona del injerto.

Trasplante Autόgeno Contiguo o desplazamiento del hue so.- Esta técnica aplica una fractura de tallo verde del hueso que bordea el defecto infraόseo y el desplazamiento del hueso -- para eliminar el defecto óseo. Se ha tenido resultados positivos.

C) Indicaciones.- Se ha observado que el grado relati

vo de éxito en los injertos óseos periodontales varía en relación directa con el número de paredes óseas del defecto (superficie ósea vascularizada) y en relación inversa con la superficie de la raíz contra la cual se implanta el injerto. Así, un defecto infraóseo estrecho, de tres paredes, por lo general da el mejor resultado, luego le sigue el defecto de dos paredes y en último lugar se halla el defecto de una pared. Incluso se registra que prende en cierta medida cuando el injerto óseo es acumulado sobre la cresta del tabique interdentario.

D) Técnica.- A todo intento de injerto o trasplante - ha de proceder el raspaje radicular minucioso, para proporcionar una zona receptora limpia que permita la colocación del injerto en el menor tiempo posible. La limpieza de la zona receptora y la velocidad de colocación del injerto acrecientan la posibilidad de que prenda.

Una vez reducida la inflamación mediante raspaje radicular y cuidado casero previos, examínese la zona receptora por sondeo y radiografías para visualizar la topografía del defecto óseo. Es preciso tener a mano el hueso dador, o antes de la operación hay que escoger una zona dadora intrabucal.

El injerto es glicerol al 25 por 100 en medios de cultivo esenciales mínimos, permiten que alcance el equilibrio a la temperatura ambiente y después lo dejan en un refrigerador - varias horas; por último, lo guardan en un congelador a 79°C. - Cuando lo van a usar, lo calientan rápidamente a 37°C y lo modifican para restablecer un gradiente osmótico compatible.

La vitalidad no es fundamental para lograr el éxito - del injerto.

Se observó mejor osteogénesis con implantes de médula congelada, en los cuales la vitalidad celular es poca o no la hay, que con implantes de médula fresca.

1) Homoinjertos, Autoinjertos no bucales.

Cuando se hagan homoinjertos o autoinjertos no bucales, prepárelos antes de comenzar la operación. Los homoinjertos de hueso esponjoso congelado seco, conservado en bancos, se reconstituyen con sangre, solución salina normal o solución de Ringer con lactato.

Obtención, conservación y utilización de médula. La médula hematopoyética es obtenida por el médico de la cresta y espina ilíacas superiores posteriores usando una aguja de biopsia de médula ósea, de Westerman Jensen, o por acceso directo. La primera técnica exige solamente anestesia local y se puede -

efectuar en el consultorio, mientras que la segunda requiere -- hospitalización y anestesia general. De una a ocho muestras ob-- tenibles con la aguja de biopsia son adecuadas para la mayoría de los procedimientos periodontales.

Cuando el injerto se ha de usar inmediatamente, - - - Schallhorn y col, aconsejan colocarlo en un medio de cultivo -- esencial mínimo, solución de Ringer con lactato o sangre. Para la conservación durante poco tiempo (de tres horas a una sema-- na, estos investigadores emplean medios esenciales mínimos con glicerol del 5 al 15 por 100 como agente crioprotector. Se sella el injerto y se refrigera a 4°C (con una curva de enfria--- miento de 1° a 2° C/min). En el momento del implante, se ca--- lienta rápidamente a 37°C. Se dice que la desglicerolización -- es innecesaria. Para la conservación a largo plazo (de una se-- mana a seis meses), estos investigadores colocan el injerto en glicerol al 25 por 100 en medios de cultivo esenciales mínimos, permiten que alcance el equilibrio a la temperatura ambiente y después lo dejan en un refrigerador varias horas; por último, - lo guardan en un congelador a 79°C.

Cuando lo van a usar lo calientan rápidamente a 37°C y lo modifican para restablecer un gradiente osmótico compati-- ble.

La vitalidad no es fundamental para lograr el éxito - del injerto.

Se observó mejor osteogénesis con implantes de médú-- la congelada, en los cuales la vitalidad celular es poca o no -- la hay, que con implantes de médula fresca.

2) Autoinjertos óseos bucales.

Hueso esponjoso. Cuando se hagan autoinjertos óseos esponjosos tome fragmentos de hueso de la zona dadora bucal y - coloquelos holgadamente dentro del defecto óseos. Coapte los - bordes del colgajo de la zona receptora y sutúrelos. Protega -- la herida con papel de estano adhesivo y coloque un apósito con todo cuidado para no desplazar el injerto. Suture la zona dado-- ra y coloque apósito, según sea necesario. Se dan las instruc-- ciones posoperatorias y la medicación.

El apósito se cambia o se quita entre los cinco y sie-- te días posoperatorios. Las suturas se quitan si los colgajos -- se hallan fijos en su lugar, cuando se obtuvo el cierre de la -- herida o después que la superficie operada se cubre de tejido -- de granulación.

La radiografía posoperatoria muestra el injerto en su

lugar. Siete meses después, el injerto ha prendido y la bolsa ha quedado eliminada.

F) Cicatrización de heridas.- En intentos de estimular la regeneración ósea, se introdujeron en animales trozos de hueso, cemento y dentina en bolsas creadas por medios quirúrgicos. Los injertos óseos autógenos colocados en las bifurcaciones de dientes de perro con periodontitis han producido crecimiento óseo y cementario; pero no hay pruebas convincentes de un nuevo ligamento coronario a la bolsa original.

En injertos óseos de buen resultado, el injerto es progresivamente resorbido por hueso nuevo y reemplazado por él. Desde el punto de vista clínico, se observó que había resorción radicular después del implante de hueso y médula; muchas veces, la resorción se extendía hacia la dentina y la cámara pulpar. Sin embargo, la zona de resorción puede ser llenada de hueso neoformado y aparece anquilosis, que podría ser una manifestación patológica de la resorción y reemplazo progresivos que se acaba de mencionar. Otras complicaciones posoperatorias que aparecen de cuando en cuando después de trasplantes de hueso o de médula son infección, exfoliación del injerto, diversos y a veces prolongados de cicatrización y recidiva rápida del defecto.

RESECCION OSEA PERIODONTAL

La resección osea periodontal es una de las diversas herramientas del repertorio odontológico. Se utiliza con procedimientos como operaciones de reinserción, colgajo e injertos óseos.

A) Osteotomía y Osteoplastia.- La osteotomía es la -- eliminación de hueso que proporciona inserción a las fibras del ligamento periodontal; la osteoplastia es la remodelación de -- hueso que no proporciona inserción, los dos procedimientos se -- hacen juntos y se les denomina cirugía ósea.

Indicaciones.- Está indicada cuando es preciso cam-- biar el perfil óseo alveolar para facilitar la eliminación de -- las bolsas y hacer posibles los contornos gingivales fisiológi-- cos.

B) Contraindicaciones.

- 1).- Seno maxilar.
- 2).- Apófisis cigomática.
- 3).- Triángulo retromolar y líneas oblicuas interna o externa.
- 4).- Agujero montoniano y agujero palatino anterior.
- 5).- Tablas óseas delgadas.
- 6).- Dehiscencias o fenestraciones alveolares.
- 7).- Espacios medulares agrandados.
- 8).- Láminas hamular y pterigoidea.

Otra contraindicación es mala salud del paciente.

El hueso se pierde porque las tablas vestibular y -- oral que cubren la raíz son delgadas, en especial cerca de la -- cresta, en la eminencia canina y sobre la raíz mesiovestibular del primer molar superior.

La manipulación cuidadosa de los tejidos reduce la ex-- tensión de la resorción y la aparición de secuestros en algunos casos, pero no impide estos efectos posteriores en otros.

C) Ideal Conceptual de la forma ósea como metal del -- tratamiento.- El ideal conceptual de la arquitectura ósea nor-- mal es útil desde el punto de vista terapéutico. Cuando esta -- forma se crea por cirugía, ayuda a impedir el restablecimiento de la bolsa. Asimismo, ayuda a crear contornos gingivales que favorecen la mejor higiene bucal. Sirve de meta terapéutica y se asemeja a la forma festoneada. Tal ideal conceptual concibe

el hueso alveolar inclinado en dirección coronaria (en las caras oral y vestibular) y que termina en un margen delgado 1 ó 2 mm. debajo de la unión amelocementaria. La forma mesiodistal del hueso debe ser ondulada, paralela a la forma oral y vestibular de las uniones amelocementarias.

1).- Características óseas anatómicas normales.- La forma del hueso marginal depende de: a) La forma de la raíz, - b) La forma de las uniones amelocementarias y c) Las relaciones proximales de los dientes entre sí. Las crestas de los tabiques interdentarios deben ser ligeramente arqueadas o piramidales de vestibular a lingual, según sea: a) La forma y las relaciones proximales de las uniones amelocementarias, b) La forma de las coronas y c) Las relaciones de contacto de los dientes.

2).- Fundamentos.- Los trastornos óseos se clasifican como ostéticos. Sin embargo, no hay enfermedad ósea propiamente dicha. Si se elimina la irritación de la bolsa, la inflamación se reduce o desaparece, aunque probablemente queda bolsa.

La resección ósea periodontal es una técnica que permite la eliminación de la bolsa en esos casos.

Sin embargo, algunos conceptos y técnicas iniciales de la cirugía ósea contenían mucho de lo que en la actualidad se considera válido Black, Carranza, Weski, Neumann, Widman, Zentler, Orban, Goldman, Enslie, Manson, Zenmsky, Kirland y otros reconocieron que no había que cambiar la forma del hueso para eliminar las bolsas, Neumann propuso que se modificara quirúrgicamente la forma del hueso alterado por la destrucción ósea para darle una forma semejante a la normal. Shulger postulaba el principio de la relación armoniosa entre la forma de la encía y el contorno óseo subyacente. Afirmó que en estado de salud, la forma de la encía normal sigue a la del hueso subyacente. Reactualizó la tesis de Widman y Neumann de que el hueso alterado por la enfermedad debía ser modificado quirúrgicamente para darle la forma normal útil.

D) Clasificación de los defectos óseos según la localización y el tipo.- Que se puede necesitar cirugía ósea periodontal:

1).- Defectos óseos interdentarios.

- a) Cráteres someros.
- b) Hemiseptum (defecto intraalveolar de una pared o dos).
- c) Defectos intraalveolares (infraóseos) de tres paredes.
- d) Combinaciones de los anteriores.

- 2).- Defectos óseos o características anatómicas orales o vestibulares.
- a) Arquitectura invertida.
 - b) Rebordes óseos gruesos, márgenes redondeados, espinas, hendiduras y otras resorcciones irregulares
 - c) Exostosis y torus.
 - d) Tablas óseas delgadas y dehiscencias.

3).- Lesiones de furcaciones.

- a) Lesiones de bifurcaciones parciales o completas (de lado a lado).
- b) Lesiones de trifurcaciones parciales o completas.

4).- Resorción ósea que bordea zonas desdentadas.

- a) Defectos intraalveolares (infraóseos) someros o profundos de una, dos o tres paredes.
- b) Vertientes óseas (defectos) angulares o verticales mesiodistales cerca de dientes inclinados y emigrados.

1).- Defectos óseos interdentarios.

Cráteres someros.- Los cráteres someros se tratan mejor por recreación de un tabique convexo o plano. Esto se consigue haciendo más bajos los márgenes vestibular y oral del hueso, hasta conseguir un nivel algo inferior a la base del cráter. A veces, también es preciso bajar los márgenes óseos de los dientes adyacentes para que el festonado sea adecuado.

Hemiseptum (defecto intraalveolar de una pared o dos).- La destrucción ósea suele dejar únicamente las partes mesiales o distales del tabique o septum interdentario. Cuando la ostectomía es posible, hay que usar fresas pequeñas para reducir el hemiseptum, dejando sobre la raíz una capa delgada del hueso que después se elimina con cinceles o curetas para esmalte. A veces, el diente se halla tan afectado que es preciso extraerlo.

Defectos intraalveolares (infraóseos) de tres paredes.- Los defectos intraalveolares (infraóseos) se tratan mejor por erradicación del defecto para restablecer tabiques planos o convexos en sentido vestibulolingual. Hay que bajar la tabla lingual o vestibular adyacente al nivel de la cresta del tabique o si fuera posible, algo apical.

2).- Defectos óseos vestibulares y orales.

Arquitectura invertida, rebordes gruesos, márgenes re

dondeados, espinas, hendiduras.- La arquitectura invertida es - un defecto común de la forma ósea. Cuando la resorción ósea es mayor en la zona interdientaria que en las caras vestibulares u orales. El cuadro se complica por la presencia de bordes gruesos, redondeados, exostosis, espinas, hendiduras u otras pérdidas óseas irregulares. La corrección ideal crea una forma ósea mesiodistal festonada que se afina hacia la corona y termina -- con un margen delgado. Cuando el procedimiento de viselado y - festonado quita cantidades excesivas de hueso, la forma mesio--distal se puede aplanar y quedar recta.

Tablas óseas gruesas, exostosis y torus.- Es frecuente ver cráteres intraalveolares y otros defectos óseos cerca de tablas óseas gruesas, torus y exostosis óseas. Sin embargo, la eliminación profiláctica del torus y la exostosis no está indicada.

3).- Lesiones de furcación.

El tratamiento de las lesiones óseas que afectan a -- dientes con furcaciones dependerá del diente, de la extensión y privación de la pérdida ósea, de la anatomía de la zona afectada y adyacentes y de la accesibilidad de la zona al tratamiento y la higiene bucal. El pronóstico dependerá de la extensión y la forma de destrucción ósea de la furcación, del ancho del espacio, de la longitud radicular y de la movilidad dentaria.

Bifurcación parcial o completa.- Por lo general, los dientes con bifurcación se prestan mejor al tratamiento que los dientes con trifurcación, excepto los primeros premolares superiores. Las lesiones de bifurcación incompletas se tratan ahuecando el hueso que se halla sobre éstas. Trátase la lesión de furcación completa abriendo la furcación y festoneando apropiadamente el hueso adyacente.

Trifurcación parcial o completa.- La trifurcación de los molares superiores puede ser atacada desde mesial, distal o vestibular. Estos dientes son malos candidatos para la resorción. Se requiere el modelado y festoneado para crear una situación favorable.

4).- Resorción ósea que bordea zonas desdentadas.

Defectos intraalveolares someros (o profundos) con -- una, dos o tres paredes.- Los defectos infraalveolares (infraóseos) adyacentes a zonas desdentadas se corrigen por cirugía -- ósea, reinserción, injertos óseos o una combinación de estas -- técnicas. El movimiento dentario ortodóntico elimina los defectos óseos sin cirugía. Cuando los defectos son someros, se eliminan totalmente haciendo vertientes y biselando. Los defectos

profundos demandan injerto óseo, biselado y estrechamiento de la zona desdentada, o una combinación de estos procedimientos. El remodelado de la corona con piedras, o mediante coronas o incrustaciones, corrige la inclinación coronaria y restablece la relación más favorable entre dientes y tejidos.

E) Instrumental.- Requiere un instrumental especial, incluye un bisturí de forma arriñonada, un bisturí interdentario, un bisturí con hoja removible número 12b, curetas curvas e instrumentos de raspaje, elevador y separador perióstico, fresas redondas, una lima para hueso, cinceles para hueso, alicates, un porta agujas y suturas. Las fresas redondas grandes (números 10 a 12 y 26 a 30) se usan para hacer reducciones óseas burdas. Las fresas redondas más pequeñas (números 6 a 9) se utilizan para entrar en los nichos. Asimismo, se utilizan aparatos dentales de alta velocidad, con fresas más pequeñas (quirúrgicas o redondas, del número 6 al 8). Los instrumentos rotatorios se usan bajo un chorro de solución salina. Los alicates se usan para hacer grandes reducciones en zonas desdentadas y en exostosis. Los cinceles y limas para hueso se emplean para hacer correcciones de hueso marginal cerca de la superficie dentaria y la cureta de Molt se usa para recoger virutas óseas para injertos y procedimientos de trasplante.

F) Procedimientos Terapéuticos.- Preparación Quirúrgica.- Planificación de la Cirugía.- Los preparativos para la cirugía ósea periodontal son similares a los de otra cirugía periodontal, con excepción de que hay que preparar instrumental especial y posible premedicación antibiótica. Es preciso anotar todo cambio que resulte de la preparación prequirúrgica. Ver topografía alveolar en forma tridimensional para establecer una relación entre la profundidad de la bolsa y la forma del hueso subyacente. Resulta inútil introducir conos de plata o gutapercha, calibrados para realizar estudios radiográficos complementarios. Después de la anestesia se sonda la superficie alveolar con la aguja de la inyección o con un explorador fino a través de la encía para descubrir las configuraciones óseas.

Colgajos para acceso.- Según sea la necesidad de acceso, se hace un colgajo completo o uno modificado. Puede ser de espesor total o parcial. El criterio quirúrgico determinará el tipo y la longitud del colgajo, únicamente se van a hacer correcciones óseas marginales, es más conveniente el colgajo de espesor parcial. Si se prevé la realización de correcciones óseas extensas, reinserción, injertos o trasplantes óseos, lo apropiado es un colgajo de espesor total que conserve toda la encía, incluyendo las papilas. Esto se hará por disección roma. Permitirá la coaptación de los bordes del colgajo después de la cirugía y la cobertura completa del hueso. Con la finalidad de conseguir esta coaptación en la zona interdentaria se

conservan las papilas en el colgajo. Se quita el tejido blando de los defectos óseos por curetaje, se retira todo cálculo remanente. Se hacen las correcciones óseas necesarias.

Tratamiento de problemas óseos.- Se combinan las técnicas, ellas incluyen festoneado, modelado de vertientes y biselado. Con estos pasos es frecuente que se combinen procedimientos tales como injertos óseos y operaciones de reinserción.

Reproducción de la forma ósea.- El biselado se utiliza para adelgazar márgenes óseos y crear vertientes inclinadas hacia la corona, festoneado modifica la forma ósea mesiodistal para crear una forma marginal ondulada. El modelado de vertientes se hace para crear vías de escape interdentarias, surcos cóncavos. Si se ha producido pérdida ósea muy irregular o extensa, la remoción quirúrgica de hueso debilitaría el diente o pondría en peligro la supervivencia de los dientes. Preservar el hueso en tales casos se altera la forma mesiodistal ondulada conveniente para modelar vertientes e inclinaciones graduales. La finalidad es crear una forma ósea aceptable.

Hay que reducir al mínimo la exposición completa del hueso. Las únicas zonas que tolerarán bien la exposición ósea son aquellas en las que el hueso es grueso. Un ejemplo es el tabique interdentario.

Protección del hueso.- Concluida la cirugía, el hueso debe ser cubierto por la encía, donde el margen gingival es mucosa alveolar y no hay encía. Ha de elegir el colgajo desplazado lateralmente o el injerto gingival libre, para cubrir el hueso y crear una zona adecuada de encía. Cuando es inevitable una cierta exposición posoperatoria de hueso, se cubrirá con Gelfoam, Telfa o Adaptic, antes de colocar el apósito quirúrgico.

Colocación del apósito.- Cuando la coaptación del colgajo es buena, no es preciso poner apósito. Si se usa apósito, habrá que conseguir la hemostasia adecuada. La consistencia del apósito debe ser algo más blanda que la utilizada en las gingivectomías.

