

A. J. J. J.
(721)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

**TESIS DONADA POR
D. G. B. - UNAM**

CIRUGIA PARODONTAL.

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a :

JESUS NAVA ACEVES

México, D. F.

1979

15105



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.

CONTENIDO

INTRODUCCION

CAPITULO I PARODONTO

CAPITULO II DIAGNOSTICO

CAPITULO III PRONOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

CAPITULO IV INSTRUMENTAL PARODONTAL

CAPITULO V CONSERVACION DEL PARODONTO

CAPITULO VI TRATAMIENTOS QUIRURGICOS PARODONTALES

CAPITULO VII PERIODO POSOPERATORIO

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

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

Debido a la alta frecuencia de enfermedad parodontal en adultos y de que es la causa principal de la pérdida de dientes en individuos mayores de 35 años, se nos presenta en el consultorio dental una cantidad considerable de pacientes con este tipo de problema.

Teniendo en cuenta lo anterior es importante que el cirujano dentista conozca las características tanto clínicas como histológicas del parodonto para así tener una idea de lo que puede ser un signo anormal. También es necesario saber diagnosticar la enfermedad, ya que en todo procedimiento terapéutico el conocimiento y la identificación de una enfermedad es la base de un tratamiento acertado y un pronóstico favorable.

La enfermedad parodontal se trata con mayor facilidad y con mejores resultados en sus primeras fases. El tratamiento de las enfermedades varía según la enfermedad y el grado de evolución.

Generalmente el paciente asiste al consultorio dental por otro tipo de problemas dentales y no advierte el problema de tipo parodontal. Es responsabilidad del profesional diagnosticar oportunamente alguna alteración parodontal para darse lo a conocer al paciente y obtener una mayor cooperación del mismo.

Es indispensable que el odontólogo conozca la terapéutica médica y quirúrgica que este a su alcance para obtener la evolución completa de estos padecimientos. Como también es imprescindible establecer el método de cepillado adecuado por que generalmente el uso de una técnica incorrecta es la causa más frecuente de las enfermedades parodontales, siendo esto a la vez una medida terapéutica y preventiva.

Con todo esto beneficiaremos al paciente, y personalmente en nuestro ejercicio profesional.

C A P I T U L O I

P A R O D O N T O

El parodonto es el tejido de protección y sostén del diente y está compuesto de la encía, el ligamento parodontal, el cemento radicular y el hueso alveolar. El parodonto está sujeto a variaciones morfológicas y funcionales, así como a cambios con la edad. En condiciones normales hay relación armónica entre las diferentes partes del parodonto.

Encía

La encía es aquella parte de la membrana mucosa bucal que cubre los procesos alveolares de los maxilares y rodea los cuellos de los dientes. La encía se divide en áreas libre o marginal, insertada o adherida, interdientaria y también abarca la línea mucogingival.

Encía Marginal.— Es la porción que rodea los dientes a modo de collar y se halla demarcada de la encía insertada adyacente por una depresión lineal poco profunda, el surco marginal. Generalmente de un ancho algo mayor de 1 mm, forma la pared blanda del surco gingival.

Surco Gingival.— Es la hendidura alrededor del diente entre esta encía libre y la superficie dentaria. Es una depresión en forma de V y su profundidad medio es de 1.8 mm.

Encía Insertada.— Se continúa con la encía marginal, es firme y estrechamente unida al cemento y hueso alveolar. El aspecto vestibular de la encía insertada se extiende hasta la mucosa alveolar que es laxa y movable de la que la separa la línea mucogingival (unión mucogingival).

Línea Mucogingival.- Línea de demarcación entre la encía y la mucosa alveolar que se presenta en las superficies vestibulares de los maxilares y de la mandíbula. La línea mucogingival está sujeta a considerables variaciones. Histológicamente no siempre es posible encontrar una línea de demarcación clara entre la encía adherida y la mucosa alveolar. Hay un cambio gradual de una a otra. Un cambio notorio ocurre en las proyecciones epiteliales que se hacen progresivamente más cortas desde la encía hasta la mucosa alveolar.

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, en posteriores; una papila interdental en anteriores; y el col o collado que es una depresión que conecta las papilas bucal y lingual.

Aspecto Histológico de la Encía

El epitelio es la cubierta exterior y junto con el tejido conjuntivo forman la encía. El epitelio masticatorio exterior tiene 4 capas de la profundidad a la periferia. Las células más profundas son las basales, hacia afuera está la capa de células espinosas, más adelante se encuentra la capa granulosa y después sigue la capa de queratina.

Separando el tejido epitelial del tejido conjuntivo tenemos la membrana basal, esta es producto del tejido conjuntivo y del epitelio y su objeto es regular la nutrición del epitelio. En la capa basal encontramos los queratinocitos, los melanocitos y las células claras. Para que estos tejidos estén bien unidos requieren de esta interdigitación o membrana basal.

En tejido conjuntivo predomina la colágena, las fibras colágenas hacen presión sobre el epitelio y eso hace que se vea un puntilleo.

Entre las células debe haber una unión que les de estabilidad y que está dada por la sustancia intercelular y que requiere de un mecanismo de unión: existe una proyección de una célula a otra anteponiendo placas de unión y se llama desmosoma. En la unión del diente al epitelio se unen las células epiteliales al tejido calcificado: las células epiteliales se proyectan y se llaman hemidesmosomas (mitad). La sustancia cementante es mucopolisacaridos, puentes de hidrógeno, puentes tricálcicos, fuerzas de Vander Walls, prolina, hidroxiprolinas y glucoproteínas.

Fibras Gingivales..- Se denomina así a un sistema de haces de fibras colágenas, que tienen por funciones: mantener la encía marginal firmemente adosada contra el diente, para proporcionar la rigidez necesaria para soportar las fuerzas de masticación sin que sea separada del mismo; unir la encía marginal con el cemento de la raíz y la encía insertada adyacente; y evita que emigre la adherencia epitelial.

Las fibras se dividen en:

Dentogingivales.- Que van del cemento a la lámina propia.

Crestogingivales.- Que van de la cresta alveolar a la lámina propia.

Dentoperiostiales.- Que van del diente al periostio.

Circulares.- Que rodean al diente en círculo.

Tranceptales. - Que van del cemento radicular de un diente al cemento radicular del diente vecino y tienen por función mantener en armonía el área de contacto entre diente y diente.

Características Clínicas Normales.

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 la pigmentación cutánea de cada individuo. La mucosa alveolar es roja, lisa y brillante; y no rosada y punteada.