Medicación posoperatoria.- La medicación posoperatoria para reducir el dolor y la hinchazón se prescribirá si fuera necesaria.

Cambios de apósito.- El apósito se cambiará cada cinco días. Se limpia la herida se quitan las suturas y se pone un nuevo apósito. Una semana después se retira el apósito y se inspecciona la cicatrización de la herida y por lo general se deja sin cemento. Una vez eliminado el apósito, se examinan de

nuevo los procedimientos de higiene bucal.

Causas de los fracasos.- El fracaso de la cirugía ósea tiene relación con la reparación de las bolsas o con la pérdida ósea excesiva, cuyas causas son las siguientes:

- 1.- Eliminación incompleta de las bolsas por no haberse creado la forma ósea ideal.
- 2.- Manipulación inadecuada del colgajo.
- 3.- Secuestro o resorción de hueso causado por trauma quirúrgico excesivo.
- 4.- Manipulación inadecuada del apósito.
- 5.- Exposición de tablas óseas delgadas, de hincapias alveolares o fenestraciones durante la cirugía.
- 6.- Exposición posoperatoria de márgenes óseos adelgazados.
- 7.- Infección posoperatoria.
- 8.- Eliminación incompleta de los cálculos.
- 9.- Mala higiene bucal después de la cirugía.
- 10.- Caries radiculares o lesiones pulpares incidentales a la cirugía a la exposición radicular.

G) Cicatrización de Heridas.- Cuando el hueso se corta o se deja desprovisto de tejido conectivo blando, diversas cantidades de hueso se extienden a partir de la superficie operada se necrosan. Este hueso necrótico es resorbido por los osteoclastos, que se diferencian de las células mesenquimatosas de potencial múltiple de los espacios modulares y sistemas vacíos adyacentes. Asimismo, puede aparecer tejido de granulación procedente del ligamento periodontal y de los márgenes de la herida fijos adyacentes. Así la herida ósea se cubre de tejido conectivo proliferante joven. El tejido de granulación es producto de la proliferación de tejido conectivo joven de hueso vital, ligamento periodontal y (en menor extensión) de los márgenes de la herida de tejido blando que resorbe, socava y elimina hueso necrótico y cierta cantidad de hueso vital.

1) Fases.- En la cicatrización de la cirugía ósea.

- a).- Fase osteoclástica: 2 a 10 días
- b).- Fase osteoblástica: 10 a 28 días
- c).- Reparación funcional de la unidad dentoperiodontal y la unión dentogingival: 28 a 185 días.

Fase osteoclástica. Una vez coaptados los colgajos después de la intervención, los primeros cambios que siguen a la inflamación aguda abarcan la diferenciación de osteoclastos y la resorción de hueso en la zona de la herida. A continuación, hay deposición de hueso que tiende a reparar el defecto

Óseo creado por medios quirúrgicos.

Fase osteoblástica. Cuando se rechazan los colgajos y luego son colocados de nuevo, la secuencia y el tiempo de la cicatrización son esencialmente los mismos. Los primeros días hay reacción inflamatoria aguda; se forma una trama de fibrina que comienza a ser reemplazada por colágeno en cuatro a seis días. A la semana treinta se comienza a observar epitelio de inserción. La resorción ósea se inicia después de varios días y continúa unas dos semanas, después la reparación dura tres o cuatro semanas, el cual la resorción se repara casi por completo.

Fase de reparación funcional. A toda cirugía ósea si-gue cierta pérdida ósea, a su vez, se produce un periodo de de-posición ósea compensadora y de reacción, que se puede denomi-nar fase de reparación. La fase osteoclástica dura unos diez días y va seguida de la fase osteoblástica o de reparación que se prolonga hasta treinta días en las zonas interdentarias, los espacios medulares aportan elementos celulares que consiguen -- una restauración.

GINGIVITIS ULCERATIVA NECROSANTE

La gingivitis ulcerativa necrosante es una de las entidades clínicas más interesantes en el terreno de la periodoncia. La concepción inicial de esta enfermedad fue la de una infección rutinaria, pese a que muchos aspectos suscitaron diversas controversias en especial en lo concerniente a su transmisibilidad. En la actualidad los investigadores interesados en ella comienzan a contemplarla bajo una luz diferente y están buscando la solución para el enigma fuera de la cavidad oral -- propiamente dicha.

A) Diagnóstico.- Clínicamente, el aspecto de la gingivitis ulcerativa necrosante es típico en el caso agudo clásico. Como su nombre lo indica, es un estado inflamatorio con necrosis del tejido gingival como uno de sus rasgos primordiales. Este proceso necrosante tiene una clara predilección por las papilas proximales. Aún más, con frecuencia crea una inversión de la forma papilar o promueve la formación de un cráter proximal, de modo que existen una cortina vestibular y otra lingual de encía sin conexión interproximal alguna. A medida que se progresa este proceso nosológico, las encías marginales resultan afectadas por coalescencia de las papilas necróticas adyacentes. Esto, como fácilmente se verá, crea serios problemas de forma y función, de modo que la terapéutica debe asumir una responsabilidad mucho mayor que la observada hasta el momento. La supervivencia misma de la dentadura depende de la corrección de las deformidades creadas.

Con toda claridad se puede ver el tejido necrótico en el caso agudo clásico. En otros casos de severidad variable, el tejido necrótico puede a veces quedar enmascarado pero, no obstante ello, está presente. Hay otros signos, sin embargo, por los cuales se puede reconocer la enfermedad. Se trata de una de las pocas afecciones periodontales en la cual la encía está dolorida. No siempre se trata de una subjetiva del paciente al comienzo; se puede provocar una clara reacción dolorosa con el más suave de los sondeos.

Podría haber alguna duda en el diagnóstico diferencial entre la gingivitis ulcerativa necrosante y las úlceras aftosas o herpéticas de la mucosa.

Es sumamente fácil la diferenciación.

GINGIVITIS ULCERATIVA NECROSANTE

- | | |
|---|--|
| 1.- Lesiones ulcerativas marginales o proximales, en particular, de la papila proximal o interdental. | 1.- Las lesiones ulcerativas nunca son marginales ni interdenciales. Se les -- suele hallar en la mucosa vestibular, alveolar, labial, etc. |
| 2.- Se da en la adolescencia y primera década de la -- postadolescencia. | 2.- Las lesiones primarias -- suelen darse en las criaturas y niños pequeños -- aunque las exacerbaciones subsiguientes persisten -- toda la vida. |

Hay varios otros signos, proporcionados siempre al -- describir el caso agudo de gingivitis ulcerativa necrosante. -- Aparecen enumerados más abajo. Pero no siempre están presentes y, si bien se les vigilará no se les contemplará como una evi-- dencia definida en un sentido u otro. Son:

- 1) Halitosis: Depende de los esfuerzos del paciente en cuanto a la higiene oral.
- 2) Salivación: Como todos los signos subjetivos, ésta depende de la agudeza clínica del paciente.
- 3) Malestar: Nuevamente un signo puramente subjetivo y sujeto a amplias variaciones.
- 4) Ligera Elevación Térmica: No siempre presente; depende de muchos factores, como el momento del día en que se examina al paciente, etc.

B) Etiología.- Los aspectos etiológicos de la gingivitis ulcerativa necrosante presentan sus características más interesantes. Como se mencionó antes, el síndrome se inició con el concepto de que se trataba de una infección común con los -- rasgos usuales aproximados de infecciosidad y transmisibilidad. Comenzó a hacerse aparente, sin embargo, por los trabajos de -- bacteriólogos como Rosebury, Foley y otros, que no se estaba -- frente a una infección ordinaria. Desde el par sinbiótico inicial, consistente en el bacilo fusiforme y la espiroqueta, el -- aspecto microbiano de la etiología pronto fué ampliado para incluir cocos y vibriones y poco después, por etapas, la totalidad de la flora microbiana de la cavidad bucal.

Además, los investigadores, observaron que, si bien -

podían provocar la formación de un absceso en la pared abdominal de un conejo por inoculación de un cultivo de las bacterias afectadas, no podían reproducir lesión alguna que se pareciera siquiera remotamente a aquella de la cual había sido obtenido el cultivo. J.D. King y otros intentaron la transmisión directa de la infección --por lo común, sirvieron ellos mismos como huéspedes experimentales-- y fracasaron constantemente en la transmisión.

Un estudio efectuado por el Ejército, a cargo de uno de los autores, reveló que la transmisión de la enfermedad no se producía de ninguna de las maneras atribuidas a las infecciones. En verdad, se plantearon serias dudas acerca de la posibilidad de tipo alguno de transmisión.

Tanto lo precedente sugerirá al lector que quizá esta entidad patológica no constituya etiológicamente una infección. Para contrarrestar esta posible posición, sin embargo, se encuentra el hecho incontrovertible de que la fase aguda responde inmediatamente a la administración de antibióticos. No se puede discutir contra ese hecho clínico. Pero se puede interpretar y tratar de entender esta manifestación clínica.

Todos han observado que, por teatral que sea la respuesta a los antibióticos de diversas clases, el síndrome vuelve a su estado activo tan pronto como se suspenden los antibióticos. Es decir, recidivará a menos que no se lleve a cabo una terapéutica local de apoyo. Pero por el momento releguemos las medidas locales a la sección sobre terapéutica. Con el propósito de comprender la naturaleza de esta enfermedad, debemos recordar en que los signos agudos son causados por bacterias, -- puesto que cuando suprimimos las bacterias desaparecen los signos agudos.

La explicación más lógica de lo que parece ser una paradoja es que mientras el fenómeno causal básico es algún factor en el tejido gingival, los signos agudos que reconocemos como gingivitis ulcerativa necrosante son debidos, según parece, a la reacción de esos tejidos gingivales a la floramicrobiana oral. Dicho de otro modo, los signos que reconocemos en esta entidad parecen ser el resultado de las bacterias orales que actúan sobre el tejido gingival ya alterado de algún modo.

Existen diversos factores que pueden alterar el estado de los tejidos gingivales. Lamentablemente, ningún factor aislado ha podido ser descubierto, pues la mayoría de los factores irritantes locales no suele provocar una respuesta que semeje la gingivitis ulcerativa necrosante.

Si revisamos la lista de irritantes locales, estare--

mos de acuerdo en que la gingivitis o la periodontitis marginales son el resultado usual. Hay casos, claro está, en que una higiene oral pobre o una odontología deficiente parecen constituir el principal factor etiológico y es posible que uno de ellos sea en realidad la causa definida en un determinado caso. El punto es, sin embargo, que la gingivitis ulcerativa necrosante no es cierto la respuesta habitual a esos irritantes. Aún más, puesto que el proceso ulcerativo es doloroso y ya que la forma de las encías ha resultado profundamente alterada, habría que considerar que los residuos atrapados y las medidas higiénicas se convertirán en dolorosas y decepcionantes. En otras palabras, la higiene bucal pobre puede ser más bien una secuela en vez de la causa del síndrome. Algunos han mencionado el abuso, del fumar como factor etiológico. Esto es inmediatamente discutible cuando se considera que muchos pacientes con gingivitis ulceronecrosante no fuman.

Hay un factor que está asumiendo cada vez más importancia en las historias clínicas; es el factor emocional. Se torna cada vez más evidente que en el pasado no se prestó suficiente atención a los problemas de la personalidad del paciente. Como en otras situaciones similares, la clave para el enigma deviene bastante obvia como para que asombre que se le haya pasado por alto durante tanto tiempo. El trabajo de Moulton, Thiemann y Ewen fué, quizá, el primero dedicado por completo a este aspecto de la etiología de la gingivitis ulcerativa necrosante. Claro está, muchos investigadores anteriores aludieron al factor emocional como poseedor de cierta importancia, pero la referencia era solo una alusión sin grandes detalles. Ello revela que no se le consideraba un factor de importancia primordial y ya en aumento la suposición de que se trata de uno de los factores más importantes en la etiología.

El factor emocional comienza a explicar las exacerbaciones agudas repetidas que no pueden ser explicadas sobre otra base. El grupo cronológico susceptible a la gingivitis ulcerativa necrosante asume ahora una significación. El inestable período turbulento de la adolescencia y los años inmediatamente posteriores se convierten en una faceta importante del problema.

Como la confección de la historia clínica ha ido mejorando, se ha reunido evidencia sobre puntos que en un pasado se escapaban; la ansiedad y la aprehensión están entrando en el cuadro etiológico como factores calificantes subyacentes básicos que preparan la escena para la exacerbación aguda. Ello no significa que el factor emocional sea el único que hay que considerar. No hay duda de que los factores ambientales locales pueden proveer el foco para la manifestación local de un metabo

lismo alterado de los tejidos. También la terapéutica se interesa por la corrección del factor ambiental local, después del tratamiento de la fase aguda. No obstante, los factores de resistencia subyacentes y la integridad hística muy bien podrían estar calificados definitivamente por factores psicológicos que es preciso tomar en cuenta.

Vistas desde esta perspectiva, todas las preguntas -- sin respuesta anteriores comienzan a sugerir su propia solución. Hechos tales como la elevada incidencia en las Fuerzas Armadas durante la guerra, en las cuales no se pudo establecer una transmisión, el aumento del número de casos en las comunidades universitarias en época de exámenes (esto habría sido atribuido antes a una resistencia disminuida durante la primavera), las exacerbaciones coincidentes con crisis emocionales en las personas jóvenes y el misterio general de las recidivas en bocas limpias y bien cuidadas, todo ello comienza a apuntar hacia una consideración más racional del problema. Hasta la cuestión del mucho fumar sugiere una tensión emocional que busca alivio en ello y no la irritación en sí por el hecho de fumar.

Una etiología tan alejada de nuestra experiencia como terapéutas suscita un problema. Puesto que no estamos preparados, ni por adiestramiento ni por experiencia, para tratar esta situación, surge espontáneamente la pregunta: "¿Que puede hacer el periodoncista?". El reconocimiento en sí es un factor poderoso en la formulación de un pronóstico que esté más próximo que hasta ahora a la realidad. Además, si el problema es bastante severo el paciente puede ser remitido en busca de la ayuda profesional pertinente. El reconocimiento del factor emocional tiene cierto valor para colocar la responsabilidad de la recidiva fuera de la órbita del periodoncista. Si el paciente reconoce que la fase aguda puede ser tratada de modo eficaz y que se pueden borrar o reducir al mínimo las cicatrices consiguientes, pero que esencialmente la cura depende de la estabilidad psicológica, entonces se plantea una actitud racional en este problema.

No hay que suponer que lo precedente nos permite no considerar los factores ambientales locales en el diagnóstico y en la terapéutica. Sentadas las bases orgánicas, los factores locales operan en forma independiente. Es solo por las lesiones locales que reconocemos y tratamos la enfermedad. Además, hay que tener en cuenta que la exacerbación aguda se producirá, naturalmente, en la zona menos capaz de resistir la destrucción por su forma o resistencia deficientes. Las manifestaciones de cambios gingivales marginales por ciertos venenos orgánicos no son más que otro ejemplo de la sensibilidad de esta zona a una fisiología alterada.

C).- Terapéutica.- La terapéutica de la gingivitis ulcerativa necrosante ha tenido una carrera tan diversificada como su etiología. Los primeros investigadores advirtieron contra el uso de curetas e instrumentos desbridantes en el caso -- agudo, para que la infección no se extendiera por el torrente -- sanguíneo y los tejidos profundos. Se ha comprobado que esto -- tiene fundamento alguno. El cureteado subgingival inmediato so -- lo posee un efecto saludable sobre las encías afectadas. Esto -- ha sido observado tantas veces que se convirtió en una respues -- ta común. Cuanto más minucioso y más completo el cureteado sub -- gingival, más completa la respuesta. El enfoque habitual era -- realizar un poco de tartrectomía coronaria, con intención de -- evitar gingivales. El método más eficaz es exactamente el in -- verso. El desbridamiento y cureteado subgingival se llevan a -- cabo con todo cuidado en la forma más completa posible en las -- zonas afectadas, en tanto que la tartrectomía coronaria se efec -- túa sin intención específica de que sea completa. Las pigmen -- taciones y depósitos residuales supragingivales finos pueden que -- dar para otra sesión.

Con frecuencia se plantea la cuestión de la posibili -- dad de realizar el cureteado subgingival en encías que están do -- loridas y sensibles. Si bien éste es un problema de tipo menor -- en el tratamiento, no es en modo alguno la barrera para ese pro -- cedimiento que nos había hecho suponer. En primer lugar, cuan -- to más agudo el episodio, mayor la toxicidad del paciente y me -- nor la respuesta al dolor. Segundo, la experiencia clínica ha -- demostrado que el uso cuidadoso de las curetas en un esfuerzo -- consciente por reducir al mínimo el desplazamiento de los teji -- dos hará posible el avanzar sin dificultades. Además, numero -- sas veces se ha observado que, a medida que adelante el curetea -- do, el dolor --si existía-- se tornaba cada vez menos agudo con -- el progreso del desbridamiento, el lavado hemorrágico y los en -- juagatorios de agua. Los colutorios con agua caliente ayudan a -- superar los síntomas agudos y deben ser recomendados para los -- cuidados caseros; deberán ser realizados en diez minutos de ca -- da hora, durante varias horas.

La respuesta a esta terapéutica es teatral. En la se -- gunda visita se verá que las encías quedaron cómodas casi inme -- diatamente después de completado el primer tratamiento. Ade -- más, cedió la violenta hiperemia. En su mayor parte, la necro -- sis ya no será evidente y, en conjunto, el caso toma un aspecto -- enteramente distinto. Si bien la remisión completa de la fase -- aguda requiere algunos cureteados suplementario y buches en la -- casa, los tejidos gingivales se mostrarán en clara mejoría en -- ese momento.

La terapéutica posterior consiste en complementar el -- cureteado y supervisar los cuidados particulares practicados --

por el paciente. Suele bastar de tres a cuatro sesiones para asegurar al profesional que el episodio ha concluido. Se verá que una terapéutica enérgica y vigorosa, llevada a cabo sin demoras, llevará a un mínimo de desfiguración de las encías y evitará la formación de cráteres con todos los problemas concomitantes. Se verá que las encías habrán retornado a su forma y textura primitivas.

Antibióticos.- Mucho se ha investigado respecto de los antibióticos y son agentes de vasto uso en la terapéutica de muchos profesionales. Ha pasado bastante tiempo para valorar apropiadamente su utilidad y los posibles peligros de su uso. Como se mencionó anteriormente, la respuesta a la penicilina, aureomicina y drogas similares es inmediata, aunque transitoria, a menos que se lleve a cabo el desbridamiento y la fisioterapia oral casera. Por esta razón, muchos terapeutas usan un antibiótico inicial. Si se hace esto para posponer las medidas locales, muy poco es lo que se logra y si la posposición es demasiado larga, mucho es lo que se puede perder. Es irracional utilizar una droga de la potencia y los peligros inherentes de la penicilina para disminuir el dolor de la terapéutica local. No son medicamentos analgésicos y la posible reacción de sensibilidad a su uso torna su empleo casual en una práctica peligrosa. Se puede defender su uso en casos fulminantes, en conjunción con la terapéutica local, pero la administración será efectuada con precaución y estrecha supervisión. Si se decide utilizar penicilina, por ejemplo, se debe tomar una historia cuidadosa de las reacciones previas a esa droga. Si fuera negativa, entonces se podrá usar el medicamento en la forma habitual, ya por inyección de la suspensión usual de 300 000 unidades en los músculos deltoides o glúteo, ya por boca en una dosis cinco veces superior a la parenteral. Por día se podrán tomar ocho tabletas de 200 000 unidades por boca, en dosis divididas, durante dos o tres días. Hay que evitar a toda costa los trociscos de penicilina, pues constituyen un mecanismo sensibilizante muy peligroso.

Vemos por tanto, que los antibióticos, si bien no están por cierto contraindicados cuando se les usa apropiadamente, llevan aparejadas serias posibilidades de reacciones secundarias a beneficios que también pueden ser obtenidos por las medidas locales. Si el terapeuta decide usarlos, entonces debe hacerlo con información suficiente como para apreciar los posibles peligros involucrados.

Cuidados caseros.- Los cuidados caseros a cargo del paciente consisten en buches frecuentes, en particular por proximal, con cualquier solución no irritante caliente. Una dilución al cincuenta por ciento del peróxido de hidrógeno común al tres por ciento será útil, pero de ningún modo indispensable. -

El uso de los agentes oxidantes ha sido en su mayor parte de reducido o ningún valor. Mucho más útil es la propiedad efervescente del peróxido de hidrógeno en contacto con los tejidos por los colutorios interproximales. Pero también serviría muy bien el agua corriente común. Más importante es el método de aplicación. Un solo buche con la solución elegida, forzado vigorosamente entre los dientes durante un minuto entero, será más valioso que los altos vasos de solución aplicados de manera superficial. Al paciente se le enseñarán métodos de cepillado suave, con un cepillo de nylon blando, además de una cuidadosa --limpieza interdental con un palillo de madera blanda.

Régimen terapéutico.- El régimen terapéutico es como sigue:

PRIMERA VISITA:

- 1.- Historia y elaboración del caso, si la situación de emergencia lo permite.
- 2.- Tartrectomía supragingival para eliminar los depósitos grandes y los residuos que impiden la entrada a las hendeduras y cráteres gingivales.
- 3.- Cuidadoso cureteado subgingival de las zonas afectadas con lavados frecuentes con agua caliente.
- 4.- Instrucción sobre los cuidados caseros: Colutorios cada hora con agua o solución diluida de peróxido de hidrógeno, cepillado suave con cepillo blando de nylon, estimulación interdental cuidadosa y limpieza con mondadientes de madera blanda.
- 5.- Administración adecuada de antibióticos, si se le considera deseable.

SEGUNDA VISITA:

- 1.- Completar la historia y elaboración del caso.
- 2.- Completar la tartrectomía coronaria.
- 3.- Reexaminar las hendeduras gingivales y los cráteres para verificar la labor anterior.
- 4.- Controlar los cuidados caseros y probar su realización.

TERCERA VISITA:

- 1.- Pulir los dientes.
- 2.- Volver a realizar el cureteado subgingival.
- 3.- Instituir un cepillado y una estimulación interdental más vigorosos.
- 4.- Se puede reducir la frecuencia de los colutorios.

CUARTA VISITA:

- 1.- Examinar los tejidos por la formación de cráteres y establecer un tratamiento para su corrección, - si fuera necesario.

Este orden, claro está es para el caso promedio teórico. El número de visitas y la frecuencia de la instrumentación depende de la respuesta individual de los tejidos y no de un esquema. La rutina descrita no es más que ayuda para la organización.

Valoración de la terapéutica.- Una vez que el episodio agudo haya sido tratado minuciosamente y por completo, se debe hacer una valoración cuidadosa de los tejidos gingivales. Si el paciente procuró tempranamente el tratamiento y éste le fué administrado con prontitud y minuciosidad, las probabilidades son de que no se produzcan deformidades de las encías. Si el caso hubiere sido de exacerbaciones repetidas o si hubiera habido demoras, entonces habría cierta formación de cráteres.

No existen reglas terminanetes en este sentido. En todo caso, cualquier cicatrización residual, cráteres proximales a toda otra desviación de la forma normal deben ser corregidas. Permitir la persistencia de esas deformaciones es invitar a una destrucción eventual de los tejidos de sostén, con serias consecuencias para la supervivencia de la dentadura. Estas deformaciones fueron denominadas en un pasado y a menudo, gingivitis ulcerativa necrosante crónica, caracterizadas por las frecuentes exacerbaciones agudas. Ya no se puede sostener ese punto de vista de que se trata de una forma diferente del ataque agudo. No es más que una secuela del mismo. El hecho de que estas zonas vuelvan a verse afectadas no hace sino calificar a estos casos de agudos recidivantes. Esto es obvio, pues las aberraciones arquitecturales invitan a la destrucción local cuando operan otros factores. Estas secuelas son de la responsabilidad del profesional. Ya no puede más dar de alta al paciente como curado, en buena conciencia, a menos que hayan sido resueltos todos los signos del episodio agudo y sus secuelas.

Pese a los esfuerzos más heroicos, en algunos casos se producen recidivas. Estos casos recalitrantes han sido discutidos previamente en este capítulo. Es responsabilidad del terapeuta explicar el problema con todo tacto, al paciente o al padre responsable y ofrecerles consejo cuando lo necesite. No es útil manifestar opiniones dogmáticas en casos de esta clase. Una actitud inteligente de duda en procura de una consulta profesional es a menudo la forma más efectiva de obtener cooperación.

LA TERAPEUTICA MEDICAMENTOSA EN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

Si bien la terapéutica definitiva para la enfermedad periodontal consiste, fundamentalmente, en una serie de técnicas instrumentales, los medicamentos ocupan una posición auxiliar importante en el tratamiento total. Esas drogas se ubican dentro de varias clases:

- 1.- Medicación posoperatoria (sedantes).
- 2.- Anestésicos (tópicos y por inyección). Anestesia con protóxido de nitrógeno.
- 3.- Apósitos potoperatorios.
- 4.- Medicación postoperatoria (analgésicos, hemostáticos, narcóticos).
- 5.- Antisépticos y antibióticos.
- 6.- Agentes desensibilizantes.
- 7.- Dentríficos, colutorios y soluciones reveladoras.

Se observará que ninguna de las clases de agentes qui-
mioterapéuticos tiene un papel directo en el tratamiento de las
lesiones periodontales o en la eliminación de ningún factor -
etiológico. Son sumamente valiosas; sin embargo, puesto que al-
gunas de ellas tornan posible el tratamiento definitivo, tales
como los anestésicos y los apósitos quirúrgicos, o por lo menos
hacen que la terapéutica sea más tolerable para el paciente, co-
mo los medicamentos empleados en los cuidados preoperatorios y
postoperatorios. Un ejemplo clásico de estos últimos correspon-
den a los agentes desensibilizantes. Todo el mundo está de -
acuerdo en la importancia de la fisioterapéutica oral casera pa-
ra el tratamiento y su conservación. Pero hasta el paciente --
más aplicado y fiel, al cepillarse, pasará por alto la zona --
vical sensible de un diente. Vemos, entonces, que la desensibi-
lización de zonas cervicales sensibles es un auxiliar importan-
te en el cepillado y la estimulación interdental. El terapeuta
debe reconocerlo y ha de usar las drogas para que lo ayuden en
el logro de sus objetivos.

El empleo de medicamentos debe ser tan racional como
cualquier otra faceta de la terapéutica. Los medicamentos de-
ben ser utilizados solo para alcanzar fines específicos y no de-
ben ser utilizados o indicados en forma rutinaria. De tal modo,
el periodoncista debe poseer un conocimiento perfecto de la ac-
ción, efectos secundarios, peligros y contraindicaciones de la
droga que emplea. Por lo tanto, deberá siempre tomar una histo-
ria detallada y cuidadosa de las alergias y sensibilizaciones --
medicamentosas ya en la elaboración inicial del caso. Si se ob-
tuviera una historia positiva, habría que hacer una marca con --
tinta roja al tope de la ficha de tratamiento y hoja de traba--

jo, para que le recuerde al profesional una determinada sensibilidad. Siempre existe el peligro de que se olvide de ir a la historia clínica antes de preparar una receta.

Las drogas útiles en la terapéutica periodontal serán discutidas de acuerdo con su acción y uso, pero no en la secuencia usual de su empleo. Es tanta la superposición entre medicación preoperatoria y postoperatoria, por ejemplo, que al separar su descripción sería confuso y requeriría una repetición innecesaria de material.

A) Medicación Preoperatoria y Postoperatoria.

Por lo general, las drogas usadas en la medicación preoperatoria y postoperatoria son las que producen sedación y analgesia. Las utilizadas en el preoperatorio están dirigidas principalmente a la sedación, las empleadas en el postoperatorio son, de modo predominante, de carácter analgésico. En muchos de los medicamentos, ambas propiedades se dan en cierto grado y el terapeuta debe seleccionar, por lo tanto, sobre la base del propósito al cual está destinada la droga y al cual sirva mejor la acción de la misma.

La velocidad de la acción y la profundidad de la sedación son factores importantes. Si el paciente manejara su auto hasta el consultorio, sería peligroso indicarle un sedante o hipnótico que él deba tomar antes de dejar su casa. Lo mismo es válido para el postoperatorio. Hay drogas que son tan rápidas en la inducción y tiene un período activo tan corto que constituyen la solución ideal para el problema. Pueden ser administradas en el consultorio y el paciente puede permanecer ahí hasta que los efectos se hayan disipado. En la quimioterapia postoperatoria, el uso de un narcótico o de un analgésico con efectos sedantes secundarios puede ser postergado hasta que el paciente haya llegado a su casa.

A continuación se presenta una discusión más detallada de varias drogas específicas de uso común en terapéutica periodontal.

Pentobarbital o pentobarbital sódico.- Se trata de un barbitúrico existente en forma de cápsulas, tabletas o elixires. Comercialmente, se denomina Nembutal Sódico, etc. Tiene una acción comparativamente corta (24 horas). Es a la vez sedante e hipnótico. En dosis menores predomina la acción sedante, pero no hay que suponer que la acción hipnótica está ausente por completo. La dosis, por vía oral, es de 3/4 de gramo a 1.5 (0.045 a 0.090 g.) Las propiedades analgésicas aumentan en combinación con aspirina, 5 gramos (0.3 g.)

Otros barbitúricos tienen una acción más bien simi--
lar; varían en la duración y en la profundidad de la sedación y
la hipnosis.

Drogas antiespasmódicas.- Las drogas antiespasmódicas
se pueden obtener en forma de tabletas y de elixir. Hay muchas
eficaces en el comercio, como Robaxin, Mephenesin y Flexin. --
Son particularmente eficaces como relajantes musculares. No --
son sedantes en el sentido usual, pues no producen una depre--
sión del sistema nervioso central y no tienen efecto hipnótico
alguno. Su acción es muy rápida luego de la ingestión, por lo
común, de menos de veinte minutos y la duración es corta -entre
una hora y una hora y media-. Se puede ver que un agente con -
tales propiedades de relajamiento muscular y euforia será bien
apropiado para los procedimientos periodontales en el paciente
aprehensivo. Cada preparación tiene su propia dosis.

Drogas tranquilizantes.- Estas drogas tranquilizantes
o atarácicas tienen un uso frecuente en odontología como preme--
dicación del paciente aprehensivo. En la práctica periodontal,
pueden ser utilizadas no solo para el paciente nervioso sino --
también cuando se contemplan procedimientos extensos. La admi--
nistración de una droga de esta naturaleza sería útil en parti--
cular cuando se ejecute un ajuste oclusal. El paciente debe re--
lajarse suficientemente como para que sea posible el registro --
de la relación céntrica y para reducir al mínimo los efectos --
del desgaste dentario. (En muchos pacientes se reduce muchísi--
mo el reflejo de vómito). Existen numerosos preparados en for--
ma de tabletas, cápsulas de acción sostenida y jarabes.

Cafeína, fenacetina y aspirina.- Este analgésico y an--
tipirético común está vastamente distribuido con diversos nom--
bres comerciales. Es eficaz en la reducción postoperatoria del
dolor leve, pero no tiene un gran efecto sedante. Es útil como
analgésico postoperatorio de rutina. No ha de ser utilizado in--
discretamente, porque algunos pacientes presentan una idiosin--
crasia a cualquiera de estos derivados del alquitrán de hulla.
Se suele vender esta droga en tabletas de 5 gramos (0.3 g.) La
dosis usual es de una a dos de dichas tabletas.

Drogas antiúlgicas.- Existen en la actualidad muchos
preparados no narcóticos que son útiles en la medicación post--
operatoria. Se puede mencionar dos: Darvon y Actirin. El pri--
mero consiste en dextropopoxifene y un compuesto de ácido ace--
tilsalicílico; el segundo, en citrato de etoheptazina con ácido
acetilsalicílico.

Codeína.- Administrada habitualmente como sulfato o -
fosfato, en forma de tableta, la codeína es un potente analgési--
co para uso postoperatorio. Es un derivado de la morfina y, --

claro está, un narcótico. Jamás debe ser administrada en el -- consultorio a un paciente ambulatorio o que deba manejar. Es -- sin embargo, la droga más eficaz que poseemos para una repre-- sión sustancial del dolor postoperatorio. El periodoncista de-- be guiarse por la cantidad de trauma quirúrgico y por la reac-- ción del paciente a procedimientos similares. Si bien es mucho menos formadora de hábito que la morfina, no está libre de esa propiedad. La dosis, tanto para el sulfato como el fosfato de codeína es de una tableta de 1/2 gramo (0.30 g.) cada tres hor-- ras. Se debe indicar la dosis suficiente para un solo día post operatorio.

Demerol (Meperidina).- Este narcótico potente tiene - un uso restringido en los procedimientos periodontales. Es muy apropiado para los procedimientos quirúrgicos muy largos y tra-- bajosos, los cuales rara vez se dan en periodoncia. Utilizando como droga postoperatoria, es un sedante potente y antisialago-- go; por ello deprime eficazmente el reflejo de vómito. Más - - aplicable a procedimientos quirúrgicos prolongados, no obstante es valioso a veces cuando se trata de una intervención extensa. El Clorhidrato de Meperidina se administra en dosis de 100 mili gramos para el adulto medio. También se le encuentra en canti-- dades de 25 mg. combinado con procaína anestésica. Hay que - - usarlo con las mismas precauciones que los otros narcóticos; -- puede inducir la formación de hábito, aunque menos que la morfi-- na.

B) Anestésicos.

Los anestésicos locales como la procaína, lidocaína y preparaciones similares son demasiado familiares para el odontó-- logo como para que se requiera su discusión aquí. También los anestésicos tópicos han sido de vasto uso durante tantos años - que nada hay que añadir al tema.

La anestesia por inhalación con óxido nitroso no es - exclusiva de la periodoncia. Es una ayuda para el tratamiento del paciente aprehensivo intratable y tiene valor en muchos as-- pectos de la terapéutica que inducen dolor o tensión en el pa-- ciente. Se le puede utilizar en ocasión de procedimientos ext-- ensos de cureteado gingival o cuando, a causa del tamaño del - campo operatorio, no es práctico inyectar un anestésico local - para obtener anestesia por bloqueo o infiltración. En el pa-- ciente extremadamente nervioso no solo el dolor en sí constitu-- ye su problema, sino también la manipulación de los tejidos y - el sonido de los instrumentos que aumentan su tensión y temor. En tal situación es máxima la eficacia del óxido nitroso. Muy a menudo es útil en conjunción con la anestesia local para miti-- gar las mismas tensiones.

En todas estas modalidades es conveniente que todos los dispositivos reguladores estén al alcance del profesional o de su asistente. No se recomienda la regulación a cargo del paciente de un dispositivo para óxido nitroso u otro instrumento similar.

C) Apósitos Postoperatorios.

La cirugía periodontal fue posible merced a la introducción del apósito postoperatorio. Del tipo del cemento, el apósito quirúrgico cubre la herida y la protege. Porque es un cemento, se le puede usar en proximal como en lingual y vestibular.

El apósito quirúrgico consecutivo a la terapéutica periodontal llena las exigencias básicas de protección de la zona, cierta bacteriostasis y promoción de la curación.

Los dos cementos quirúrgicos más conocidos y de uso más vasto son:

1) Una fórmula de Kirkland, modificada y estandarizada:

Polvo	Óxido de zinc	5 1/3 onzas (150 g)
	ácido tánico	1/2 onza (15 g)
	resina pulverizada	7 onzas (200 g)
	resina amorfa	2 dragmas (7 g)
	aceite de almendras dulces	1 onza Liq. (60 cm ³)
	eugenol	2 onzas Liq. (120 cm ³)

2) Fórmula de Goldman

80%	Óxido de zinc, en polvo	70%
	estearato de zinc	10%
	resina pulverizada	15%
	ácido tánico	5%
Polvo 20%	fibras de amianto (finas)	
	tintura colorante (Dodge y Olcott No. 285, rosada)	
Líquido	eugenol	70%
	aceite mineral	29%
	aceite de rosas (artificial)	1%

Ambos apósitos se aplican de un modo similar, por división, de la masa en pequeños fragmentos (que se colocan en in

terproximal) y dos rollos (cada uno de los cuales se aplica por vestibular y lingual).

La ventaja del primer apósito es su fraguado lento. - Se le puede mezclar desde mucho antes de terminar la inter--
vención y no fraguará a menos que se le sumerja en la saliva por -
algún tiempo. Pero no es un cemento particularmente fuerte al
fraguar y su fractura puede exigir la reposición.

El segundo apósito es más fuerte, pero de menos tiem--
po para su aplicación; justo antes de ser mezclado. Ambos tie--
nen ventajas y desventajas; como es usual en estos casos, el --
odontólogo deberá elegir entre las cualidades que más prefiera.

Es de práctica usual la remoción del apósito una sema--
na después de haberlo colocado. Algunos procedimientos requie--
ren un segundo apósito para permitir que progrese la curación -
inicial. El periodontólogo es capaz de determinar la necesidad
de apósitos subsiguientes por las condiciones de la herida qui--
rúrgica inspeccionada.

D) Antisépticos y Antibióticos.

Está abierta a cierta discusión la eficacia de la - -
aplicación directa de antisépticos a una determinada zona en el
preoperatorio. La motivación que propende a esta práctica es -
admirable. Siempre es conveniente contar con un campo lo más -
limpio posible. Por lo general, se considera de buena práctica
el aislamiento de la zona en cuanto a la saliva. El pintar el
campo con un antiséptico suave, no irritante, no viola princi--
pios terapéuticos en tanto que el paciente no presente sensibi--
lidad a la droga. Conviene reconocer que la asepsia es imposi--
ble en la cavidad bucal. Las drogas que han sido utilizadas pa--
ra intentar la reducción del recuento microbiano son: Solución
de Yodo N.F. (N.F. = Formulario Nacional de los EE.UU.) y tintu--
ra de Metaphen 1:200. Los antisépticos indicados para irrigar
la herida son: hipoclorito de sodio fresco y cloramina T, en -
solución del 1 al 2 por ciento.