Forma. - La papila interdientaria tiene forma piramidal con base apical y termina por debajo del área de contacto y en los dientes posteriores tenemos la forma de col o collado. - La encía insertada sigue la forma del proceso alveolar que a su vez está dada por la forma de la raíz dentaria. La mucosa alveolar sigue la forma del hueso en una parte, pero luego forma el fondo de saco. La encía marginal termina en forma de filo de cuchillo.

Consistencia. - La consistencia más firme es la de la encía insertada, por esto se le llama encía masticatoria (porque recibe el impacto de la masticación). Es menos consistente la encía marginal por carecer de zonas de inserción y la que no es consistente y es laxa y móvil es la mucosa alveolar.

Textura. - La encía insertada tiene el aspecto de puntilleo (como de cascara de naranja) y la encía marginal no lo presenta. La parte central de la papila interdientaria es, por lo general, punteada, pero los bordes marginales son lisos. - La mucosa alveolar carece de puntilleo y es lisa y brillante.

Ausencia de Sangrado. - En una encía sana no debe haber sangrado y esto es porque en el epitelio no hay vasos. Si a cualquier estímulo sangra es una encía enferma y la causa es que está afectando el tejido conjuntivo (en la zona crevicular) que si es vascularizado.

Ligamento Parodontal

El ligamento parodontal es la estructura de tejido conectivo denso que rodea a la raíz y la une al hueso alveolar. Es una continuación de tejido conectivo de la encía y se comunica con los espacios medulares a través de canales vasculares del hueso.

Características Microscópicas

Los elementos más importantes del ligamento parodontal son las fibras colágenas que se encuentran en el espacio formado por el diente (cemento radicular) y el hueso alveolar. Las fibras principales son:

Grupo de la Cresta Alveolar.- Van oblicuamente desde el cemento debajo de la adherencia epitelial hasta la cresta alveolar.

Grupo Horizontal.- En ángulo recto al eje mayor del diente desde el cemento hasta el hueso alveolar.

Grupo Oblicuo.- Es el grupo más abundante, coronalmente se insertan en el hueso y apicalmente en el cemento.

Grupo Apical.- Rodeando el apice van del cemento al hueso en forma de abanico. En raíces incompletas no se presenta.

Otras fibras:

Fibras Oxitalan.- Se encuentran alrededor de vasos y se insertan en el cemento del tercio cervical de la raíz. Son acidoresistentes.

Fibras Reticulares: Rodean vasos sanguíneos.

Fibras Elásticas.- Se encuentran en la mucosa alveolar.

Fibras Colágenas (del cemento).- Mantienen al diente funcionando correctamente.

Flexo Intermedio.- Los haces de fibras proliferan del cemento al espacio del ligamento y en la parte media de este se encuentran con las fibras que salen del hueso; al entrecruzamiento de las dos fibras se les llama plexo intermedio. Los extremos de las fibras principales que se encuentran insertadas en el hueso o el cemento se denominan fibras de Sharpey.

Elementos Celulares.- Los elementos celulares del ligamento parodontal son los fibroblastos, células endoteliales, cementoclastos, osteoblastos, osteoclastos macrófagos de los tejidos y cordones de células epiteliales llamados "restos epiteliales de Malassez".

Funciones del Ligamento Parodontal

Las funciones del ligamento parodontal son físicas, formativas, nutritivas y sensitivas.

Funciones Físicas.- Comprenden: transmisión de fuerzas oclusales al hueso, inserción del diente al hueso, mantenimiento de los tejidos gingivales en sus relaciones adecuadas con los dientes, resistencia al impacto de las fuerzas oclusales, y proveen de tejido blando para proteger vasos y nervios de lesiones.

Cemento

Es un tejido mesenquimatoso calcificado que forma la capa externa de la raíz anatómica. Hay dos tipos de cemento: - acelular y celular. Los dos se componen de una matriz interfibrilar calcificada y fibrillas colágenas.

El celular contiene cementocitos en espacios aislados - que se comunican entre sí mediante un sistema de canalículos - anastomosados, se dispone en láminas separadas por líneas de crecimiento paralelas al eje mayor del diente. Este cemento - es menos calcificado que el acelular y se encuentran en el tercio medio y en el apical.

El cemento acelular se encuentra en el tercio cervical; su estructura lo ocupan en mayor parte las fibras de Sharpey.- También contiene otras fibrillas colágenas que están calcificadas y se disponen irregularmente, o son paralelas a la superficie.

Unión Amelocementaria

Hay tres clases de relaciones de cemento. El cemento cubre el esmalte en un 60-65%. Hay unión de borde con borde en un 30%. Y en un 5-10% el esmalte y el cemento no se ponen en contacto.

Formación

Comienza a formarse durante las primeras fases de la formación de la raíz. La vaina epitelial de Hertwig es perforada por los precementoblastos. Estas células se ubican cerca de la dentina y depositan la primera capa de cemento. En esta fase se han convertido en cementoblastos funcionales. La formación de cemento continúa mediante el depósito de sucesivas capas de cemento.

Hueso Alveolar

Características Normales

El proceso alveolar es el hueso que forma y sostiene los alveolos dentarios. Se compone de la pared interna del alveolo, de hueso delgado, compacto, llamado hueso alveolar (lámina cribiforme); el hueso de sostén que consiste en trabéculas reticulares (hueso esponjoso); y las tablas vestibular y palatina de hueso compacto. El tabique interdentario consta de hueso de sostén encerrado en un borde compacto.

Células y Matriz Intercelular

Después del ligamento parodontal, se encuentra el hueso y siguiendo hacia la parte central del hueso se encuentran las siguientes células: El osteoblasto que forma la matriz orgánica que en el osteoide, este es poco mineralizado y poco calci-

ficado, está compuesto por colágena y es hueso joven. Conforme se acerca a la parte media del tabique se hace más viejo. - El osteoide se convierte en hueso fasciculado. Más hacia el centro se encuentra el hueso laminado (es más viejo) que forma la laguna de Howship, en la que están atrapadas las células - (osteocitos); de aquí salen los conductos de Havers.

La lámina del alveolo está perforada (criba) y se llama lámina o hueso cribiforme, por las perforaciones pasan vasos y nervios, también las perforaciones permiten la salida y entrada de líquido extracelular cuando se efectúa un choque de masticación provocando una resiliencia (muelle). Este choque se transmite desde el esmalte hasta el hueso.

Contorno Externo

El contorno óseo se adapta a la prominencia de las raíces y a las depresiones verticales intermedias. La altura y el espesor de las tablas óseas son afectados por la alineación de los dientes y la angulación de las raíces respecto al hueso y a las fuerzas oclusales.