En el campo de los antibióticos es preciso observar -
ciertas precauciones. Hay que evitar los trociscos de penicili--
na y aureomicina porque son mecanismos sensibilizantes. Hay --
que administrar una dosis adecuada del antibiótico. En el caso
de la penicilina, puede ser administrada por inyección diaria -
en el deltoides de 300 000 unidades a 600 000 unidades de peni--
cilina procaína; también puede ser indicada por vía bucal, - -
1 500 000 unidades por día. Hay que poner gran cuidado en la -
determinación de que no haya sensibilidad a dosis anteriores. -
Las dosis adecuadas de penicilina están indicadas de modo profi--
láctico cuando haya de ejercerse una instrumentación de cierta

magnitud en pacientes con una historia de fiebre reumática o al tratar infecciones fulminantes de tipo no viral.

El clorhidrato de aureomicina es algo más eficaz contra los virus y contra los microorganismos gram negativos y gram positivos. Se le administra en forma de tabletas y, también, de cápsulas. Su dosis es de 250 miligramos, 4 veces por día. Los efectos secundarios son más numerosos que los penicilínicos. Los más comunes son: náuseas y erupción cutánea.

Se puede evitar las náuseas si el paciente toma la droga con leche.

Se ha promovido el uso de trociscos de bacitracina, polimixina y neomicina como no sensibilizantes, pues eluden dicha cualidad al no ser jamás utilizados en forma general; por lo menos, los efectos sensibilizantes estarían reducidos al minuto. Esto requiere nuevos estudios clínicos. Existen, claro está, muchos antibióticos más que podrían ser utilizados. El periodoncista debe estar familiarizado con el uso de todos los disponibles.

E) Agentes Desensibilizantes.

Drogas utilizadas para reprimir la sensibilidad dentaria. Con frecuencia es dable hallar sensibilidad en los dientes luego de la terapéutica periodontal. Además, a menudo los pacientes se presentan quejosos de dolores en los dientes o de sensibilidad al frío, calor y dulces. Aunque la causa podría ser una caries, la observación más común en este tipo de problema es la existencia de superficies radiculares expuestas. En esas zonas hiperestésicas dentarias, el examen cuidadoso revelará que el esmalte, o el cemento, o ambos, se han desgastado y dejaron la dentina expuesta.

Grossman ha consignado los requisitos ideales de un medicamento para el tratamiento de la hipersensibilidad: 1) No debe ser irritante para la pulpa; 2) Debe ser relativamente indoloro; 3) Debe ser de fácil aplicación; 4) Debe ser de acción rápida; 5) Debe ser de eficacia permanente y 6) No debe decolorar el diente.

Un obtundente eficaz es la desensibilización de las superficies de cemento expuestas con fluoruro de sodio. Se utiliza el procedimiento siguiente:

Luego de una limpieza preliminar con una torunda de algodón humedecida en solución al 4% de fluoruro de sodio, se aísla la zona por tratar con rollos de algodón. Se coloca, entonces, sobre el diente, por medio de un instrumento para obtu-

raciones plásticas una pequeña cantidad de pasta de fluoruro de sodio al 33 por ciento (fluoruro de sodio, 1 parte, caolín, 1 parte; glicerina, 1 parte) y se frota vigorosamente sobre la superficie sensible del diente. Se continúa hasta que desaparezca toda la sensibilidad. La experiencia más reciente demuestra que para obtener buen resultado es necesario el bruñido de la pasta. Lo mejor es el uso de un portapulidor, seguido de una taza de goma. Pueden ser necesarias varias aplicaciones en diferentes visitas (hasta tres a seis aplicaciones). Este método se ha mostrado muy eficaz.

El tratamiento de las zonas cervicales dentarias sensibles por aplicación de aceite caliente es como sigue:

En un recipiente pequeño, se calienta aceite de oliva medicinal hasta alcanzar casi al punto de ebullición. Con un palillo redondeado en un sostenedor se aplica el aceite sobre las zonas cervicales. Se repite el procedimiento hasta la desaparición de la sensibilidad. Se ha comprobado que ni el bruñir el aceite caliente ni el secar la zona aceleran la desensibilización. Hay que poner extrema precaución para no quemar la encía durante la aplicación del aceite.

Otro método consiste en limpiar primero el diente con un abrasivo grueso que no obstruya los túbulos dentarios. Luego se lo enjuaga. Se aísla la zona con rollos de algodón o dique de goma, si fuera posible, se seca con aire caliente y luego se pincela con solución por partes iguales de alcohol bencílico y cloroformo. El alcohol deshidrata y anestesia la superficie dentaria, en tanto que el cloroformo deshidrata y disuelve las grasas de los túbulos. Por fin, se aplica el medicamento desensibilizante.

Massler ha sugerido el empleo de una solución saturada de silicofluoruro de sodio (0.9%) sobre la zona cervical sensible, aplicada con una torunda de algodón. Aplicaciones repetidas de cinco minutos sobre campo seco suele desensibilizar la zona hiperestésica.

Entre las muchas drogas utilizadas para desensibilizar dientes, hallamos:

- 1.- Cloruro de zinc.
- 2.- Fenol.
- 3.- Esencia de clavos.
- 4.- Nitrato de plata.
- 5.- Formalina.
- 6.- Carbonato de potasio y sodio.
- 7.- Hidróxido de potasio.
- 8.- Alcohol bencílico.

F) Dentríficos.

Un dentrífico no debe ser abrasivo ni contendrá ingredientes dañosos u objetables. Un polvo dentrífico que contenga 50 por ciento de bicarbonato de sodio y 50 por ciento de cloruro de sodio será satisfactorio. Los dentríficos comerciales aceptados por el Consejo de Terapéutica Dental de la Asociación Dental Americana han sido probados en su abrasividad y contenido y en su mayoría fueron proscritos. Fundamentalmente, esos dentríficos contienen tiza precipitada, un detergente (jabonoso o sintético) y saporíferos. Las pastas dentríficas están compuestas por los mismos ingredientes a los cuales se suele añadir una liga, como la glicerina y un lubricante para facilitar la eliminación de la pasta del tubo. El polvo o la pasta dentrífica ayudan a limpiar y pulir los dientes. En este sentido, por lo tanto, se utilizarán los dentríficos con el cepillado. En contra de la publicidad comercial no poseen valor químico terapéutico oral.

G) Colutorios.

El colutorio es un agente valioso para el lavado mecánico de la boca y los dientes y ayuda a desalojar los residuos o irrigar las zonas inaccesibles. Aparte de la solución conocida de cloruro de sodio o bicarbonato, la única adición útil es de un agente que le dé gusto. El colutorio es útil en particular como terapéutica auxiliar casera en la gingivitis ulcerativa necrosante.

H) Solución Reveladora.

Muchos terapeutas han hallado útil el empleo de una solución reveladora. La película de mucina y los depósitos que dan dramáticamente revelados a los ojos del paciente y del profesional. Esto ayuda a estimular al paciente para que realice esfuerzos mayores en sus cuidados caseros y además sirve para revelar los depósitos retenidos. La reaplicación postoperatoria descubre al paciente los depósitos mucinosos. La fórmula para la solución reveladora común es:

Yodo	3 g.
Yoduro de potasio	1 g.
Glicerina	20 cc.
Agua	20 cc.

Mezclese para formar solución

REVALORACION DE LA FORMA Y ADHERENCIA GINGIVAL LUEGO DE LA TERAPEUTICA INICIAL

La eliminación del tártaro tiene suma importancia en el establecimiento de la salud de la adherencia gingival. Comprende una fase de terapéutica inicial, ya considerada. En muchas ocasiones las bolsas curan después de la eliminación del tártaro y dejan una hendidura gingival de profundidad normal. Las encías adquieren firmeza y tono rosado, con una forma normal. Pero en muchos casos las bolsas no curan y persiste la hemorragia y la supuración; en otras circunstancias, la arquitectura gingival no adquiere una forma fisiológica. El objetivo de la terapéutica periodontal no solo consiste en la curación de las encías, con el logro de una hendidura normal, sino también en que la forma sea fisiológica dentro de la norma correspondiente a cada zona. Por lo tanto, después de la tartrectomía y de la curación de la encía, el profesional debe volver a examinar el caso para determinar si han persistido manifestaciones patológicas gingivales y si es aceptable la forma de la encía. En consecuencia, es necesaria la revaloración del estado gingival posterior a la tartrectomía. Se buscan, examinan y clasifican todas las bolsas presentes, gingivales, periodontales o infraóseas. Se determina la profundidad, forma y contornos defectuosos por otros medios terapéuticos, que son el cureteado, la gingivectomía y, a veces, la aproximación por colgajo para las bolsas gingivales y periodontales y cureteado-gingivectomía y operación del colgajo para la bolsa infraósea. Para corregir cualquier forma defectuosa se emplea la gingivoplastia y la osteoplastia.

R E S U M E N

Se ha descrito una operación para obtener readherencia que puede usarse para la eliminación de bolsas periodontales, cráteres y grietas, con formación de nuevo tejido periodontal. Es una operación indolora, que se hace en una sola sesión. Es conservadora, pues provoca generalmente una regeneración tisular. Con este enfoque puede invertirse el curso de la enfermedad periodontal destructiva. No se conoce el grado exacto de regeneración obtenible con este procedimiento, pero se tiene la esperanza de que con el refinamiento de la técnica y con la ayuda de injertos, implantes o sustancias químicas o endocrinas, puedan tratarse con éxito casos que hasta ahora eran fracasos.

T E M A 2 2

HIGIENE BUCAL

A) Control de la placa y masaje gingival.

Definición.- Son procedimientos para eliminar la placa, los depósitos blandos y residuos de los dientes, para que la encía sea firme y aumente la cornificación del epitelio. Es necesaria para ayudar a curar la enfermedad periodontal inflamatoria y para mantener el estado de salud. Se consigue mediante la eliminación regular de la placa, causa principal de inflamación gingival. La higiene bucal es terapéutica y profiláctica. Eficaz para tratar problemas de recesión gingival (atrofia) - agrandamiento gingival (hiperplasia).

B) Objetivos.

- 1.- Reducir la cantidad de microorganismos sobre los dientes.
- 2.- Favorecer la circulación.
- 3.- Favorecer la cornificación del epitelio y hacer que los tejidos gingivales sean más resistentes a la irritación mecánica.

C) Requisitos.

Variarán de paciente a paciente e incluso en diferentes zonas de una misma boca.

D) Instrumental.

1) Examen Clínico.- El examen clínico permitirá valorar las necesidades del paciente, la apreciación de la anatomía y alineación de los dientes, relación de los dientes con la encía y tipo y cantidad de depósito presentes. Se preguntará al paciente hábitos actuales de higiene bucal.

Dieta. No tiene un papel importante en la eliminación de la placa de los dientes.

Valoración y educación del paciente. Su horario diario.

Soluciones. Fuesina básica al 2 por 100, Beta-Rose - de Chayes, Two-Tone de Butler o que mastique tabletas reveladoras (X-Pose, Red-Cote), estas pigmentaciones representan la placa.

Hilo dental. Pase el hilo por todas las superficies

dentarias proximales, desde la parte más posterior del cuadrante superior derecho, completando todos los dientes superiores.

Cepillado. Perio-Aid. Es un dispositivo útil para quitar la placa dentaria en los márgenes gingivales y zonas interproximales. Un mango de plástico que recibe un palillo pulido redondo y permite que el paciente se limpie los dientes en los márgenes gingivales de acceso difícil.

Cepillos interproximales.

Auxiliares del cuidado dental casero. Para limpieza y para masaje:

- 1.- Cepillo (manual o eléctrico).
- 2.- Hilo dental (encerado o no encerado).
- 3.- Soluciones o tabletas reveladoras.
- 4.- Cordón de algodón, de cuatro cabos.
- 5.- Palillos.
- 6.- Cepillo unipenacho (manual o eléctrico).
- 7.- Tiras de gasa.
- 8.- Aparatos de irrigación con agua.
- 9.- Dentrífico.
- 10.- Enjuagatorios.
- 11.- Cepillos interdentarios.

- 1.- Cuñas de madera de balsa (stim-U Dents) u otros palillos.
- 2.- Estimulador interdentario (de plástico, de caucho).
- 3.- Estimulador gingival como taza de caucho.
- 4.- Masaje digital.

Frecuencia del cepillado. Cepillarse una vez al día, o dos, para eliminar la placa y los residuos y para estimular los tejidos circundantes.

2) **Agentes Limpiadores.- Dentríficos y enjuagatorios.** Contiene abrasivos muy finos y detergentes mezclados con agentes aromáticos. Los detergentes ayudan a pulir los dientes por que hacen espuma y movilizan los residuos. Los agentes aromáticos hacen más placentero el cepillado y dejan una sensación fresca en la boca. Dentrífico tiene propiedades terapéuticas que harán el trabajo por el paciente. Son varios los agentes terapéuticos que se corporan al dentrífico tales como agentes cariostáticos. Agentes descensibilizantes, enzimas proteolíticas, Agentes quelantes, Agentes de control de placa. Contiene alguna substancia aromática fuerte para suprimir temporalmente la halitosis.

Tiras de gasa. La gasa que se utilizará en esta técnica es gasa para vendas de 2,5 cms. en tiras de 15 cms. de largo, dobladas en el centro. Coloque el doblez sobre la zona gingival del diente. Mueva la gasa a la manera del paño de lustrar zapatos, varias veces en cada lugar. El hilo o la cinta pasan por los nichos y limpian pñticos y dientes pilares.

3) Masaje.- La higiene bucal se recomendará en pacientes cuya topografía interdientaria indique su uso. Estos palillos adaptarse en espacios interdientarios complemento del cepillado, como complemento del cepillado, útiles para desprender residuos retenidos en espacios interproximales para masajear la encía interproximal subyacente. Se enseñará al paciente a usar su mano como fulcro, al colocarla sobre el mentón, la mejilla o la encía, según sea la zona por limpiar. Se mojará el palillo para que no sea tan quebradizo. Introducir en dirección algo coronaria, no lesionar la encía. Acuñese en el espacio interdentario luego retírelo.

Estimulador interdentario. Se compone de una punta de caucho de forma cónica, lisa o estriada, fija en un mango de plástico o en el extremo del mango. Masajean y estimulan la circulación de la encía interdientaria y aumentan el tono del tejido. Quitar residuos de las zonas interproximales cuyas papilas descendieron y dejaron nichos abiertos no para zonas donde se hizo gingivectomía útil en el tejido interdentario destuido por enfermedad, como gingivitis ulceronecrotizante use el estimulador por lo menos una vez al día, colocar la punta del estimulador en dirección levemente coronaria. Se ejerce presión sobre la encía con movimiento horizontal, se efectúa desde vestibular y desde lingual.

Situaciones especiales. Cuando hay recesión gingival, solo se recetarán cepillos manuales blandos, que no sea traumática tal como la de Stillman, se usará un dentrífico con agentes pulidores sumamente finos, instrucciones se impartirán a pacientes que sufren gingivitis descamativa crónica, con poso peratorios recientes, hiperplasia gingival, bajo tratamiento de difenilhidantoína. Se indican masajes y cepillado vigorosos con un cepillo más duro. Da buenos resultados el masaje de la encía hiperplástica con la yema del dedo índice. Algunas veces resulta útil el masajeo, tasa de caucho blanda, fabricada por dentificador. Masaje se prestará estricta atención a las necesidades de cada paciente.

Enjuage. Una vez hechos el cepillado y la estimulación interdientaria. Se hará pasar agua tibia con fuerza por los espacios interdentario. El cepillo, los palillos y la cinta aflojan pero no quitan, la materia alba y otros residuos.

E) Control químico de la placa.

Hacia drogas administradas en enjuagatorios, dentríficos, gomas para mascar y otros vehículos, tratando de controlar la placa dental.

- 1.- Hacer que la superficie dentaria sea favorable para la colonización microbiana.
- 2.- Reducir el número de microorganismos.
- 3.- Degradar la matriz intermicrobiana cementante.
- 4.- Perturbar el metabolismo de la placa.

1) Agentes Tensioactivos.- Fluoruro reduce la capacidad de los polvos de hidroxapatita para absorber proteínas y disminuye la energía superficial, superficies adamantinas y la formación de placa sobre ellas. Inhibe la multiplicación bacteriana como tóxico reduce la formación de la placa. Silicones reduce la formación de cálculos in vitro, la aplicación de varios tipos de películas plantea dificultades técnicas.

2) Antibióticos.- Son varios los antibióticos que reducen la cantidad de microorganismos bucales, penicilina, tetraciclina, vancomicina, actinobolin y por lo tanto, la formación de placa in vivo e in vitro. Drogas contra microorganismos gram positivos son prometedores, el empleo de estas drogas a largo plazo en personas reveló riesgos potenciales de sensibilización, candidiasis y desarrollo de cepas microorganismos resistentes.

3) Enzimas.- Son capaces de degradar la matriz cementante intermicrobiana de la placa. Se comprobó in vitro que la placa establecida se disuelve por acción de dextranasas y que la adición de dextranasa a las dietas de animales que contienen sacarosa inhibe la formación de la placa. Sin embargo, las preparaciones de dextranasa ensayadas en seres humanos tuvieron poco efecto o ninguno sobre la capa microbiana. A parte de la dextranasa, se estudió la capacidad de degradar la placa dentaria de preparaciones de enzimas tales como rinsina, quimotripsina, pancreatina, amilasa, lipasa y elasterasa.

4) Antisépticos.- La inhibición de la placa in vivo ha sido estudiada con recinoleato de sodio parahidroximercuribenzoato de sodio, cloramín T, cloruro de cetilpridinio, cloruro de benzalconio, sales de clorhexideno. Se supone que el efecto del clorhexideno resulta de una acción antibacteriana local del antiséptico, ya que éste se liga a componentes orgánicos o inorgánicos de la superficie dentaria. Aplicación tópica de substancias antibacterianas facilitará la obtención de una dentadura exenta de placa microbiana.

F. Sensibilidad radicular.

1) Sensibilidad de superficies expuestas.- La sensibilidad de una superficie radicular expuesta es un problema molesto para el paciente y es una secuela frecuente y aflictiva del raspaje y los procedimientos quirúrgicos del tratamiento de la enfermedad periodontal, consecuencia de la irritación de la substancia orgánica en los canaliculos dentinarios expuestos. - Por factores caries restauradores.

2) Desensibilización.- Aplique una solución acuosa al 40 por 100 de cloruro de zinc, durante un minuto. (Se protegerán los tejidos blandos adyacentes, se hace la aplicación de solución acuosa al 20 por 100 de ferrocianuro de potasio sobre la superficie radicular todavía mojada con el cloruro de zinc. -- Frote el ferrocianuro contra la superficie dentaria con una toquilla de algodón o con un pulidor durante un minuto.

El fluoruro de sodio. Hipersensibilidad de las superficies radiculares, fluoruro de sodio, caolín y glicerina, frote la pasta contra las superficies radiculares expuestas, con un portapulidor y palo de naranja entre uno y cinco minutos.

G) Halitosis.

El temor de molestar con el mal aliento es una fuerza poderosa de motivación que hace acudir a la gente a la atención dental; quizá sea la tercera importancia después de las consideraciones estéticas y el dolor. Si una persona tuviera alguna duda, no tiene más que presenciar la televisión para ver un número importante de propagandas comerciales que recomiendan enjuagatorios que dicen prevenir o curar este trastorno.

En la literatura aparecen dos términos: Halitosis y fetor ex ore. Algunos autores hacen la diferencia entre los dos; el mal olor bucal que no hace de la boca se denomina halitosis y los olores que son reproducidos en la boca son fetor ex ore. No nos parece que esta distinción sea importante y en este libro se usará el término halitosis para designar cualquier clase de mal aliento.

Una característica clínica importante de la halitosis es que la persona que la sufre no está conciente de ello. Howe, en 1874, afirma que "pocas de las personas afectadas detectan la causa de su aislamiento".

Se trató de medir la intensidad del mal aliento mediante un instrumento denominado osmoscopio y más tarde mediante análisis espectrométrico y un titulador, que es un instrumento denominado osmoscopio y más tarde mediante análisis espectro

métrico y un titulador, que es un instrumento capaz de medir -- componentes oxidables volátiles del azufre (ácido sulfhídrico), mercaptán de metilo, disulfuro de metilo), a los cuales se supo ne responsables del mal aliento bucal. También se han empleado otros instrumentos para hacer mediciones objetivas de la halitosis.

El aliento proviene de los pulmones y es exhalado por bronquios, tráquea, laringe y nariz o boca. Por ello, el mal aliento puede originarse en cualquiera de estas zonas, los pulmones, las vías aéreas, la nariz o la boca. Entre los olores -- que se originan en los pulmones están los del ajo y del alcohol. Estos olores son producidos por la excreción a los pulmones de los aceites volátiles que aromatizan estos alimentos. De manera similar, hay olor a acetona en el aliento de diabéticos no controlados. Además, la bronquiectasia, tumores malignos -- avanzados y algunas otras enfermedades de las vías respiratorias, confieren mal olor al aliento. Hay, además, cierto número de casos de mal aliento que se producen por trastornos de la nariz y la nasofaringe, por ejemplo, rinitis atrófica crónica -- (ocena), sinusitis purulenta y adenoides.

En trabajos más antiguos también se mencionaban como causas posibles las enfermedades del estómago y tubo gastrointestinal. Sin embargo, estas afecciones ya no se consideran como factores etiológicos de la halitosis.

En la mayoría de los casos, el mal aliento se origina en la cavidad bucal; se puede deber a una de las siguientes formas de destrucción de tejidos, gingivitis ulceronecrotizante -- aguda, mala higiene bucal, enfermedad periodontal crónica avanzada, angina de Plaut-Vincent, pulpas gangrenosas abiertas y cavidades grandes no obturadas que contienen restos de alimentos en descomposición. El tabaco da un olor característico molesto para muchos. También se producen malos olores en las leucemias y fases terminales de la cirrosis hepática, ello se debe a la descomposición de la sangre que mana de la encía hemorrágica.

Una causa bastante común de halitosis es la respiración bucal; este hábito impide que la mucosa y los dientes sean bañados por saliva y, por lo tanto, trastorna la remoción de escomas, bacterias y sus productos. No obstante, no se ha identificado microorganismo específico alguno responsable del mal aliento. A veces, la lengua saburral es fuente de halitosis y la reducción del flujo salival en enfermedades febriles y en la vejez contribuye mucho al mal aliento. Otras situaciones en las cuales se suele observar mal aliento incluyen el matinal y la halitosis por hambre.

Esto último se manifiesta con mayor intensidad cuanto

mayor es el tiempo que transcurre desde la última comida. Algunas mujeres tienen mal aliento característico durante la menstruación.

Una nueva droga prometedora, el sulfoxido de dimetilo que parece ser muy eficaz en el tratamiento de la fiebre reumática y otras enfermedades, da al aliento un olor desagradable-característico de ostras no muy frescas. El DMSO todavía es usado únicamente por científicos calificados en Estados Unidos de Norteamérica pero se expende libremente en Europa.

A) Tratamiento.- En vista de los muchos factores etiológicos que contribuyen al mal aliento, es esencial confeccionar una buena historia médica y dental. Según lo antedicho, téngase presentes las posibles ramificaciones sistemáticas de este problema; sin embargo, las más de las veces lo causan factores bucales locales.

Se aconseja hacer la extracción de restos radiculares y la restauración de dientes cariados. Hay que hacer lo posible por dejar nichos amplios, restauraciones bien modeladas y pulidas, eliminar los excesos y localizar bien los puntos de contacto. Estas medidas impedirán la retención de alimentos y los malos olores y la irritación contaminantes de la encía subyacente. Asegúrese de instituir un régimen de buena higiene bucal, usando dentrífico. El cepillado de dientes, encías y lengua produce una reducción apreciable del mal aliento por dos horas. Hace varios años se han hecho anuncios ponderando los dentríficos con clorofila para combatir la halitosis. Sin embargo, la Administración de Alimentos y Drogas, al citar un estudio de la Academia Nacional de Ciencias-Consejo Nacional de Investigaciones, Grupo de eficacia de Drogas, advierte a los fabricantes de nueve marcas de enjuagatorios que suspendan en los anuncios afirmaciones como "destruye eficazmente las bacterias que causan el mal aliento en la boca". El estudio llegó a la conclusión de que se carecía de pruebas substanciales de esas afirmaciones. Estos enjuagatorios se pueden anunciar como "refrescantes aromáticos de la boca", un auxiliar del cuidado diario de la boca", hace que se sienta limpia la boca".

Los enjuagatorios antisépticos ayudan a reducir la halitosis durante dos o tres horas. Sin embargo, el efecto de la atención periodontal adecuada es solo una pequeña proporción resultado de un efecto enmarcador. En mucho mayor grado es resultado de la fricción del cepillo, la eliminación de escamas y sus colonias bacterianas y el mayor flujo salival debido a los agentes aromáticos. Se trata de desalentar el uso prolongado de desodorantes, tales como perborato de sodio o peróxido de hidrógeno, por los efectos secundarios negativos, que incluyen la posibilidad de que aparezca el cuadro de lengua pilosa negra. -

Siempre que sea posible hay que interrumpir la respiración bucal y falta de cierre de labios. Para ello, establezcase prime ro si hay algún obstáculo para la respiración bucal desvío del tabique nasal o adenoides grandes. Para combatir la halitosis concomitante, sugiera al paciente que se cepille, dientes, encías y lengua tres veces al día, con energía y que use un dentífrico suave y un enjuagatorio de aroma suave. En pacientes de edad, a veces conviene indicar que recurran a pastillas ácidas que no contengan azúcar, en el intervalo entre los cepillados, para aumentar el flujo salival.

En conclusión la halitosis, por razones subjetivas y objetivas, es importante para el paciente. Puede perturbar la vida matrimonial encuentros y los contactos sociales o por negocios. El mismo dentista puede molestar a sus pacientes. Además, y lo que es más importante, el mal aliento puede señalar la presencia de una enfermedad sistémica subyacente. Por ello, cuando las medidas locales resulten ineficaces, corresponde hacer una consulta a un médico clínico competente.

ORTODONCIA EN TERAPEUTICA PERIODONTAL

En el manejo de los casos periodontales hay ocasiones en que está indicada la consulta y colaración con un ortodoncista. Esto ocurre cuando el mal alineamiento y la mala posición de los dientes constituyen un factor etiológico serio, o si el plan de tratamiento restaurador se viera comprometido por la posición de los dientes, o si el problema estético tuviera gran importancia en el caso. En tales circunstancias, la terapéutica periodontal debe ser modificada para dar lugar a los aparatos ortodóncicos y se impone una fase de mantenimiento especial, a modo de interludio, en la progresión ordenada de la terapéutica.

El momento más propicio para iniciar los procedimientos ortodóncicos es al completar la fase de tratamiento, en cuanto concierne a la eliminación de la bolsa. Técnicas como el ajuste oclusal y el estrechamiento oclusal deberán ser puestos hasta haber completado la fase ortodóncica. Es obvio que no tiene objeto un ajuste oclusal en una relación que será temporaria y el remodelado de los dientes y la reducción del ancho de la plataforma oclusal deberá aguardar hasta que se haya obtenido el apropiado aislamiento y se le haya estabilizado.

Todas las manifestaciones inflamatorias deberán ser curadas y se eliminarán las bolsas periodontales cuando fuera posible antes de embarcarse en la ortodoncia. Las bandas que forman parte del tratamiento son en sí serios irritantes bajo condiciones ideales. Donde exista inflamación gingival o destrucción periodontal, podrá producirse una rápida exacerbación y una destrucción acelerada.

El paciente debe ser visto con frecuencia durante la terapéutica ortodóncica para un estricto mantenimiento y supervisión. Por lo común, se comprobará la necesidad de algunos procedimientos menores luego de completada la ortodoncia, por ejemplo, la eliminación de un engrosamiento fibroso residual e imperfecciones marginales.

De interés más directo para el periodontólogo, sin embargo, son aquellos casos en los cuales es innecesario un tratamiento ortodóncico completo, o no es práctico, pero que requieren un movimiento dental individual para mejorar la relación funcional o la disposición estética. Con frecuencia se verá que algunos dientes emigraron de su posición original en razón de una enfermedad periodontal o de fuerzas oclusales, o a causa de un hábito de deglución defectuoso, con presión lingual, o por defecto de algún hábito o compulsión oral. Para la finali-

zación exitosa del caso, a menudo se torna imperioso mover dichos dientes-o, más comúnmente, un solo diente- de vuelta a su posición primitiva. Estos son los casos problemáticos, puesto que no son material para una terapéutica ortodóncica plena y el ortodoncista se resiste a aceptar un caso que requiera ese movimiento menor y, por lo general, complicado por la presencia de enfermedad periodontal. Hay casos limítrofes que caen en el -- limbo entre la ortodoncia y la periodoncia. Es por ello que se ha convertido en ámbito del periodoncista efectuar por sí esos movimientos menores y resolver su problema por medios ortodóncicos.

Para lograr este fin hay varios métodos de elección. Según el problema de movimiento dentario; el alcance del movimiento practicable y la complejidad general del caso particular, se pueden utilizar los siguientes métodos: 1) Ligadura de alambre de acero; 2) Aparato de tipo Hawley; 3) Gomas elásticas; 4) Ligaduras con diversos materiales y 5) Aplicaciones de bandas simples con espolones para retención. Estos son los métodos básicos. Con frecuencia se utilizan dos o más en combinación si la situación requiere las ventajas particulares de más de uno.

Se intentará describir cada uno de los métodos junto con su aplicación. También se discutirán los efectos colaterales y las trampas que es preciso evitar. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que éste se ha convertido en un tema más bien vasto, con muchas ramificaciones y que cualquier tentativa de tratamiento completo requerirá un texto para ello. El propósito es aquí el de una presentación de la aplicación básica. A partir de ello el terapeuta de recursos podrá improvisar y adaptar los métodos dados para resolver su problema.

A) Consideraciones básicas en el movimiento dentario individual.

Cantidad de hueso de sostén. Ya que estamos tratando con dientes con lesiones periodontales, surge la cuestión de la seguridad de mover dientes con menor hueso de sostén que lo normal. Se ha comprobado en la práctica que si el diente tiene suficiente hueso de soporte como para sostenerse, tiene suficiente como para respaldar el movimiento dentario. Siempre se halla presente, claro está, la condición provisional de completar la terapéutica periodontal antes del movimiento intentado.

Espacio adecuado para el movimiento dentario. No se puede mover un diente, si está trabado en su posición por los dientes vecinos en sentido mesiodistal o por los correspondientes a la arcada antagonista en sentido oclusal. El intento de mover ese diente solo servirá para traumatizarlo sin obtener no

vimiento alguno.

El espacio mesiodistal podrá a veces ser obtenido por desplazamiento hacia distal de los dientes adyacentes, si existe espacio alguno en ese sentido. Si se requiere poco espacio, a veces es posible crearlo por desgaste de las zonas de contacto del diente por movilizar y de las zonas de contacto adyacentes. Estos contactos claro está, deberán ser pulidos. En sentido oclusal, será posible obtener el espacio por desgaste de las interferencias incisales u oclusales. Se pondrá cuidado en tal desgaste para crear o mantener un plano oclusal correcto. - No son fisiológicas las caídas súbitas del plano oclusal.

Rapidez del movimiento dentario. Por lo general, el ritmo de movimiento debe ser lento. Un movimiento demasaido rápido causa dolor y sensibilidad del diente y en el análisis final se gana poco si se considera el descanso forzoso requerido para su alivio.

Cantidad de fuerza requerida para mover los dientes. Es sorprendente reducida la presión que se requiere para efectuar el movimiento de un diente. Fuerzas extremadamente ligeras son suficientes para lograr los movimientos de cualquier grado que se requiera. Las fuerzas intensas ejercidas sobre un diente son traumatizantes.

Retención del movimiento cumplido. Hay que tomar precauciones para estabilizar el diente o los dientes en su nueva posición. A veces esto se cumple por la nueva disposición en sí, a causa de las fuerzas y relaciones oclusales. Cuando este factor no actúa, hay que utilizar algún dispositivo retenedor. - En el caso de los aparatos de tipo Hawley, sirven muy bien como retenedores cuando se les ajusta para una relación estática. - Se verá esto con más detalle en la sección sobre este tipo de aparato. En aquellos casos en que se haya utilizado algún otro medio de movilización, se confeccionará un retenedor Hawley, si fuera necesario, para el mantenimiento consecutivo a la conclusión movimiento.

Tipo de movimiento dentario. Prácticamente todos los movimientos que conseguimos por los métodos en consideración -- son movimientos de conjunto del diente. Por fortuna, este movimiento volcador sirve a nuestras exigencias bastante bien, porque la mayor parte del movimiento necesario es una inclinación del diente en dirección mesiodistal o vestibulolingual. La única excepción común es la instrusión de un diente extruído. Por fortuna, también esto se cumple con el mismo tipo de aparatos -- utilizados en los demás casos. La naturaleza del movimiento -- que intentamos corre el riesgo de reabsorción radicular u otras contingencias desfavorables relacionadas con las técnicas orto-

dóncicas comunes.

Límites cronológicos para el movimiento dentario individual. No existe límite de edad para el movimiento individual de un diente. Es una creencia común en la mayoría de los pacientes que son demasiado viejos para los movimientos dentarios. Esto es erróneo, pues hay muchos pacientes de más de cincuenta años a los cuales les fueron movidos los dientes sin dificultad.

Reabsorción radicular. La reabsorción radicular es el peligro primordial de la terapéutica ortodóncica. Puede aumentar en forma considerable por la presencia de inflamación gingival y destrucción periodontal. Es imperioso que se las cure antes de intentar cualquier movimiento ortodóncico. Si bien el tipo de movimiento utilizado en el movimiento dentario individual es de inclinación y por ello disminuye el peligro de reabsorción radicular, se aplica la misma regla. Todos los problemas periodontales deben ser resueltos antes de intentar mover los dientes.

B) Métodos.

Ligadura de alambre de acero. El alambre de acero inoxidable, blando, destemplado, tiene vasto uso en el movimiento dentario menor. Se le utiliza para ligar entre sí los dientes de anclaje; también es valioso en el movimiento mismo de un diente. Es en este papel que se le describirá aquí.

La aplicación de la ligadura de alambre de acero inoxidable está limitada principalmente a los dientes anteriores a causa de las consideraciones anatómicas y del alineamiento de los dientes en la arcada. La técnica de aplicación es comparativamente simple. Suponiendo que los seis dientes anteriores tuvieran que ser ligados, se aplica en torno a todo el sector una amplia vuelta de alambre, con un ajuste no tenso, pero bastante bien adaptada. Unas pocas vueltas del alambre en su extremo distal cerrarán la ligadura. Es importante ubicar el alambre de modo que esté a un nivel justo hacia apical de los puntos de contacto, pero en sentido coronario respecto de los cíngulos. Entonces se le adapta con los dedos. Se doblan luego por la mitad cinco trozos de alambre de acero, a modo de horquillas para el cabello, deben medir, doblados, una pulgada y estarán listos para ser aplicados. Se insertará una de estas ansas en cada espacio interproximal, con una rama por debajo y otra por encima de la vuelta maestra de alambre, con cuidado de que queden tomados los hilos lingual y vestibular de esta última. Los alambres transversales serán aplicados desde lingual, de modo que el extremo abierto extruya en vestibular.

Cada uno de estos alambres transversales será entonces ajustado por retorcimiento de la ligadura hasta que el conjunto esté tenso y bastante rígido. Se recortan entonces todos los extremos de modo que sobresalga solo 1/8 de pulgada (3 mm) del alambre retorcido. Luego se les dobla e introduce en proximidad, fuera de donde molesten.

Correponden ciertas precauciones. Un ajuste demasiado temprano o excesivo de la ligadura maestra hará que el hilo lingual se separe de las caras linguales en razón de la forma de la arcada. El retorcimiento excesivo de la vuelta grande puede quebrar el delicado alambre y con ello se requeriría recomenzar. La fractura de los alambres transversales es una cuestión sencilla.

El alambre tiene más elasticidad de la que parecía por un manejo casual de ese material. Esta ligadura podrá ser utilizada para efectuar movimientos menores y para cerrar los contactos, en combinación con elásticos de goma para dique o ligadura de hilo, o para efectuar la rotación y el movimiento mesiodistal o labiolingual.

Aparato tipo Hawley. Concebido originariamente como dispositivo de retención para después de la fase activa de la terapéutica ortodóncica, este aparato removible se ha convertido en un instrumento básico en el movimiento dentario menor. Con una semejanza superficial con la dentadura parcial de acrílico, es por lo general una base con forma de herradura en los aparatos inferiores y de herradura modificada para los superiores. A ambos lados, con un extremo fijo en la base, un delicado alambre para resortes está estrechamente adaptado al plano oclusal en el nicho oclusal entre los caninos y los primeros premolares, con una extensión en forma de ansa a nivel del ecuador de los dientes anteriores. Desde este nivel corre horizontalmente un arco de alambre de un lado al otro. Por lo común suelen existir dos ganchos simples de alambre para resortes, -- una a cada lado, sobre un premolar o molar, para la retención. El arco labial de alambre está estrechamente adaptado al mayor contorno de los seis dientes anteriores, de modo que cada diente está en contacto con ese arco. Por lingual o palatino la base de acrílico está en estrecho contacto con las correspondientes caras de los dientes. Así es el aparato de Hawley básico.

Se han realizado innúmeras variaciones en el aparato de Hawley para cumplir labores específicas en el movimiento dentario. Dos de las variaciones menores serían las prolongaciones de alambre para resortes provenientes de la base, por lingual, o los agregados del mismo alambre al arco labial para mover determinados dientes. Otra serían los pequeños ganchos emergentes del material de la base, donde se toman los elásticos

cos de goma. Variaciones como éstas serán descritas en conjunción con los problemas específicos.

Fundamentalmente, el movimiento está controlado por la presión ligera del arco labial y por el espacio creado por desgaste del acrílico en contacto estrecho por la superficie palatina. De este modo se puede regular la cantidad de movimiento. Cuando el diente que se mueve entra en contacto con el acrílico, el aparato vuelve a ser estático. La creación de un espacio adicional por lingual vuelve a activar el aparato Hawley, siempre que exista cierta tensión en el alambre labial. Esto implica, claro está, un movimiento en dirección palatina o lingual. Es posible mover los dientes en diversas direcciones por este método, por variación de las fuerzas aplicadas.