Normalmente, el margen del proceso alveolar es redondeado. Sin embargo, a veces el margen óseo termina en borde agudo fino.

CAPITULO II

DIAGNOSTICO

El dentista debe asumir la responsabilidad del diagnóstico de: 1) Enfermedades de los tejidos dentales duros y blandos; 2) Enfermedades de los tejidos de sostén (parodontales) de esas estructuras; 3) Enfermedades limitadas a los labios, lengua, mucosa bucal y glándulas salivales, y 4) Lesiones de la boca y de los órganos en ella contenidos como parte de estas morbosos generalizados. Estas responsabilidades son parte del amplio servicio de salubridad que cualquier paciente que busca asistencia odontológica tiene derecho a recibir.

Muchas de las dificultades que presenta el diagnóstico de las lesiones de la mucosa bucal radican en peculiaridades del medio de la cavidad. Estas peculiaridades son únicas, no se repiten en ninguna otra cavidad orgánica. La boca se encuentra en íntimo contacto con el medio externo; en consecuencia está expuesta a continua irritación por agentes de tipo mecánico, térmico y químico al comer, beber, fumar o hablar. La boca también aloja una numerosa población microbiana constituida por muchas y variadas formas patógenas. Así pues, la infección secundaria de grado diverso es parte de los caracteres clínicos de todas las lesiones de la mucosa de la boca, incluso de las que no son primitivamente de etiología infecciosa. El ambiente cálido y húmedo de la boca y las partículas de alimentos que suelen encontrarse entre los dientes y las hendiduras gingivales no sólo favorecen el desarrollo de los microorganismos, sino que son causa también de la maceración precoz de cualquier tejido que enferma.

Además de tales particularidades del medio, la boca tiene peculiaridades anatómicas que hacen de las encías estructuras extraordinariamente preuispuestas a enfermar. Los delicados

dos tejidos gingivales están unidos orgánicamente, al tejido-- más duro del cuerpo humano, el esmalte. El uso funcional normal de los dientes al masticar es causa frecuente de que disminuya la resistencia de tejidos gingivales, en grado suficiente para permitir que la flora microbiana ataque a los tejidos de las encías.

El diagnóstico debe ser sistemático, y organizado con una finalidad específica. Los hallazgos han de ser armados de manera que proporcionen una explicación coherente del problema parodontal del paciente. El diagnóstico debe responder a las siguientes preguntas:

¿Cuáles son los factores locales que causan la inflamación gingival y las bolsas parodontales? ¿Presenta el parodonto pruebas de la existencia del trauma oclusal? ¿Hay relaciones oclusales que puedan ser tomadas como causa de trauma de la oclusión? ¿Hay cambios gingivales y parodontales explicables mediante factores locales o sugieren la posibilidad de una etiología sistémica?

A partir del primer encuentro el operador debe intentar hacer una valoración general del paciente. Ello incluye consideraciones sobre el estado mental y emocional del paciente, temperamento, actitud y edad fisiológica. La observación del paciente cuando entra al consultorio y se sienta en el sillón puede revelar manifestaciones vagas de alguna enfermedad.

Historia Sistemática

La historia sistemática ayuda al operador en: 1) El diagnóstico de las manifestaciones bucales de enfermedades generales; 2) La detección de estados sistémicos que pueden estar afectando a la respuesta de los tejidos parodontales a factores locales; 3) La detección de estados sistémicos que de-

menden precauciones especiales y modificaciones en los procedimientos terapéuticos. La historia sistémica debe incluir referencia a lo siguiente:

1. Si el paciente está bajo tratamiento médico; si es así, - ¿Cuál es la naturaleza de la enfermedad y cuál es el tratamiento? Hay que inquirir especialmente a tratamiento con anticoagulantes y corticoesteroides.
2. Antecedentes de fiebre reumática, enfermedad cardiaca reumática o congénita, hipertensión, angina pectoris, infarto de miocardio, nefritis, enfermedad hepática, diabetes y desmayos o lipotimias.
3. Tendencias hemorrágicas anormales como epistaxis, sangrado prolongado de heridas pequeñas, equimosis espontáneas, tendencia excesiva a hematomas y, sangrado menstrual.
4. Enfermedades infecciosas, contactos recientes con enfermedades infecciosas, radiografía reciente del torax.
5. Posibilidad de enfermedades profesionales.
6. Historia de alergia - fiebre alta, asma, sensibilidad a alimentos, sensibilidad a drogas como aspirina, codeína, barbituricos, antibióticos, etc.
7. Dieta del paciente, trastornos del aparato digestivo.

Enumérense brevemente los factores esenciales de la historia sistémica del paciente que podrían interesar para su enfermedad paradontal, por ejemplo: embarazo, diabetes, disfunción ovárica, tiroidea o de otras glándulas endocrinas. Anotar fecha y tipo de toda cirugía que se haya realizado. Se tomará nota de hábitos nerviosos y de toda anomalía dermatológica.

Hay preguntas separadas que se formularán a las mujeres sobre partos, menarquia y menopausia, ciclo menstrual, trastornos menstruales, histerectomía, abortos.

Historia Bucal

Se hace un examen bucal preliminar para averiguar la causa de la consulta del paciente y determinar si se precisa un tratamiento de urgencia inmediato.

Cuando la molestia principal no es de naturaleza urgente, anótase la historia de la enfermedad bucal presente desde su comienzo hasta el momento actual. Estos son algunos de los síntomas de los pacientes con enfermedad gingival y parodontal: encías sangrantes, dientes flojos, separación de los dientes, aparición de espacios donde antes no los había, mal gusto de boca, sensación de picazón en las encías. También puede haber dolor de diversos tipos y duración: dolor constante y sordo; dolor apagado después de comer; dolores irradiados profundos en los maxilares, especialmente en días lluviosos; dolor pulsátil agudo; sensibilidad a la percusión; sensibilidad al calor y el frío; sensación de ardor en las encías; sensibilidad al aire inhalado.

La historia bucal también incluirá referencias de lo siguiente:

Visitas al dentista.-	Frecuencia, tratamientos.
Cepillado dentario.-	Frecuencia, método, tipo de cepillo. Otros métodos de cuidado de la boca.
Dolor.-	En los dientes o en las encías, descripción.

Encías sangrantes.-	Espontáneo o provocado, con- que periodicidad, relación con período menstrual, duración.
Movilidad dentaria.-	Movilidad en que grado.
Hábitos.-	Bruxismo, tabaquismo, morder las uñas y objetos extraños.
Tratamientos dentales realizados en el pasa do.	Ortodoncia, prótesis, exodon cia

Examen Bucal

Higiene bucal

Es preciso determinar el estado general de la higiene bucal. Regístrese la presencia de placa, pigmentaciones y cálculos. Se utiliza una solución reveladora para mostrar el estado general de la higiene bucal. Además se preguntará al paciente sobre la fecha de la última profilaxis, su método y frecuencia de cepillado, y elementos auxiliares de limpieza que utiliza, para tratar de medir la velocidad de formación y acumulación del cálculo.

Halitosis

La halitosis, también denominada "feter ex ore" o "fetor crí", es el mal olor que emana de la cavidad bucal. Los olores bucales son importantes en el diagnóstico; su origen puede ser: a) local; b) extrabucal.

Fuentes locales.- Retención de partículas odoríferas - de alimentos, sobre los dientes o entre ellos, lengua sabu- - rral, gingivitis ulcerosa necrosante aguda, estados de deshi- - dratación, caries, dentaduras artificiales, aliento de fuma- - dor, heridas quirúrgicas o de extracción en cicatrización.

Es fácil identificar el olor fétido característico de - la gingivitis ulcerosa necrosante aguda. También la enferme- - dad parodontal crónica con bolsas puede originar olor desagra- - dable en la boca por la acumulación de residuos y aumento de - la velocidad de putrefacción de la saliva.

Fuente extrabucal.- Esto puede incluir estructuras ve- - cinas asociadas con rinitis, sinusitis o amigdalitis; enfer- - medades pulmonares y bronquiales como la bronquitis fétida - crónica, bronquiectasia, abscesos pulmonares, gangrena de - los pulmones o tuberculosis pulmonar; olores despedidos por - los pulmones de substancias aromáticas en el torrente sangui- - neo, como metabolitos provenientes de alimentos ingeridos o - productos excretorios del metabolismo (diabetes o disfunción - renal).

Saliva

El ptialismo o secreción salival excesiva se presenta - en una serie de estados, como el uso de determinadas drogas - (mercurio, policarpina, yoduros, bromuros, fósforo), giringi- - vitis ulcerosa necrosante aguda, diversas formas de estomati- - tis, angina de Vincent, irritación tabúquica y estimulación - psíquica.

La disminución de la secreción salival se observa en - las enfermedades febriles, enfermedades crónicas como nefri- - tis crónica, uremia, diabetes mellitus, mixedema, trastornos - neuropsiquiátricos, lesiones de las glándulas salivales, sín- - dromas de Plummer-Vinson y Sjögren, y anemia perniciosa. La

xerostomia o "boca seca" es consecuencia de la disminución de la secreción salival y presenta diversas características clínicas como sequedad generalizada y eritema con fisuras en casos extremos, y diversos grados de malestar causado por una sensación quemante.

Labios

En el diagnóstico diferencial de las lesiones de labios menester considerar neoplasias, chancro, queilosis angular, irritación por hábitos de mordisqueo, indentaciones por la oclusión y quistes mucosos.

Mucosa bucal

La visión general del color y la textura superficial de la mucosa bucal indicará si hay pigmentaciones patológicas, eritema difuso correspondiente a infección aguda, eritema difuso o coloración rojo azulada asociada con deficiencias del complejo de vitaminas B, atrofia lisa y brillante con fisuras en la gingivostomatitis menopáusica o senil, zonas grisáceas y descamación asociadas con gingivitis descamativa crónica, y vesículas en el pénfigo, eritema multiforme o pénfigo de benigno de membrana mucosa.

El mordisqueo del carrillo, enjuagatorios irritantes, comidas calientes y drogas de aplicación tópica y dentaduras mal adaptadas y retenedores son causas comunes de úlceras dolorosas. Entre otros cambios mucosos encontramos la leucoplasia, liquen plano, manchas de Koplik y agrandamiento inflamatorio del conducto de Stensen.

Piso de la boca

Son fuentes frecuentes de dolor la rínula, los neoplasmas y las aftas.

Lengua

La lengua se examinará para detectar alteraciones de color, tamaño y naturaleza de las papilas. Leucoplasia, líquen, eritema multiforme, pénfigo, anemia perniciosa, deficiencias de complejo de vitamina B, síndrome de Plummer-Vinson, sífi--lis y tuberculosis son estados sistémicos en los cuales puede ser atacada la lengua. Otros cambios incluyen lengua geográ--fica, moniliiasis, lengua fisurada congénita, glositis romboi--dea media y neoplasia, los cambios en la lengua pueden ser in--doloros o presentar diversos grados de dolor y ardor.

El operador tratará de encontrar las fuentes locales - de la irritación antes de buscar explicaciones remotas de los problemas de la lengua. Zonas ásperas en dientes, márgenes - o restauraciones, bordes incisales de dientes de alineación - irregular y cálculos de los dientes anteriores inferiores son fuente común de irritación en la lengua.

Hay muchas causas posibles del dolor lingual, como ane--mia perniciosa, deficiencia del complejo B, diabetes, hipoti--roidismo, síndrome posmenopáusico, neuralgia trigémina, mercu--rialismo, uso de tabaco y especias, tratamiento antibiótico - irritación mecánica local, descargas electrogalvánicas entre--restauraciones dentales hechas de diferentes materiales metá--licos y alteraciones de la articulación temporomandibular.

Paladar

Es frecuente observar leucoplasia "paladar de fumador"- con orificios destacados de las glándulas mucosas, neoplasmas y exostosis.

Región bucofaringea

Este es el sitio donde se forma la pseudomembrana de la angina de Vincent y de la difteria. La amigdalitis suele causar dolor irradiado.

Dientes

Se registra el tamaño de los dientes, y el grado de susceptibilidad a la caries se mide por la presencia de restauraciones. Hay que valorar el tipo y la cantidad de restauraciones. Además se observarán las lesiones de caries nuevas y erosiones. Hay que estudiar las superficies oclusales para ver si se produce desgaste excesivo. Se toma nota de diastemas y los contactos proximales se prueban con hilo dental. Se registran abrasiones por cepillado, movilidad dentaria, malposiciones dentarias, esmalte hipoplástico, dientes supernumerarios, dientes sin vitalidad, y sensibilidad dentaria. Respecto a la sensibilidad dentaria se hacen preguntas concernientes a los efectos de temperaturas extremas y dulces. Se hace la percusión de los dientes.

Movilidad dentaria

Todos los dientes tienen un pequeño grado de movilidad fisiológica. Esto varía en los diferentes dientes (es mayor en incisivos centrales y laterales) y en diferentes horas del día. Es mayor al levantarse por la mañana y va decreciendo progresivamente. El aumento de movilidad por la mañana es atribuido a la extrusión leve de los dientes a causa del poco contacto oclusal durante el sueño. En las horas de vigilia, la movilidad disminuye por la acción de las fuerzas de la masticación y deglución que intruyen los dientes en los alveolos.