Una precaución importante que habrá que tomar al construir un aparato Hawley es la ubicación del arco labial de alambre. Si el arco descansa sobre las caras vestibulares de los dientes anteriores hacia cervical del ecuador dentario, ejercerá una fuerza de extrusión. Se pondrá mucho cuidado en fijar el punto de contacto del arco labial con las caras vestibulares de los anteriores hacia incisal del ecuador, de modo que no se produzca la extrusión. En el caso de un solo incisivo extruido, casi no existe otro medio practicable para prevenir la extrusión. Este punto será discutido en la sección de aplicaciones.

Elásticos de goma para dique. Los elásticos de goma para dique son de uso común en ortodoncia para la tensión intermaxilar. En el movimiento dentario menor pueden ser utilizados para lograr el volcamiento de los dientes. Tiene este método algunas ventajas y desventajas, pero, con una ejecución apropiada, es posible lograr un movimiento suave y correcto. Se requiere un punto fijo de anclaje, a partir del cual se pueda ejercer la fuerza y será proporcionado de varias maneras. Uno de los métodos consiste en ligar varios dientes entre sí con alambre de acero y utilizar el diente terminal como anclaje para el elástico. Con esa disposición se estirará el elástico entre el diente terminal ligado y el diente que se desea mover. La elasticidad de la banda de goma produce el movimiento deseado, en tanto que el segmento ligado está fijo, claro está. Un segundo método consiste en una acción similar por fijación de los dientes que servirán de anclaje con bandas soldadas de acero y cementadas en posición. Es, como se ve, el mismo método básico precedente.

Un tercer tipo de movimiento se cumple cuando los dientes adyacentes están inclinados en direcciones divergentes. El elástico de goma podrá ser estirado entre ambos y se aproximarán entre sí con corrección de su inclinación axial. Este mé

todo debe ser seguido muy de cerca para interrumpir la tensión constante ejercida cuando se alcanza la posición deseada. Hay que recordar que las bandas elásticas ejercerán constante tensión en tanto que estén estiradas y que su diámetro estático es muy pequeño.

Una cuarta aplicación involucra el uso combinado de los elásticos de goma y un aparato de acrílico y alambre. Se pueden incluir en el material de la base varios ganchos, pequeños y no molestos, de modo que en ellos se puedan tomar elásticos. Se pueden estirar estos por sobre la corona de un diente inclinado hacia vestibular, con fijación por lingual en el gancho que le sirve de anclaje y el diente se moverá rápidamente a su alineamiento correcto. El movimiento mesiodistal se puede cumplir además soldando un espolón o gancho de anclaje al arco labial de alambre. De modo similar se pueden realizar otros movimientos. Esto será considerado más adelante en forma más completa.

Una quinta indicación para los elásticos de goma corresponde a los casos de intrusión y extrusión. La extrusión se puede lograr por medio de bandas ortodóncicas, con espolones de anclaje soldados, colocadas en los dientes antagonistas y por aplicación de un elástico desde el espolón superior al inferior. Hay que insistir, sin embargo, en que es necesario un anclaje suficiente, de modo que han de ser unidos por el tercer molar parcialmente erupcionado, que se eleva al plano oclusal para utilizarlo como pilar. En los anteriores se puede efectuar una intrusión por el uso conjunto de un aparato de acrílico con un espolón en el arco labial y otro espolón lingual o palatino en el acrílico, con el elástico estirado entre los dos y de modo que abarque el borde incisal del diente por intruir.

La desventaja inherente al uso del elástico de goma para dique es la constancia de su acción. Jamás permanece estático en tanto que no se disipe su poder contráctil. Su acción no disminuye y hay que vigilarla cuidadosamente e inspeccionar el caso dos o tres veces por semana para protegerlo contra todo movimiento excesivo. Por un uso falto de cuidados pueden resultar daños considerables para las estructuras de soporte. Hay que recordar que el diente movilizado deberá ser mantenido y estabilizado en su nueva posición. Se puede lograr esto con liga dura de alambre de acero con brazos retentivos de un aparato de tipo Hawley. El período de estabilización será mejor discutido a continuación de los movimientos dentarios que se describan.

Otra contingencia contra la cual hay que precaverse es que la banda de goma haga presión sobre o bajo la encía marginal. Si el elástico circunda dos o más dientes, solo podrá producirse un daño marginal. Pero si por accidente esa banda -

de goma rodea a un solo diente y por su diámetro muy reducido - se encuentra bajo tensión, se deslizará en sentido apical por debajo del margen gingival y producirá la extrusión del diente y hasta su completa exfoliación, si no se la elimina. En realidad, éste es el método empleado algunas veces para la extracción de dientes en pacientes con discrasias sanguíneas. Claro está, el diámetro de las bandas de goma es demasiado grande para que sirvan a este propósito en los dientes anteriores, pero hay que advertir al paciente contra el uso de estas bandas con otros fines, como el de desalojar alimentos de proximal, etc. - Se utilizan diversos tamaños, según el caso.

Ligadura de hilo. Este recurso para movimientos menores es un método conocido de antiguo. Para su activación y movimiento depende de la propiedad de contracción de la ligadura luego de haberse humedecido con la saliva del paciente. Como el elástico de goma, requiere un anclaje fijo desde el cual pueda actuar. Ello significa ligar varios dientes estables entre sí y utilizar ese complejo como dispositivo de anclaje. Se enhebra la ligadura en torno al diente terminal del grupo de anclaje próximo al diente por movilizar y en torno a este mismo. Se hacen nudos interproximales para estabilizar la ligadura sobre cada diente en que se la utilice. Se produce una contracción y el diente mal alineado se mueve en la dirección deseada. La acción continuará hasta agotar las posibilidades de contracción. Entonces, la ligadura será afuncional. Hay, claro está, un coeficiente dado de contracción por unidad de longitud de la ligadura. Si se requiriera una contracción mayor, se podría pasar la ligadura por el miembro más distal del grupo de anclaje, de modo de utilizar una mayor longitud de línea. O se harán aplicaciones repetidas con nuevas ligaduras. Al profesional se le podrán ocurrir muchos medios ingeniosos para aumentar la longitud de la hebra activa.

En años recientes ha caído en un desuso comparativo - este tipo de ligadura. Sin embargo, aún lo utilizan algunos -- con buenos resultados. Al utilizarla hay que poner cuidado en que quede sobre la corona del diente. Al igual que la ligadura de alambre de acero, debe ser aplicada justo por incisal del -- cíngulo y por cervical del punto de contacto. Esto asegura que no se deslizará en sentido apical y que no traumatizará la encía marginal. Si se deja la ligadura demasiado tiempo, se estira y queda floja. Además atrapa los alimentos y residuos con -- facilidad y pronto se empape. Así que no se la puede dejar en posición más que un corto tiempo.

Banda ortodóncica. La banda ortodóncica cuidadosamente adaptada y soldada tiene un uso considerable en el movimiento dentario menor. Es útil en particular en conjunción con los elásticos de goma para dique y se las pueda aplicar con efica--

cacia para llevar a una posición más normal a molares inclinados. Para ello se construyen varias bandas en serie para los dientes de la arcada opuesta a aquella en que se encuentra el diente volcado. Se soldan las bandas entre sí con soldadura metálica o de punto. Se les incorpora un pequeño gancho o espolón en aquella porción de las bandas hacia la cual se desea que se produzca el movimiento. Se coloca una banda sobre el diente por mover y se le añade un gancho en aquella posición desde la cual se desea movilizarlo. Entre ambos ganchos se colocarán -- elásticos intermaxilares. Si se han tomado todas las precauciones de espacio y libertad, el movimiento se logrará con expeditividad. La banda de acero otodóncica soldada es particularmente útil por la facilidad de su fabricación y por la adaptabilidad para ser insertada que posee la banda muy fina. No se requiere separación de los dientes para insertar estas finas bandas de acero con soldadura de punto. Se les puede añadir ganchos y espolones según sea conveniente.

C) Movimientos dentarios menores.

Hay siete direcciones en las cuales se puede mover un diente: 1) mesial; 2) distal; 3) labial; 4) lingual; 5) apical; (intrusión); 6) oclusal; (extrusión) y 7) rotatoria. Con el fin de obtener estos movimientos o sus combinaciones, se utilizarán uno o más de los métodos antes descritos. Pueden no ser el método de elección para el ortodoncista, pues ésta por el alineamiento de la dentición íntegra, pero han resultado adecuados en la práctica clínica para el caso de movimientos dentarios menores.

Movimiento mesial y distal. Para mover un diente, o varios, en sentido mesial o distal hacia una inclinación axial más correcta, se pueden aplicar varios dispositivos.

El aparato de tipo Hawley la ventaja de estar bastante bien regulado y aplica fuerzas sobre los dientes que solo pueden ser activadas por el profesional. Al Hawley común se lo modifica por agregado a la base de resortes simples o recurvados, de modo que tomen el diente por lingual; o se los agrega al arco labial de alambre y descansarán sobre el diente por vestibular. El resorte recurvado consiste en una curvatura de serpiente del resorte de modo que la fuerza aplicada al diente sea más directamente mesial o distal. Un resorte simple tendría una acción más o menos de movimiento en arco, semejante al efecto de una bisagra. Para activar el aparato, se extiende el resorte con pinzas, de modo que ejerza una presión suave sobre el diente por mover en la dirección en que se desea el movimiento. Hay que aliviar la base de acrílico en estrecho contacto con el diente por lingual, para que se pueda realizar el movimiento. Si no se hace esto, el diente no podrá ser movido, si-

no que quedará trabado en su lugar por la presión del arco vestibular y la muesca de acrílico en la cual calza la cara lingual. De este modo se controla la distancia de la activación inicial. Cuanto más se libere al diente de su traba lingual, mayor será la distancia que se desplace, siempre que sea suficiente la activación del resorte. Estos dos elementos del aparato nos dan el control del movimiento iniciado.

Se supone, claro está que hay libertad en sentido mesiodistal y oclusal; este último a menudo no se toma en cuenta, pero debe ser considerado.

Quando se alcanza la posición deseada, se puede tornar estático el aparato por inactivación de los resortes y por readaptación del calce lingual con acrílico de endurecimiento rápido. De este modo el aparato vuelve a convertirse en un retenedor. Por inactivación se entiende una reducción de la tensión del alambre, de modo que solo toque el diente en un determinado lugar, pero que sea inerte y no ejerza presión.

Quando hay que inclinar más de un diente o llevarlo a una nueva posición, es posible hacerlo de a uno por vez, hasta que todos estén en la posición deseada.

Uno de los problemas en el movimiento dentario es que hay que tomar previsiones con respecto del espacio creado por el movimiento. Por ejemplo, un incisivo central movido en sentido mesial para eliminar un diastema de la línea media deja un espacio por distal, a menos que estuviera superpuesto al lateral. Hay que pensar en el espacio que se crea. El movimiento sin previa meditación de un diente resuelve un problema, pero crea otro. Si se ha de hacer una restauración en la región, el problema estará resuelto, pero en todo caso hay que advertir al paciente de la situación y hay que elaborar una solución antes de proceder.

Un segundo método para el movimiento mesiodistal de un diente consiste en el empleo de un elástico de goma junto con un aparato de acrílico. Se incluyen ganchos apropiados en el material de la base o espolones en el arco labial en la posición requerida y se estira un elástico desde el espolón o el gancho hasta el diente en mala posición, lo cual acelera el procedimiento en forma considerable. Es útil en especial en el movimiento ordenado de más de un diente, puesto que se puede pasar el elástico sucesivamente sobre cada diente, por turno, hasta que todos estén en una posición aceptable. Luego se logrará la retención consecutiva al movimiento por medio de una reparación del aparato o con ligadura de alambre, pues sin ella los dientes volverían a su posición primitiva.

Una tercera posibilidad, mencionada antes en la introducción, se produce cuando hay que acercar dos dientes divergentes. Un corto período de aplicación del elástico de goma en torno a ambos dientes, utilizados como mutuo anclaje, logrará el movimiento de aproximación de ambas coronas hasta la posición correcta.

El cuarto método para obtener movimientos dentarios mesiales y distales es la ligadura de alambre de acero o de hilo. Esto fué descrito durante la discusión procedente del método. Involucra el empleo de varios dientes como anclaje por anudamiento del material de ligadura por proximal de cada diente y su extensión y anudamiento al diente por mover. Una hebra doble en el segmento activo acelerará el movimiento.

Movimiento labial y lingual. Se utilizan esencialmente los mismos aparatos en el movimiento labial y lingual que los utilizados para el mesiodistal, con una distinta activación direccional de las fuerzas.

Vuelve a ser muy útil el aparato de acrílico. En el caso de desplazamiento lingual de un diente, la inclusión de un resorte, simple o recurvado, en la base de acrílico y que tome la cara lingual del diente lo forzará hacia labial, siempre que el arco labial le deje espacio. A la inversa, se puede utilizar el aparato de acrílico con un resorte para mover hacia lingual y alinear un diente que esté en posición inicial.

El movimiento será regulado por la cantidad de tensión del resorte y por el alivio de la superficie lingual del aparato. En el caso de un diente desplazado hacia vestibular, con frecuencia es posible moverlo con solo dar forma al arco labial de modo que haga un poco más de presión en el diente en cuestión que en los dientes vecinos. En otras palabras, no se requiere un resorte especial, aunque su uso es mucho más fácil, así como su ajuste.

Hay ocasiones en que los dientes superiores o inferiores anteriores se abren en abanico hacia vestibular. El Hawley simple podrá ser adaptado para constreñir el sector anterior de modo que los dientes en cuestión queden otra vez derechos. El ajuste del arco labial de alambre es simple. Con pinzas adecuadas se cierran ligeramente las ansas distales de las cuales parte el arco. Esto imparte una fuerza de constricción sobre todos los dientes anteriores ubicados entre las ansas.

Se puede obtener una acción similar si se estiran elásticos de goma entre las ansas distales del arco labial, ubicándolos sobre las caras vestibulares de los dientes. Si la forma del arco es definida, habrá una presión constante de los

elásticos sobre labial y hacia lingual, con lo cual todos los anteriores se inclinarán en este último sentido. Si la forma del arco en la porción anterior fuera plana, esta fuerza no se manifestaría. Los caninos, muy próximos a las ansas, del arco de alambre, no serán afectados por ese método y no se les podrá movilizar así.

La libertad es crítica para todo movimiento; hay veces en que se puede crear esa libertad, si no existiera. El desgaste y pulido, como es claro, crearán espacio por oclusal. Cuando ello no sea conveniente, se puede incorporar al aparato de acrílico un "plano de mordida". El plano de mordida consiste en una masa de acrílico ubicada en el segmento anterior de modo tal que ocluya con los dientes inferiores y así abre la articulación para los dientes posteriores. El plano de mordida tiene amplia aplicación en la ortodoncia común; facilita el espacio necesario para el movimiento de los dientes; completado el movimiento, los dientes podrán ser ajustados a su nueva relación por desgaste. Esto suele hacerse antes y durante el movimiento. En aquellas raras indicaciones donde solo correspondan un "salto de la mordida", constituye un aparato útil de corto periodo.

Hay que mencionar una observación bastante común en la corrección de un diente inclinado hacia labial hasta su inclinación axial apropiada. El diente volcado hacia vestibular puede aparecer en el mismo plano oclusal de sus vecinos, que están en una alineación más correcta; no obstante, al enderezar al diente mal alineado, es obvio que quedará más largo que los adyacentes. Hay razones para este incremento de longitud de la corona clínica, tales como la falta de fuerzas oclusales antagonistas, etc. Sin embargo, la discrepancia no es muy notable porque el diente en cuestión se lo ve desde un ángulo que oculta su verdadera dimensión. Solo cuando se lo endereza siguiendo un arco que lo lleve a su posición verdadera, entonces resulta manifiesto que es algo más largo que los vecinos. Esta discrepancia puede ser corregida, por lo común, con el desgaste del borde incisal del diente o se le puede intruir. La intrusión de un diente es algo factible, aunque difícil, con facilidad podrá ser incluida en la corrección de un diente inclinado hacia labial.

Otro método eficaz de corrección de dientes con inclinación hacia vestibular consiste en el empleo del aparato de acrílico junto con elástico de goma. Se ha hecho mención previa de la incorporación de ganchos a la base de acrílico palatina o lingual en una ubicación apropiada, de modo que se pueda estirar una banda de goma en torno a la cara labial del diente y anclarla en gancho. Estos ganchos pueden ser incluidos en el mismo momento de la construcción del aparato o pueden ser incor

porados cuando se los necesite por medio de un desgaste de la base suficiente para su anclaje y su agregado en la posición correcta con acrílico de curado rápido. Hasta los broches para papel, en trozos, sirven como material de corto plazo para estos ganchos. El movimiento por este medio es suave y se puede recortar el gancho y pulir la superficie luego de iniciada la retención por medio de una corrección del arco labial a la nueva forma labial dentaria de conjunto.

También se puede corregir el desplazamiento lingual o labial por medio de la ligadura de hilo, si estuviera contraindicada la construcción de un aparato. Hay que establecer un anclaje a ambos lados del diente en cuestión por medio de una ligadura de acero. Luego se procede a ligar un diente anclado -- con ligadura de hilo; estirada y tensa se la pasa alrededor del diente mal alineado y se la fija de modo similar a un diente de anclaje del otro lado. También es eficaz el uso de los elásticos de goma con este sistema de usar dientes ligados entre sí -- como anclaje a ambos lados del diente inclinado. Hay que poner cuidado en asegurar los dientes de anclaje con la ligadura de acero o con bandas ortodóncicas soldadas entre sí y cementadas en posición. Si así no se hiciera, los dientes de anclaje se moverían algo hacia vestibular. Tres dientes de cada lado suelen proveer un anclaje seguro.

A veces es posible inducir el movimiento de un diente con cambiar su relación oclusal. Este tipo de movilización, -- sin embargo, requiere un cuidadoso cálculo de las fuerzas ejercidas por los planos oclusales y de la dirección en la cual -- esas fuerzas serán ejercidas. A veces es útil en casos en que los incisivos se encuentran en una relación de borde con borde. Un ajuste cuidadoso de los planos incisales en contacto inclinará a los dientes a moverse. De tal modo, los dientes inferiores deberán presentar un plano incisal con vertiente hacia vestibular y los superiores, con bisel hacia lingual. Esta disposición podrá llevar a los incisivos superiores hacia labial y a los inferiores hacia lingual.

Extrusión de los dientes. La extrusión de los dientes en infraoclusión es la corrección menos común que se le presenta al periodoncista. La primerísima tarea que enfrenta el profesional es el diagnóstico; hay que establecer la causa de la posición. Si fuera un hábito, entonces antes de intentar la corrección habría que eliminarlo o paliarlo. Si el diente estuviera trabado en esa posición por los dientes adyacentes, entonces habría que destrabarlo por medio de desgaste. Por lo común, las fuerzas eruptivas corregirán entonces la discrepancia sin necesidad de intervención alguna de otro tipo.

Sin embargo, en aquellos casos en que la respuesta a

la corrección del factor etiológico es lenta o está ausente, se puede brindar alguna ayuda. Hay dos métodos, que dependen de las condiciones locales. Si son varios los dientes afectados, el plano de mordida es un método útil. Hay que construirlo de modo que los dientes en relación aceptable soporten el esfuerzo de la apertura de la mordida y de la invasión entermaxilar. Esto puede intruirllos ligeramente, pero los dientes libres en infraoclusión erupcionarán con mayor rapidez cuando no tengan interferencia alguna por la lengua o los alimentos.

El segundo método es aplicable al diente instruido -- aislado. Consiste en una serie de bandas ortodóncicas soldadas entre sí y cementadas en posición de la arcada opuesta al diente en cuestión. Para éste se construye una banda y se le solda un pequeño gancho, así como el anclaje. Luego de la cementación, se utilizará una banda elástica entre ambos ganchos, como elástico intermaxilar. Esto satisface eficazmente nuestro objetivo. Se utiliza con frecuencia este método para corregir la posición de los molares inclinados. Esta indicación fué descrita en la exposición sobre elásticos de goma, al comienzo del capítulo.

Rotación de dientes. Muy a menudo un diente requiere que se le rote a su posición correcta. Por lo común, esta rotación se lleva a cabo junto con la corrección de otras desviaciones. Por ejemplo, un diente puede estar inclinado en versión labial y, a la vez, algo rotado. El mover al diente de vuelta a su alineación correcta no resolverá por completo el problema de mala oclusión. El método más eficaz de corrección de un grado moderado de torsión es el aparato removible. Por citar un ejemplo concreto, para mayor claridad, tomemos un central superior izquierdo que, además de su inclinación hacia labial, esté ligeramente rotado, de modo que su superficie distal esté algo vuelta hacia labial. Con un aparato removible de -- acrílico y alambre, con un resorte simple sobre el arco labial, la fuerza correctora será aplicada al ángulo diedro distolabial. Hay que dar lugar por lingual en el acrílico y de modo de quitar más por distal de la cara lingual y en forma gradual como para no quitar prácticamente nada a nivel del diedro mesiolingual. Con estas dos fuerzas combinadas de ligera presión sobre el ángulo distolabial y el contacto con el acrílico en el ángulo mesiolingual, la calidad de la fuerza correctora será de torsión. Con esto se logra corregir la rotación del diente. Si bien es más eficaz cuando se le combina con un volcamiento del diente a su posición axial correcta, también se le puede utilizar en la torsión no complicada. Es más lento, sin embargo y más tedioso.

Si bien se puede emplear también el elástico de goma combinado con bandas ortodóncicas, parece ser mayor el trauma --

infringido al diente a causa de la incapacidad para orientar -- una fuerza pura de rotación con este medio. En otras palabras, el diente parece desplazarse hacia labial o lingual con las bandas de goma. Hay que utilizar un complejo de anclaje unido con bandas ortodóncicas soldadas, con un pequeño gancho o espolón en la superficie apropiada. Se coloca una banda en el diente en torsión y se le agrega un gancho similar. Con el mismo ejemplo anterior, los dientes de anclaje serían el central derecho, el lateral derecho y el canino derecho adyacentes. Se les feruliza con bandas de acero soldadas entre sí. También se les coloca banda en el central izquierdo. Al ángulo diedro distal de la banda del central o el lateral derechos se le incorpora un pequeño gancho; otro similar será fijado a la superficie distal de la banda del incisivo central superior izquierdo. Con el estirar un elástico de goma desde el gancho del anclaje hasta el gancho en la superficie distal del central izquierdo, por palatino del espacio intermedio, se lograría la torsión en la dirección correcta. Se ha comprobado, empero que el diente así tratado se moviliza a una relación traumática durante el movimiento por desplazamiento del diente íntegro hacia lingual. Esto se supera fácilmente mediante un ajuste oclusal una vez que el movimiento se haya completado.

Por lo general, la rotación del diente nos -- presenta algunos problemas. El espacio libre, la retención y la lenta respuesta parecen vejar al profesional en este movimiento más que en los otros. Sin embargo, un diagnóstico y una relación terapéutica cuidadoso compensarán el esfuerzo.

Resumen. Han sido descritos varios métodos de movimiento dentario menor. No hay que inferir que se trata de una exposición completa del tema. Se hallarán numerosas variaciones de los problemas citados. En su mayoría cederán ante el terapeuta de recursos e imaginación. Han sido elegidos enfoques básicos de algunos problemas comunes para estimular el pensamiento del problema de la corrección del mal alineamiento.

D) Tratamiento de los dientes anteriores apiñados.

Los dientes anteriores apiñados a menudo -- presentan un problema en la terapéutica periodontal, pues su mal alineamiento puede ser el factor etiológico responsable de la enfermedad. En muchas ocasiones, aunque el desgaste pudiera eliminar la supraoclusión presente, quedaría el efecto traumático de los alimentos contra las encías durante la masticación, a causa del apiñamiento. Si esta situación se diera en individuos jóvenes, habrá que buscar la consulta con el ortodoncista.

En las personas mayores o en aquellos casos --

en que un solo diente está fuera de la línea, un método simple para eliminar el apiñamiento en la región anterior inferior consiste en la extracción del incisivo que está fuera de la línea. Si todos los dientes estuvieran afectados de modo similar, habría que extraer el más lesionado por la enfermedad periodontal. Pero cuando se contemple la posibilidad de este procedimiento, el odontólogo deberá asegurarse de que el espacio existente para los cuatro dientes no será demasiado grande para los tres remanentes cuando se les mueva al alineamiento deseado. A menudo los dientes restantes asumirán posiciones más favorables sin necesidad de tratamiento. Si no lo hicieran, se puede recurrir a la ligadura de hilo para moverlos a las posiciones deseadas. Muchas veces, cuando la distancia del movimiento es pequeña, -- los dientes entran en posición con bastante rapidez. Si hubiera apiñamiento inferior y superior, habría que consultar al ortodoncista.

FISIOTERAPEUTICA ORAL

Parece haber existido siempre la necesidad y el deseo del hombre de limpiar su boca con algún instrumento destinado a tal propósito. La historia muestra muchos ejemplos de cepillos y mondadientes primitivos. La única diferencia verdadera entre los tiempos antiguos y los modernos en este aspecto de la higiene personal es que durante los últimos cincuenta años casi toda posible variante en el cepillo y en la técnica ha sido propuesta como el instrumento y el método de elección. Además, el cepillo dental y el mondadientes ya no son más los únicos instrumentos empleados para la higiene oral. También se emplean los estimuladores interdetales de punta de goma de diversos diseños, hilo de seda, mondadientes especiales confeccionados de verdadera balsa, raspadores linguales y numerosos tipos de dentríficos. También es sumamente valiosa la tintura concentrada de magenta como solución reveladora.

En el momento de escribir esto, queda aún mucho por investigar sobre el papel de las enzimas en las placas de mucina y en la inhibición de la formación de tártaro. De modo que, en la actualidad por lo menos, todo el campo de los dentríficos puede ser relegado a la situación de factor auxiliar en la higiene oral. Los dentríficos proporcionan un agente pulidor.

A) Limpieza y masaje.

El tema íntegro de los cuidados caseros, como casi todo aspecto de la terapéutica periodontal, tiene diversos significados para los diversos periodoncistas. Para algunos es solo un medio de limpieza y para otros es además un instrumento de estimulación gingival. Para añadir acrimonia a la controversia, uno no puede separar fácilmente uno de otro concepto, de modo que todo el campo de las diferencias verbales parece mayor de cuanto la práctica misma semeja indicar. En todo caso, los autores consideran al cepillo dental un instrumento invalorable tanto para la estimulación gingival como para la limpieza.

Aunque no existe uniformidad de opiniones respecto de la relación del masaje gingival con la salud gingival, el estudio por experimentación en animales tiende a mostrar los efectos beneficiosos de los alimentos detergentes sobre la encía. Un experimento mostró que los animales con dietas similares, pero que incluían trozos de hueso con carne adherida, los cuales exigían una masticación vigorosa, no presentaron manifestaciones gingivales. También han sido comunicadas observaciones similares en estudios en seres humanos.

Sin embargo, en la opinión de los autores, es un error que el odontólogo dependa del masaje para obtener la curación de una enfermedad periodontal, es decir, como único agente para superar una inflamación gingival. En tal sentido, se ha comprobado la eficacia de procurar una buena función y salud por los diversos medios de la terapéutica periodontal. El uso de palillos de madera balsa como agente de masaje y como medio de limpieza es beneficioso donde ha desaparecido el tejido interdental. Además, se puede emplear la punta piramidal de goma, o también las de plástico. Se ha demostrado que el cepillado de las encías aumenta la queratinización del epitelio superficial.

B) Objetivos.

Los objetivos de un programa de fisioterapéutica oral consisten en la remoción de toda la materia alba y de los residuos alimenticios adheridos a las superficies dentales, para impedir la formación de tártaro y para mantener el tono de salud de los tejidos gingivales. De este modo, el procedimiento de cepillado debe ser llevado con el fin de asegurarse los máximos beneficios de la limpieza de los dientes y de la estimulación de las encías, con un mínimo grado de traumatización. La técnica debe estar dirigida, por lo tanto, a la limpieza de todas las superficies dentales que no son de autolimpieza y al masaje de las encías. Es visible que la técnica que se enseñe al paciente debe acomodarse a sus requisitos particulares, los cuales varían de acuerdo con la boca, la regularidad e inclinación de los dientes, el grado de retracción, en especial, la interdental, la pérdida de dientes y el tipo de prótesis, la tendencia a la formación de sustancia alba y tártaro, la destreza manual del paciente, la edad y muy importante, la cooperación del paciente. Se requiere mucho tiempo para enseñar a un paciente los detalles precisos de una determinada técnica para aplicar y mantener un régimen de higiene oral.

C) Especificaciones para el cepillo dental.

El cepillo dental ha pasado por numerosas variaciones. Algunas formas producidas sirven bien para una o dos zonas de la boca, en tanto que otros son caprichosos e ineficientes. La mayor parte de los demás son demasiado grandes como para poder maniobrar con ellos. La cabeza más aceptable para un cepillo debe tener alrededor de 2.5 cm. de largo y de presentar una serie de penachos de cerdas. Los penachos bien espaciados permiten una fácil limpieza del cepillo y su rápido secado después de utilizarlo. Sin embargo, puesto que el borde del mismo de la cerda debe estar a un nivel aproximado común para un grupo de cerdas en acción sobre los dientes y la encía, se puede ver que el espaciado de las bases de los penachos está condicio-

nado a la superficie misma de cepillado.

La mayoría de las fuentes están de acuerdo en que una cabeza de cepillo con seis penachos de largo y dos o tres de ancho constituye una fórmula aceptable. No hay razones para rechazar esa fórmula, pues en la práctica se ha comprobado que --rinde excelentes resultados cuando se aplica con propiedad. Es claro que esto se refiere a la cerda natural de textura dura y no blanqueda. La cerda gruesa de nylon, que se utiliza en sustitución directa de la cerda natural, no es tan útil. La cerda individual es lisa y no atrapa los residuos y tejidos blandos --tan bien como la cerda natural, que en cada extremo tiene pro--longaciones como pilosas. Esta diferencia es observable con fa--cilidad bajo un aumento comparativamente reducido.

El mango del cepillo debe ser bastante recto, rígido para que no se doble bajo los vigorosos esfuerzos realizados en su uso. Es aceptable una ligera desviación de la línea perfectamente recta. Pero, no tienen ventaja algunas las formas ca--prichosas y los ángulos marcados y muy a menudo se pierde en --cuanto a palanea y facilidad de aplicación universal.

En años recientes, se ha introducido un cepillo den--tal de cuatro hileras, recortadas a un mismo nivel y bien apre--tadas; se le conoce cepillo multipenachado. Su defensores in--sisten en las cualidades de limpieza del mismo. En su mayoría, se les confecciona con cerda de nylon de diámetro reducido, pe--ro también se les puede obtener con las naturales.

D) Métodos.

Charters. Este método es uno de los básicos en las --técnicas de cuidados hogareños. En su mayoría, aunque no to--dos, los demás lo utilizan como punto de partida. Por vestibular, se sostiene el cepillo con el mango en posición horizon--tal, con las cerdas contra los dientes y la encía, apuntando ha--cia la corona con un ángulo de 45 grados, apoyadas una mitad so--bre los dientes y otra mitad sobre la encía marginal. Esta po--sición ofrece al margen gingival los lados de las cerdas y a --los dientes, las puntas.

Se ejerce presión hacia adentro y ligeramente hacia --apical, de modo que los lados de las cerdas presionen contra el margen gingival. Bajo esta presión se efectúa un ciclo vibrato--rio en un diámetro muy restringido, de modo que la cabeza del --cepillo se mueva en sentido circular, pero que las cerdas perma--nezcan bastante estacionarias, si bien agitadas. No se harán --movimientos en sentido oclusal ni apical. La vibración circu--lar basta para aflojar los residuos, para llevar las cerdas en--tre los dientes en cualquier espacio proximal, para ejercer pre--

sión sobre el tejido marginal e interdental y para ejecutar la acción de bombeo que denominamos masaje.

Cabe cepillar eficazmente más o menos dos dientes con este método y por aplicación, de modo que hay que ir desplazando la cabeza del cepillo de acuerdo con ello. Suelen bastar -- unas diez vibraciones circulares en cada zona antes de pasar a otra.

Se cepillan las superficies oclusales con el mismo movimiento circular, pero solo se utilizan las puntas de las cerdas en una aplicación directa. Las puntas de las cerdas penetran en las fosas y surcos y aflojan los residuos.

Las caras palatinas y linguales presentan un cierto problema para la aplicación del cepillo. La forma de la arcada no permite la aplicación horizontal del cepillo a lo largo de la encía marginal lingual; entonces, solo se podrá aplicar la punta del cepillo. Ello significa que el brazo que sostiene el cepillo debe estar inclinado en un ángulo bastante incómodo para aplicarlo con propiedad. En el maxilar inferior, por ejemplo, la inclinación necesaria del cepillo para este método de aplicación exige que el brazo sea levantado casi por sobre la cabeza.

El método de Charters es en muchos sentidos el método ideal para el cuidado de los tejidos de parte del paciente. -- Son muy altas las exigencias de destreza digital por parte del mismo, en verdad y por ello son pocos los pacientes que continuarán su ejecución correcta sin alguna modificación. Casi todo terapeuta que emplea el método de Charters usa alguna modificación en la mayoría de los pacientes. Ello no implica que este método sea defectuoso. Por el contrario, cuanto más de él logremos que el paciente emplee, mejor será el cuidado. No debemos olvidar, sin embargo, que estamos frente a un elemento humano y debemos hacer lo mejor que podamos.

Una modificación que resultará necesaria es la inversión del cepillo sobre las caras linguales y palatinas, en forma similar a la requerida en el maxilar inferior por el método de Stillman. También es útil la introducción de un frote, como tocando el violín, en las caras linguales de los dientes anteroinferiores. Esto se logra por aplicación del cepillo en ángulo recto con el margen gingival y su uso en un rápido movimiento de frote ligero, en dirección incisapical para inhibir la formación de tártaro en esta zona de abundante depósito. Esta variación no se emplea en ninguna otra parte de la boca.

Hirschfeld. En el método de Hirschfeld se aplican -- las cerdas contra la cara labial de los dientes anteroinferio--

res, casi en ángulo recto con su eje mayor, pero apuntando ligeramente hacia los bordes incisales con las cerdas en partes sobre la encía y en parte sobre los cuellos de los dientes. Con las cerdas así apoyadas y en estrecho contacto con dientes y en ciás, se rotan sus extremos en un círculo de diámetro sumamente pequeño y sin permitir, al mismo tiempo, que apunten hacia apical, si bien la fuerza principal se ejerce en esa dirección. Este pequeño movimiento circular se repite diez veces en cada posición. El cepillado de los dientes posteriores inferiores se lleva a cabo con una inclinación del mango hacia la línea media, de modo que la cabeza quede paralela a la superficie de los dientes. El cepillado oclusal se cumple con movimientos enérgicos contra las caras oclusales. Las cerdas serán retiradas por completo de todo contacto con el diente después de cada movimiento.

Stillman. Este método fué introducido originalmente como una modificación del de Charters. Decir modificación es quedarse corto, porque el método de aplicación del cepillo es exactamente opuesto al de Charters. Las cerdas se aplican también en un ángulo de 45 grados con las puntas sobre la encía en dirección apical. Luego de ejercer una cierta presión inicial, se desplaza el cepillo para arrastre en un giro horizontal en dirección incisal o oclusal hasta haber recorrido toda la zona. Esto está destinado a aflojar los residuos y a barrerlos en sentido oclusal y, además, para ejercer cierta presión estimulante sobre la encía.

Este método tiene la gran ventaja de que no requiere una modificación para la aplicación lingual o palatina. Trabaja igual desde cualquier punto y los pacientes lo dominan con facilidad. Puede ser empleado por aquellos que no logran dominar el método de Charters.

Bell. En esta técnica se emplea el cepillo dental --blando multipenachado. Los movimientos principales de las cerdas están orientadas hacia arriba en el maxilar superior y hacia abajo en el inferior. El mango del cepillo será sostenido en posición horizontal, con las cerdas en ángulo recto con los dientes y, en un movimiento suave pero firme, se les dirige por sobre las superficies vestibulares o linguales de los dientes hacia las encías. Luego de una serie de movimientos, se desliza el cepillo a la zona adyacente; hay que enseñar siempre a los pacientes a cepillar sus dientes en forma rutinaria, comenzando en el sector posterior de una arcada para continuar hasta haber completado ese maxilar. En los sectores posteriores, la boca debe estar ligeramente cerrada, de modo que los músculos yugales se relajen para permitir la ubicación correcta del cepillo dental. Es difícil utilizar el movimiento descrito en las caras linguales de molares y premolares inferiores y, por lo --

Por tanto, esos dientes serán cepillados con un movimiento corto, lateral, o con uno pequeño, vibratorio circular, para asegurarse que las zonas cervicales hayan sido minuciosamente limpiadas. Puesto que las caras linguales de los incisivos inferiores tienden a acumular mayor abundancia de tártaro que cualquier otra zona, hay que dedicarles una atención especial. Se puede sostener el cepillo en posición horizontal, con las cerdas ubicadas directamente en la zona con movimientos vibratorios hacia arriba y abajo. También se puede sostener el cepillo en posición vertical y utilizarlo del mismo modo. Las caras oclusales serán limpiadas en un movimiento de barrido anteroposterior.

Fones. Esta es una técnica que se utiliza ahora principalmente con cepillos de textura especial; es fácil de dominar. Se inserta el cepillo en la boca y se ocluye de modo que quede por vestibular de los dientes. Con las cerdas en ángulo recto aproximado con las superficies vestibulares, se describen amplios círculos de barrido y frotado. Como los dientes superiores e inferiores están en contacto, ambas hileras dentales serán cepilladas de ese modo. Luego, se separan las arcadas y se procede por igual en cada maxilar, por lingual y palatino, pero con círculos de limpieza menores. Las caras oclusales serán barridas en una dirección anteroposterior.

Bass. El método Bass de higiene oral personal requiere el uso del tipo apropiado de cepillo y del tipo apropiado de hilo dental. El tipo apropiado de cepillo tiene una cabeza de seis hileras de largo con tres hileras de ancho. Las cerdas son de nylon blando y están redondeadas en su extremo activo o punta. El hilo es de nylon, bastante suave, delgado y no está encerado.