La movilidad dentaria que sobrepasa los límites fisiológicos (movilidad patológica o anormal) aumenta en la enfermedad paradontal, como resultado de la pérdida de tejidos de soporte. Es muy común que la migración patológica sea en sentido vestibulolingual, menos común en sentido mediodistal y la movilidad vertical ocurre solo en casos extremos.

Grado de movilidad.— Se sostiene el diente con firmeza entre los extremos de dos instrumentos de metal y se trata de moverlo en todos sentidos. La movilidad se gradúa según la facilidad y la extensión del movimiento dentario de esta manera:

Movilidad fisiológica.

Movilidad patológica, grado 1.— Apenas mayor que la fisiológica, 1 mm.

Movilidad patológica, grado 2.— Moderadamente mayor que la fisiológica, 2 mm.

Movilidad patológica, grado 3.— Intensa movilidad vestibulolingual o mesiodistal o ambas combinadas con desplazamiento vertical, 3 mm.

El grado de movimiento se establece por comparación con los dientes vecinos que no se mueven. Se obtiene mayor información haciendo que el paciente mueva un deslizamiento lateral y protrusivo con los dientes en contacto, y también pidiendo al paciente que apriete y frote los dientes. Los contactos oclusales harán que los dientes móviles se muevan; esto se percibirá visualmente al observar la luz reflejada en la superficie dentaria o al apoyar las yemas de los dedos por te sobre los dientes y parte sobre la encía. La percepción visual se refuerza colocando un trozo de papel de articular —

azul entre los dientes durante los movimientos deslizantes.

Causa de la movilidad.

La movilidad es un síntoma que se produce temprano en el traumatismo parodontal, pero es tardío en la parodontitis. Las causas de la movilidad son intrínsecas, relativas a la morfología o estado de los tejidos; o extrínsecas, que se refieren a la carga de estos tejidos. Así, la longitud y la forma de la raíz y la corona clínica, la altura del hueso alveolar y el ancho del ligamento parodontal determinan la firmeza de un diente. La firmeza también depende del estado biológico de los tejidos de soporte. Los dientes tienden a aflojarse durante la inflamación aguda, como puede ocurrir durante una infección o después de cirugía. Los dientes se aflojan durante el embarazo, la diabetes y deficiencias nutricionales graves. La alteración de la movilidad dentaria podría lograrse a nivel bioquímico.

Traumatismo primario y secundario

Sobre el parodonto se ejercen fuerzas físicas que superponen su influencia a todos los factores locales e intrínsecos presentes. Hábitos, aparatos dentales, procedimientos dentales y fuerzas traumáticas pueden dar origen a tales fuerzas. También se ejerce carga durante la masticación, deglución, bruxismo y apretamiento. Traumatismo primario es la producción de la movilidad en un diente con soporte normal sometido a una fuerza que excede los límites fisiológicos. Traumatismo secundario es la producción de movilidad por fuerzas normales en un diente con soporte debilitado. Cuando hay factores locales e intrínsecos tales como inflamación y trastornos metabólicos, las fuerzas normales pueden producir movilidad en un diente con soporte óseo completo.

La movilidad varía en individuos de una misma edad y entre dientes de la misma persona. Es mayor en niños, adultos jóvenes y en algunas mujeres. Disminuye una vez que concluye la erupción dentaria activa. Los dientes anteriores se mueven más que los dientes posteriores. Si un diente se afloja por causas traumáticas, se recupera solo en cuestión de semanas. A veces, la movilidad aumenta con el embarazo o con la menstruación. Las drogas que alteran la presión arterial alteran la movilidad.

El pronóstico de dientes con enfermedad parodontal depende, en parte de la movilidad inicial, y de si se la puede modificar mediante tratamiento. La ferulización y el ajuste oclusal son procedimientos terapéuticos destinados específicamente a reducir la movilidad. La medición de la movilidad es esencial para determinar el tratamiento y la valoración de los resultados de ese tratamiento.

Sensibilidad a la percusión

La sensibilidad a la percusión es una característica de la inflamación aguda del ligamento parodontal. La percusión suave del diente a diferentes ángulos ayuda a localizar el sitio de la lesión inflamatoria. Asimismo la percusión sirve como método sonoro para detectar dientes con soporte parodontal disminuido.

Oclusión

El examen de la dentadura con los dientes en oclusión señala hechos de importancia parodontal.

Dientes alineados irregularmente, dientes extruidos, contactos proximales incorrectos y zonas de retención de alimentos son fuentes importantes de irritación gingival.

El entrecruzamiento excesivo de la región anterior, puede permitir que los dientes se apoyen sobre la encía y que haya impacción de alimentos y en consecuencia, inflamación gingival, agrandamiento y formación de bolsas.

En las mordidas abiertas, la menor limpieza mecánica de los dientes puede dar lugar a la acumulación de alimentos, - formación de cálculos y extrusión de los dientes.

El trauma de oclusión, la impacción de alimentos, la - separación de los dientes inferiores y trastornos gingivales - y parodontales concomitantes pueden tener su origen en la mordida cruzada.

Articulación temporomandibular

Se preguntará al paciente sobre síntomas de la articulación temporomandibular (por ejem.: dolor subluxación, chasquido, ruidos secos). La articulación se palpa en las excursiones protrusivas y laterales. Además hay que observar la trayectoria del punto mentoniano durante los movimientos mandibulares. La desviación de una trayectoria de abertura natural - y suave indica que existe una disfunción muscular o articular.

Placas y cálculos

Para la detección de cálculos subgingivales, se examina cuidadosamente cada superficie dentaria hasta la inserción gingival con un explorador num. 17. Se utiliza aire para facilitar la encía y facilitar la visión de los cálculos. La cantidad de cálculos supragingivales se mide con una sonda - parodontal calibrada.

Encía

Antes de hacer observaciones exactas, es preciso secar la encía. El reflejo de la luz sobre la encía húmeda puede enmascarar detalles. Además del examen visual y la exploración con instrumentos hay que hacer la palpación delicada para descubrir alteraciones en la resiliencia normal, así como para localizar zonas de formación de pus.

Hay que considerar cada una de las características de la encía (capítulo I). No se debe pasar por alto desviación alguna de lo normal. También hay que observar la distribución de la enfermedad gingival y su calidad de aguda o crónica.

Para apreciar correctamente la recesión habrá de prestarse atención a la diferencia entre posición aparente y posición real de la inserción gingival en cada superficie.