Las cerdas deberán ser aplicadas vigorosamente en un ángulo de 45 grados con el eje mayor de los dientes. Las cerdas estarán dirigidas hacia el margen gingival y sobre él mismo. De este modo se hará una tentativa por limpiar la hendidura gingival, así como por limpiar y estimular la encía marginal y las superficies dentales. El hilo procura limpiar las caras proximales hasta el fondo de la hendidura. En la técnica de Bass, el requisito primordial para el éxito está sustentado sobre el hecho de que "los dientes deben ser limpiados con el TIPO APROPIADO de cepillo dental, todas las noches antes de acostarse".

Tela gingival y dedil de tela gingival. El uso de una tela de textura fina (Knitmode Velvetry), como el empleado para arropar y secar a los niños, tiene un valor considerable como género para el masaje gingival. Con esta tela - un trozo de 4 por 4 - se cubre o envuelve el índice y luego se le -

humedece con agua corriente muy caliente y se masajea las encías. La tela gingival se encuentra bajo el control de las cuerdas sumamente selectivas de localización y de presión digital.

La tela gingival será empapada repetidas veces con el agua caliente y se la aplicará nuevamente a la encía hasta que haya sido masajeada y limpiada toda la boca.

Solución reveladora de fuesina para la fisioterapia oral. Para adiestrar a los pacientes en la comprensión del valor de la fisioterapia oral es importante demostrarles -- las masas microbianas orales y su modo de alojarse alrededor de los dientes. Esto se logra con una solución reveladora, como -- la fuesina básica. La fórmula y el método de uso son los siguientes:

Disuelva 12 gramos de un concentrado de fuesina básica o magenta en 100 centímetros cúbicos de alcohol etílico al 95 por ciento para obtener una solución madre saturada. Embote lle en frascos de 1/2 onza (unos 15 g) con tapón gotero. En un vaso con agua -- dos cucharadas se agregan unas pocas gotas de la solución madre y se le pide al paciente que se enjuague minuciosamente la boca con ella y que salive.

La fuesina básica es hidrosoluble. Se le puede lavar con facilidad de la mayoría de las cosas, excepto de las telas de rayón, en especial si se añade al agua un poco de Clorox. -- Cuando ni el paciente ni el odontólogo la remueven, va desapareciendo de los dientes y microorganismos en unas cuatro horas. -- Según las necesidades, el paciente podrá utilizarla desde una vez por semana hasta varias veces. El mejor método de aplicación consiste en emplearla como último cuidado por la noche, antes del cepillado final y de acostarse. Si quedara en los labios, se le quita con facilidad con un poco de jabón y agua.

E) Problemas especiales que requieren la alteración -- de los métodos del cepillado.

Los problemas especiales en los cuidados caseros constituyen fases importantes en el programa de fisioterapia -- oral. Será imposible considerar todos. Sin embargo, unos pocos podrán sugerir soluciones para los demás problemas.

Bordes cervicales distales de los dientes distales de corona larga. Estas zonas no quedarán limpias por los métodos comunes. Hay que instruir al paciente para que dirija las cerdas hacia el margen cervical por distal y que arrastre el cepillo sobre esa zona en una excursión especial. Este procedimiento se aplica a todas las zonas aisladas en forma similar e inac

cesible para el movimiento común.

Margen gingival retraído en un solo diente. Aquí también se encuentra una zona restringida donde se debe usar la excursión especial. El método habitual se hará cargo de todos -- los márgenes gingivales a un mismo nivel; en la excepción de -- una sola zona restringida, se pasará por alto lo que esté fuera de ese nivel. A menudo habrá que invertir el cepillo para cuidar individualmente esa zona. Se requiere su cuidado especial cada vez que se cepillen los dientes. Hay que enseñar al paciente a que examine esos casos con cuidado para valorar su actuación.

Porción lingual del diente inclinado hacia lingual. - En esta zona parece útil el movimiento del arco de violín, - - puesto que ningún otro sería fácilmente aplicable.

Porción vestibular de un segundo o tercer molar superior. Donde el molar deja un espacio, hay que enseñar primero al paciente a que cierre la boca luego de haber insertado el -- cepillo. Esto da un poco más de lugar. Pero hay casos en que se puede recurrir a un cepillo corto, de forma especial. A veces será útil recortar las cerdas de un cepillo común. No debe faltar en este punto una punta de advertencia sobre los dispositivos especiales: Los pacientes se olvidan de usarlos o no se toman la molestia de reemplazarlos cuando se han gastado o perdido. En general, los cepillos y aparatos especiales desaparecen del equipo de los pacientes.

El diente aislado. Esto es común. Se le maneja con éxito por el método de Stillman aplicado por separado a las -- cuatro caras del diente en una excursión especial.

Depósitos persistentes de materia alba. El paciente con una dieta restringida a alimentos blandos, ricos en hidratos de carbono, a causa de afecciones gastroenterológicas, constituye un problema de higiene oral. Los depósitos pastosos, mucilaginosos, no son fáciles de desalojar por los métodos tradicionales, si bien ceden a los movimientos realizados con un cepillo blando multipenachado.

F) Elementos auxiliares en fisioterapia oral.

Puntas interdentales. Se les encuentra en manguitos plásticos individuales, con diversas formas y graduaciones, así como en el extremo libre del mango por cepillo dental. Algunas están hechas con plástico resiliente en vez de goma. Varían de forma desde una punta gruesa y en cuña hasta la larga y suavemente redondeada. Es obvio que son adaptables a los distintos tamaños de espacios proximales.

Por supuesto, está bien claro que estas puntas no son, fundamentalmente, instrumentos de limpieza, sino que están destinadas a comprimir la papila proximal y, por la acción adecuada de la punta se obtiene el bombeo por compresión y liberación. Se logra esto con la inserción de la punta en dirección horizontal dentro del espacio proximal, en toda la profundidad que sea conveniente y con un movimiento rotatorio vigoroso que describa unos diez círculos restringidos en cada zona por tratar. El mismo procedimiento hay que repetirlo por lingual o palatino. Se pueden indicar este procedimiento para una o dos aplicaciones diarias, que dependen de los requisitos de cada zona. Es un instrumento útil y compensa el uso fiel. El tono de los tejidos mejora notablemente y se conserva con su empleo. Es particularmente eficaz en la fase de mantenimiento postoperatorio de la cirugía gingival. Sin embargo, como cualquier otro método tiene sus inconvenientes.

Los inconvenientes corresponden a dos situaciones anatómicas generales.

La primera consiste en la encía mesial o distal a una zona desdentada o aún en espacios proximales muy amplios, de modo que no es posible la inserción firme y la vibración de la punta. En una situación así hay que ejercer presión contra el ángulo gingival y el diente desde la zona edéntula o porción abierta y luego ejecutar el movimiento rotatorio de vibración. Esto requiere práctica y paciencia para su total dominio, pero lo puede lograr la mayoría de los pacientes.

La segunda zona donde no se puede utilizar con facilidad la punta de goma es ahí donde el espacio proximal está muy restringido o por completo anulado. Este tipo de situación se produce cuando existen amplias zonas de contacto entre los dientes y las raíces están muy próximas.

Otra situación similar se da en algunos dientes encimados de modo que los espacios proximales quedan prácticamente obliterados. No solo no se puede utilizar la punta de goma en estas zonas, sino que es sumamente necesaria alguna forma de estimulación para impedir la formación de cráteres gingivales o de una proliferación gingival como reacción al contorno no fisiológico.

Hilo dental. El hilo de seda encerado disfruta una posición bien asentada en el equipo del paciente periodontal. Se le aplica con una toma de un largo conveniente entre los dedos de ambas manos y estirado sobre ambos pulgares de modo que queden entre ellos unas tres o cuatro pulgadas de hilo (7 a 10 cm.) Con un movimiento de aserrar suave se desliza el hilo a través del punto de contacto de modo que no lo pase súbitamente

buche durante un tiempo exacto de treinta segundos antes de tomar otro. Naturalmente la eficacia del método depende de su aplicación.

LA FASE DE MANTENIMIENTO

La fase de mantenimiento en la terapéutica periodon-
tal es un aspecto básico en el tratamiento completo. El perio-
doncista no ha descargado su responsabilidad en el paciente al
terminar la terapéutica activa. El programa de higiene oral --
del paciente debe ser cuidadosamente supervisado. La supervi-
vencia del caso exige una estrecha supervisión y la institución
de medidas correctivas inmediatas si fueran evidentes algunos -
síntomas de recidiva. Con frecuencia es imposible estar seguro
de que han sido eliminados todos los factores etiológicos y se
requiere un cuidado vigilante para lograr que no se experimente
un serio retroceso en los resultados postoperatorios.

Los exámenes postoperatorios deben ser ejecutados con
todo cuidado. Hay que anotar y comprobar la profundidad de las
hendiduras respecto de las observaciones finales de la hendidu-
ra remanente una vez incluida la terapéutica activa. Son muy -
útiles las radiografías "bite-wings" que muestran en perfil la
porción de la cresta del hueso alveolar y permitía valorar el -
estado de algunos tejidos de soporte. Esto es particularmente
cierto si se los toma dos veces por año. Luego de transcurrido
un tiempo comparativamente corto, se obtiene una serie radiográ-
fica que dé una vista panorámica del comportamiento del caso --
una vez concluido el tratamiento activo. En general, se puede -
decir que la fase de mantenimiento es una prolongación de la fa-
se terapéutica. Como en la terapéutica activa, debe existir un
plan de tratamiento. Necesariamente, éste será más simple y --
más directo que su predecesor.

Sin embargo, las exigencias en cuanto al logro del --
mantenimiento, atención en los detalles y calidad general del -
servicio no serán inferiores a los del tratamiento activo y su
importancia para la supervivencia de la dentadura es por igual
crítica. El plan operatorio en el mantenimiento puede ser bas-
tante bien estandarizado. Los pasos por seguir pueden ser enu-
merados como sigue:

- 1.- Represión de la formación de tártaro, a cargo del
paciente.
- 2.- Profilaxis oral, consiste en tartrectomía y puli-
do coronario.
- 3.- Radiografías subsiguientes.
- 4.- Tratectomía y valoración de la salud de la hendi-
dura y de su profundidad en relación con la anota-
ción final al concluir el tratamiento.
- 5.- Inspección de todos los procedimientos operato-
rios y restauradores realizados desde la última -

citación.

A) Radiografías consecutivas.

La toma semianual de radiografías "bite-wing" es una práctica excelente. No solo es útil para revelar las caries -- proximales sino que sirve como registro valioso del estado de la cresta ósea. Son particularmente útiles tomadas en serie. - Se verá que con el transcurso del tiempo se habrá obtenido un registro exacto del nivel óseo, del espacio periodontal a nivel de la cresta y de la relación general de contacto de los dientes adyacentes.

No hay que suponer que esas radiografías "bite-wing" reemplazan la toma periódica de seriadas completas de la boca. Por el contrario, estas radiografías suplementan en el interior las seriadas completas y constituyen una excelente modo de reparación de la exactitud de la radiografía habitual.

B) Inspección de la odontología reparadora y restauradora.

No hay mejor método de supervisión constante de los procedimientos reparadores y restauradores que la cuidadosa inspección periódica durante la fase de mantenimiento. En los procedimientos extensos de prótesis periodontal, se dan a veces -- reacciones gingivales marginales aún con restauraciones excelentes; se requiere una cuidadosa observación de los mismos y, en algunas ocasiones, la corrección periodontal. En estas modificaciones tienen cierta tendencia a producirse un tiempo después la inserción del aparato y el periodoncista está en una situación ideal para valorarlas e instituir los procedimientos correctivos necesarios. Se supone que las restauraciones por eje cutar fueron planeadas y realizadas en consulta con el periodoncista. Claro está que si el mismo terapeuta realiza todo el procedimiento, entonces la responsabilidad es individual. Pero si la periodoncia estuviera a cargo de un especialista y los procedimientos subsiguientes fueran ejecutados en consulta con él, no habrá duda de que el periodoncista tendrá la verdadera responsabilidad respecto al paciente en cuanto a la calidad y duración de los aparatos que use.

Se puede ver que la fase de mantenimiento no siempre está ubicada al final de la terapéutica activa. Hay veces en que es ventajoso establecerla entre 20 más fases del tratamiento activo. Puesto que este tipo de mantenimiento es constantemente necesario. La necesidad de vigilar es superlativa.

Una "observación" demasiado frecuente indica descuido en la supervisión. Hay que cuidarse estrictamente contra ella.

El seguir un caso con cuidado y minuciosidad es hacer mejor pro fesión y no podemos ofrecer menos a nuestros pacientes.

FASE DE MANTENIMIENTO.

Al completarse todo el tratamiento dental, el estado de salud es el óptimo para ese paciente. Sin embargo, la esperanza de que seguirá con igual nivel no es del todo realista. - Con el paso del tiempo, el estado de salud puede ser alterado - por diversas modificaciones extraínsecas que se producen durante la vida. Tanto usted como el paciente deben, por continuo - esfuerzo mancomunado, tratar de reducir al mínimo estos cambios para proporcionar al paciente una dentadura funcional sana para toda la vida. Nunca podrá exagerarse la importancia de la excelente higiene bucal. Mediante el control diligente y positivo, los pacientes observan saludables dientes que alguna vez tuvieron pronóstico dudoso. Ello demanda hábitos apropiados y diligentes por parte del paciente y la búsqueda y la obtención de - la atención adecuada de su salud dental con orientación periodontal. Esta atención consta de exámenes periódicos de control, mantenimiento preventivo y tratamiento. El mecanismo que se usa para hacer la notificación y citación del paciente con esta finalidad se conoce como sistema de citaciones de control.

El tratamiento se compone, pues, de dos fases: trata miento activo para interceptar y curar el proceso de la enfermedad y observación, supervisión y tratamiento periódicos calculados para prevenir la recidiva. La última fase, llamada de mantenimiento preventivo, se explica ahora.

El primer año que sigue al tratamiento es el período más crítico, pues el paciente ya ha demostrado su susceptibilidad a la enfermedad periodontal cuyas causas tienen a ser persistentes y a recidivar. Además, es difícil aprender y abandonar hábitos de higiene bucal. La primera visita de control después del tratamiento debe establecerse para que dentro de tres o cuatro meses. A partir de ésta, se puede alargar el intervalo a cuatro o seis meses y a veces más. La frecuencia de las visitas dependerá de la velocidad de depósito de cálculo, de la capacidad y resolución del paciente para realizar el cuidado casero, del estado clínico de los tejidos y de la presencia o ausencia de patología. Examine al paciente con suficiente frecuencia para interceptar el proceso patológico antes de que se cause lesiones irreversibles. A veces, sucede que los cambios del estado dental, psicológico o intrínseco del paciente alteran por completo el equilibrio establecido. Respecto a esto, puede tratarse de antiguos factores etiológicos que recidivan o de la aparición de nuevos. La caries, especialmente las radiculares, plantean un problema molesto. Pueden haber alteraciones en el nivel óseo, en la movilidad dentaria, en la profundidad -

de la bolsa o en el número de dientes que quedan en la boca. - Finalmente, es posible que bruscamente aparezcan estados, agudizados tales como gingivitis ulcerativa, perioronitis, absceso periodontal, pulpitis o lesión traumática. Por supuesto, el paciente debe volver a la consulta cuando perciba algún signo de enfermedad. Sin embargo, desde el momento en que muchos de los signos de enfermedad no son obvios para el paciente, es necesario hacerle cuidadosa observación y supervisión.

BIBLIOGRAFIA

PERIODONCIA DE ORBAN

Daniel A. Grant

Irving B. Stern

Frank G. Everett

TEORIA Y PRACTICA

CUARTA EDICION.

GOMAN, HENRY M.

Periodoncia, un tratado que contiene los --
fundamentos teóricos y prácticos modernos,
imprescindibles para el tratamiento de las
enfermedades periodontales por: Henry M. -
Goman y Walter Cohen
Omeba 1962.

BOX HEROLD KEITH

Treatment of periodontal, pocket,
Toronto, University of Toronto.

GLICKMAN IRVING

Periodontología clínica, el parodonto en la
salud y enfermedad, reconocimiento, diagnós-
tico y tratamiento de la Enfermedad Perio-
dental en la práctica del Odontólogo Gene-
ral
Buenos Aires 1958.

GOMAL HENRY

Periodontía. A study of the histology and
pathology of the periodonti un and the treat-
ment of its diseases
St. Louis, C. V.
Morby 1953.

PICHARD, JOHN F.

Enfermedad periodontal avanzada tratamiento
quirúrgico y profético
Barcelona - Labor 1971.

CLARK ISMAEL
Terapéutica aplicada a la Estomatología con
su Clínica e Higiene Oral
Barcelona - Labor 1927.

J.P. BUCKLEY
Materia Médica, Farmacología y Terapéutica
Dental Modernas
Barcelona - Buenos Aires.

PRINZ - HERMANN
Dental Materia Médica and Therapeutics
St. Louis, C. V.
Mosby 1922.

GOLDMAN - SCHLUGER
FOX - GOHEN
Terapéutica Periodontal
Buenos Aires
2a. Edición
Traducido por el Dr. Horacio Martínez.

TERAPEUTICA PERIODONTAL PRACTICA
Odontología Clínica de Norteamérica
Volumen 10.

PERIODONTOLOGIA CLINICA
Dr. Erving Glickman
Traducido al Español por:
Marina Beatriz González Grandi
(Odontóloga Universidad de Buenos Aires)
Cuarta Edición.

ORTODONCIA TEORIA Y PRACTICA
T.M. Graeber
Edición Interamericana
Tercera Edición.

ODONTOLOGIA OPERATORIA
Louis G. Schultz
Gerald T. Charbeneau
Robert E. Doerr
Editorial Interamericana

ODONTOLOGIA OPERATORIA (Cont.)
Traducido al Español por:
Dr. Roberto Carrasco
Dra. Irina Coll
Primera Edición.

MEDICINA INTERNA HARRISON
La Prensa Médica Mexicana
4a. Edición
Reimpresión 1977.

REVISTA
ODONTOLOGIA E.N.O
Vol. I No. 2 Octubre 1973
Absceso Periodontal Agudo
Pág. 19-20
C. D. Jorge Tsuchiya López.

REVISTA
ODONTOLOGIA ENO.
Vol. I No. 5 Marzo/Abril de 1974
Gingivitis Necrosante Ulcerosa
Pág. 26.

REVISTA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
Vol. III No. 14 Mayo 1976
Gingivitis Necrosante Ulcerosa
Pág. 30-52.

ODONTOLOGIA OPERATORIA (Cont.)
Traducido al Español por:
Dr. Roberto Carrasco
Dra. Irina Coll
Primera Edición.

MEDICINA INTERNA HARRISON
La Prensa Médica Mexicana
4a. Edición
Reimpresión 1977.

REVISTA
ODONTOLOGIA E.N.O
Vol. I No. 2 Octubre 1973
Absceso Periodontal Agudo
Pág. 19-20
C. D. Jorge Tsuchiya López.

REVISTA
ODONTOLOGIA ENO.
Vol. I No. 5 Marzo/Abril de 1974
Gingivitis Necrosante Ulcerosa
Pág. 26.

REVISTA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
Vol. III No. 14 Mayo 1976
Gingivitis Necrosante Ulcerosa
Pág. 30-52.