Bolsas parodontales

El examen de las bolsas parodontales debe incluir consideraciones de lo siguiente: 1) Presencia y distribución en cada superficie del diente; 2) Tipo de bolsa, si es supraósea o infraósea, simple, compuesta o complejo; 3) Profundidad de la bolsa y 4) Nivel de la inserción en la raíz.

El único método apropiado para detectar y valorar las bolsas parodontales es la exploración cuidadosa con una sonda o explorador. Las bolsas no se detectan ni se miden por examen radiográfico. La bolsa parodontal es una lesión de los tejidos blandos.

Al examinar bolsas parodontales, estudiense cada superficie del diente. Para medir la profundidad de las bolsas se -

dispone de sondas calibradas en milímetros. La sonda se introduce en dirección paralela al eje vertical del diente hasta que el extremo romo haga contacto con el fondo de la bolsa. La sonda no debe ser forzada dentro de los tejidos subyacentes.

El nivel de la inserción de la base de la bolsa es de mayor importancia diagnóstica que la profundidad de la bolsa. La profundidad de la bolsa es simplemente la distancia entre la base de la bolsa y el margen gingival. Bolsas someras insertadas a nivel del tercio apical de las raíces connotan una destrucción mayor que bolsas profundas insertadas en el tercio coronario.

El nivel de la inserción de la base de una bolsa parodontal puede variar entre las diferentes superficies de un mismo diente e incluso entre diferentes áreas de una misma superficie. La introducción de la sonda en todas las superficies y en más de un sector en una sola superficie revela la profundidad y la forma de la bolsa.

Supuración

Para determinar si hay pus en una bolsa parodontal, se aplica la yema del dedo índice sobre el sector lateral de la encía marginal y se ejerce presión con un movimiento circular hacia la corona. El exudado purulento se forma en la pared interna de la bolsa. No en todas las bolsas parodontales hay pus pero con frecuencia la presión digital la descubre donde no se la sospechaba.

La palpación de la mucosa bucal en las zonas lateral y apical de la raíz es útil para localizar el origen del dolor irradiado que no le es posible localizar al paciente. También, se detectan mediante la palpación infecciones en la pro

fundidad de los tejidos parodontales y etapas incipientes de abscesos parodontales.

En los niños, el orificio de la fístula en la zona lateral de la raíz suele ser el resultado de la infección periapical de un diente temporal. En la dentadura permanente, puede originarse de un absceso parodontal, así como de una lesión apical. El orificio puede ser bien definido y estar drenando o puede encontrarse cerrado y presentarse como una masa nodular roja.

Pérdida ósea alveolar

Los niveles de hueso alveolar se aprecian mediante el examen clínico y radiográfico. El sondaje es de utilidad en la determinación de la altura y el contorno del hueso vestibular y facial, enmascarados en la radiografía por la raíz compacta, y para la determinación de la arquitectura del hueso interdentario.

Examen Radiográfico

Las radiografías son la representación bidimensional de estructuras tridimensionales.

La radiografía es una ayuda valiosa en el diagnóstico de la enfermedad parodontal, la determinación del pronóstico y la evaluación del resultado del tratamiento. Es un complemento del examen clínico, no un substitutivo de él. La imagen radiográfica es un producto de la superposición de diente, hueso y tejidos blandos en la trayectoria entre el cono del aparato y la película. Las radiografías revelan alteraciones en los tejidos calcificados; no revelan el estado real de la actividad celular, sino que muestran los efectos de la experiencia celular sobre el hueso y las raíces.

Las radiografías proporcionan la siguiente información:

- 1) Altura ósea interdientaria y presencia de cortical.
- 2) Patrones trabeculares.
- 3) Zonas radiolúcidas que indican destrucción ósea y que pueden confirmarse mediante sondeo.
- 4) Pérdida ósea en las furcaciones.
- 5) Ancho del espacio del ligamento parodontal.
- 6) Relación entre corona y raíz.
- 7) Forma y longitud de la raíz.
- 8) Caries, calidad general de las restauraciones y depósitos grandes de cálculo.
- 9) Localización del seno maxilar respecto a la cresta alveolar.
- 10) Dientes ausentes, dientes supernumerarios y retenidos.

Tabique interdentario normal

La valoración radiográfica de los cambios óseos en la enfermedad parodontal se basa en el aspecto del tabique interdentario. Normalmente este presenta un límite radiopaco delgado, junto al ligamento parodontal, y en la cresta, que se denomina cortical alveolar o lámina dura. Puesto que la cortical o lámina dura representa la superficie ósea que reviste el alveolo dentario, la forma y la posición de las raíces y los cambios en la angulación del haz de rayos x producen considerables variaciones.

Normalmente, el ancho y la forma del tabique interdentario y el ángulo de la cresta varían según la convexidad de las superficies dentarias proximales y el nivel de la unión -

amolocementaria de los dientes proximales. La angulación de la cresta del tabique interdentario suele ser paralela a la línea situada entre las uniones amolocementarias de los dientes proximales.

Distorsión producida por variaciones en la técnica radiográfica.

Al alterar el tiempo de exposición y revelado, el tipo de película y la angulación del rayo, se modifica el nivel óseo, la forma de la destrucción ósea, el ancho del espacio del ligamento parodontal, y la radiolucidez, el patrón trabecular y el contorno marginal del tabique interdentario.

La técnica paralela de cono largo proyecta una imagen más real del nivel del hueso alveolar. La técnica de la bisectriz del ángulo aumenta la proyección y hace que el margen óseo aparezca más cerca de la corona; el nivel del borde óseo vestibular se deforma más que el lingual. El desplazamiento del cono hacia mesial o distal sin cambiar el plano horizontal proyecta el rayo oblicuamente y cambia la forma del hueso interdentario, el ancho del espacio del ligamento parodontal y el aspecto de la cortical, y puede deformar la extensión de la lesión de furcación.

Destrucción ósea en la enfermedad parodontal

Puesto que las radiografías no revelan cambios óseos pequeños del hueso, la enfermedad parodontal que produce incluso cambios radiográficos muy leves ha avanzado más allá de la etapa inicial. Los signos incipientes de la enfermedad por ello, han de ser detectados clínicamente.

La imagen radiográfica tiende a ser menos severa que la pérdida ósea real.

Cantidad de pérdida ósea

La radiografía indica la cantidad de hueso remanente y no la cantidad perdida. Para determinar la cantidad de pérdida ósea en la enfermedad parodontal es preciso: 1) determinar la edad del paciente; 2) estimar el nivel fisiológico del hueso a esa edad, y 3) determinar la diferencia entre el nivel fisiológico del hueso y el nivel del hueso restante indicado en la radiografía.

Distribución de la pérdida ósea

Señala la localización de los factores locales destructores en diferentes zonas de la boca y en relación con las diferentes caras de un mismo diente.

Patrón de destrucción ósea

En la enfermedad parodontal, el tabique interdentario - sufre cambios que afectan a la cortical alveolar, la radiolucidez de la cresta, el tamaño y la forma de los espacios medulares, y la altura y el contorno del hueso. Puede disminuir la altura del tabique interdentario y la cresta quedar horizontal y perpendicular al eje mayor del diente vecino o puede presentar defectos en forma de ángulo o arco. El primer caso se denomina pérdida ósea horizontal y el segundo pérdida ósea vertical o angular.

Las tablas corticales densas en las superficies vestibular y lingual enmascaran la destrucción que se produce en el hueso esponjoso intermedio. Para que la destrucción del hueso esponjoso proximal sea registrada en las radiografías, debe estar afectada la cortical ósea.

El paso de una sonda hasta el hueso ayuda a determinar-

la forma de los defectos óseos producidos por la enfermedad--
parodontal.

Cambios radiográficos en la parodontitis

Borrosidad y pérdida de la continuidad de la cortical -
en los sectores mesial y distal de la cresta del tabique in--
terdentario.

En las zonas mesial y distal de la cresta del hueso del
tabique se forma una zona radiolúcida en forma de cuña. El -
ápice de esa cuña apunta hacia la raíz.

El proceso destructor se extiende por la cresta del ta--
bique y reduce su altura. Desde la cresta hacia el tabique -
se extienden proyecciones en forma de dedos.

Progresivamente, la extensión de la inflamación y la re--
sorción ósea reducen la altura del tabique interdentario.

Cambios radiográficos en la parodontosis

En el comienzo, la pérdida de hueso alveolar se locali--
za en un solo diente o en un grupo de dientes, y tiende a ge--
neralizarse a medida que la enfermedad avanza. Al principio--
la pérdida ósea se produce en los incisivos superiores e in--
feriores y zonas de primeros molares, por lo general en forma
bilateral. El tabique interdentario presenta patrones des--
tructivos verticales, angulares o arciformes. Cuando se gene--
raliza la pérdida ósea, es menos pronunciada en la zona de -
premolares inferiores.

La alteración generalizada del patrón trabecular del -
hueso alveolar consiste en trabéculas menos definidas y aumen--
to del tamaño de los espacios medulares.

Otros signos radiográficos en el diagnóstico de la enfermedad paradontal

Una línea horizontal radiopaca que atraviese las raíces demarca la parte de la raíz donde la tabla ósea vestibular o lingual o ambas ha sido parcial o completamente destruida, de la parte remanente sostenida por hueso.

Conductos vasculares en hueso alveolar.- Zonas radiolúcidas lineales y circulares producidas por conductos interdentarios y sus forámenes respectivamente, indican el curso de la irrigación del hueso y son hallazgos radiográficos normales. Frecuentemente es tan clara esta imagen, en especial en la región anterior de la mandíbula que se puede confundir con enfermedad paradontal.

Los trastornos esqueléticos pueden originar cambios en los maxilares, cambios que afectan la interpretación de las radiografías desde el punto de vista paradontal. Entre las enfermedades en la que puede haber destrucción del hueso de soporte dentario tenemos las siguientes:

La osteítis fibrosa quística (enfermedad ósea de Von Recklinghausen) causa un moteado granular difuso, zonas radiolúcidas aisladas del aspecto quístico en los maxilares, y desaparición generalizada de la cortical alveolar.

En la enfermedad de Paget, el aspecto radiográfico de los maxilares varía. La estructura trabecular normal puede ser reemplazada por una trama difusa de trabéculas finas, muy cerrada, con ausencia de cortical o puede haber zonas radiolúcidas aisladas que contienen zonas radiopacas de forma irregular.

En al enfermedad de Hand-Schüller-Christian, el aspecto radiográfico es el de una zona aislada de radiolucidez, o zonas múltiples. Hay movilidad dentaria por la pérdida de soporte óseo.

El granuloma eosinofílico aparece como una zona radiolúcida aislada, o zonas múltiples, que pueden no estar relacionadas con los dientes o favorecer la destrucción del hueso de soporte dentario.

En la esclerodermia el ligamento parodontal está uniformemente ensanchado a expensas del hueso alveolar circundante.

Pruebas y Datos de Laboratorio

Biopsia

La biopsia en el diagnóstico de neoplasias. El diagnóstico de las neoplasias debe hacerse por examen microscópico.

Método de toma de la biopsia.

1. Cuando la lesión sea pequeña, ha de ser totalmente excisada. La excisión debe ser suficientemente ancha y suficientemente profunda para que incluya un borde de tejido sano en toda la superficie de corte.
2. Cuando el tamaño de la lesión sea tal que la excisión completa resulte imposible, obténgase muestra representativa de la lesión.
 - a) Selecciónese aquella parte de la lesión que demuestre todos los cambios patológicos que se observan clínicamente.

- b) Tómesese muestras delgadas y profundas y no muestras anchas y superficiales.
- c) La muestra debe incluir tejido de los bordes laterales, y más allá de estos; y de la base de la lesión.

La mejor técnica para obtener la muestra de tejido es la incisión. Esta se puede hacer con bisturí o corriente - cortante de alta frecuencia. La remoción del tejido con una - hoja afilada parece ser la técnica de elección. La electrocigu - ría se usa con ventajas en tumores muy vascularizados en - los cuales el sangrado produce complicaciones.

No hay que aplastar ni mutilar la muestra. Se le co - locará inmediatamente en un fijador (Formalina al 10%), cuyo - volumen debe ser aproximadamente 20 veces el volumen de la - muestra.

La biopsia en el diagnóstico de enfermedades gingiva - les y de la mucosa.

La biopsia gingival es importante para el diagnóstico - de trastornos gingivales. El estudio microscópico de biop - sias gingivales muchas veces suele ser el único método de de - tección de interrelaciones locales y sistemáticas que no se - pueden discernir desde el punto de vista clínico. Por ejem - plar el 78% de pacientes con amiloidosis hay amiloide en la encía - y muchos de ellos no presentan alteraciones gingivales clíni - cas.

La presencia de un granuloma eosinofílico puede ser - detectada por biopsia gingival. Además de diferenciar entre - los diversos tipos de agrandamiento gingival, la biopsia de - encía es indispensable cuando se sospecha la presencia de en -

fermedades como gingivitis descamativa, penfigoide benigno de las mucosas, pénfigo o liquen plano.

La biopsia debe incluir encía marginal y encía insertada. Los cambios inflamatorios del margen gingival tienden a oscurecer toda alteración que puede ser producida por un trastorno sistémico. La inclusión de la encía insertada, en la que los efectos de los irritantes locales son menos probables, ofrece una oportunidad de investigar cambios tisulares que pueden ser de origen sistémico.

Datos de Laboratorio

A) Análisis de orina

Valores normales

Densidad	1.012-1.030
P.H. (reacción)	5-6
Albúmina	0
Glucosa	0
Acetona	0
Calcio	150 mg/día

- a) Densidad.- La densidad de la orina depende del número de partículas disueltas en ella. Los valores superiores al normal son siempre patológicos pues indican que se elimina albúmina o glucosa. Por su puesto la densidad, depende de los líquidos que se beban o de las perdidas de agua que se producen por las diferentes vías (sudor, vómitos, diarreas, etc.)

- b) **Reacción.**- La orina normalmente tiene un ligero - grado de acidez que depende de la dieta. Es muy - ácida en las diarreas profusas, en la hipoalimentación, ingestión excesiva de alimentos ácidos, también después de efectuar ejercicios violentos. Y- es más alcalina cuando la alimentación es muy alcalina, por pérdida excesiva de jugo gástrico en vómitos, o en una hiperventilación pulmonar.
- c) **Albúmina.**- Se llama albuminuria a la eliminación - de proteína por la orina, lo que indica una lesión de glomérulo. Es transitoria, cuando hay fiebre - o después de ejercicios físicos continuados. Es - intermitente, fisiológica, en individuos que permanecen mucho tiempo de pie. Cuando es constante - hay una enfermedad renal.
- d) **Glucosa.**- Cuando aparece la glucosa en la orina se debe a diabetes mellitus.
- e) **Cetonas.**- Se presenta en alcalosis, inanición, vómitos, diabetes no tratada, ayuno.
- f) **Cantidad.**- En condiciones normales el volumen urinario depende fundamentalmente de la cantidad de - sustancias que han de ser excretadas. Un individuo sano, con una dieta mixta, elimina entre 50 y 70 - gm. de residuos al día. La diuresis diaria se encuentra en función de la capacidad de concentra- ción del riñon.
- g) **Color.**- La coloración de la orina depende de la - presencia de determinados pigmentos. Normalmente el color varía de un tono amarillo paja a un tono ambar. Si es muy densa se intensifica el color. -

El color marron oscuro se debe a ictericia. El color rosado o rojo indica la presencia de sangre. Algunos medicamentos tiñen la orina sin que ello se considere anormal.

B) Hematología clínica

El examen completo de la sangre es una de las pruebas fundamentales para el reconocimiento selectivo de todos los pacientes. Nos va dar a conocer cualquier alteración hematólógica que pueda presentar oposición al acto quirúrgico.

Valores Normales

Citología Hemática

Hemoglobina	
Hombre	13-16 gm/100 ml.
Mujer	12-15 gm/100 ml.
Recuento hematíes	4.2-5.9 millones/mm ³
Hematocrito	
Hombre	42-50%
Mujer	40-48%
Recuento reticulocitos	0.5-1.5%
Recuento leucocitos	4800-10800/mm ³
Plaquetas	200,000-350,000/mm ³
Velocidad de sedimentación	20 mm/1 hora
Glucosa sanguínea	60-100 mg/100 ml.

Fórmula Leucocitaria

Linfocitos	18-25%
Monocitos	3-10%
Eosinófilos	1-5%
Basófilos	0-1%
Neutrófilos	50-70%

Pruebas de Tendencia Hemorrágica

Tiempo de sangrado	1-3 min.
Tiempo de coagulación	menor de 15 min.
Tiempo de protrombina	10-14 seg.
Tiempo de tromboplastina parcial.	22-37 seg.

- a) Tiempo de hemorragia y coagulación.- El tiempo -- de hemorragia se prolonga en la trombocitopenia y en ciertas anomalías de la función de las plaquetas. Este junto con el tiempo de coagulación -- nos dará una norma a seguir para evitar complicaciones en el acto quirúrgico.
- b) Velocidad de sedimentación.- Con frecuencia presenta valores elevados en las enfermedades infecciosas y procesos inflamatorios y benignos.
- c) Tiempo de tromboplastina parcial.- Es una excelente prueba selectiva de las disfunciones del proceso de coagulación. Es más precisa y sensible que la prueba del tiempo de coagulación venosa. Permite diagnosticar la mayoría de los pacientes de hemofilia.

- d) Tiempo de protrombina.- Es util como ensayo selectivo en los trastornos de la coagulación de diversa etiología. Una prolongación mínima del valor normal puede significar una irregularidad importante de la coagulación.
- e) Recuento de reticulocitos.- El aumento del porcentaje indica un incremento de la producción de hematies en la médula ósea y se presenta en las anemias hemolíticas o en hemorragias agudas graves.

Premedicación

Se hará cuando esté indicada. Incluye la administración de antibióticos a pacientes con enfermedades que lo demanden. Los antibióticos que podemos usar son: Penicilina G potásica, Penicilina G procaína, Eritromicina, Lincomicina, etc. Los antibióticos no favorecen la cicatrización, pero surten un buen efecto al prevenir o impedir la infección, y si así se administran su ingestión debe comenzar la noche anterior al tratamiento y continuarse durante 48 horas después del acto operatorio.

Ansiedad.- La ansiedad o aprensión es un estado común en la mayoría de los pacientes que se someten a una cirugía.- A veces una tranquilización verbal es suficiente. Otras está indicada la medicación con tranquilizantes o barbitúricos. - La premedicación se puede hacer en el momento de la cirugía.- Algunos que podemos usar son: el pentobarbital, seconal, como barbitúricos; y el clordiazepóxido, meprobamato, diazepam, como tranquilizantes.

Se deben tomar precauciones en pacientes ambulatorios.

C A P I T U L O I I I

PRONOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

Pronóstico

El pronóstico es la predicción de la duración, evolución y conclusión de una enfermedad y la posible respuesta al tratamiento.

Pronóstico en enfermedad gingival

El pronóstico de la enfermedad gingival se basa sobre el papel de la inflamación en el proceso total de la enfermedad. Si la inflamación es el único cambio patológico, el pronóstico es favorable, siempre que se eliminen los irritantes locales, se consiga la normalidad de los contornos gingivales y el paciente colabore con una buena higiene bucal.

Si la inflamación está sobreagregada a cambios tisulares de origen sistemático, la salud gingival puede ser restaurada temporalmente por tratamiento local, pero el pronóstico a largo plazo se basa en la corrección de los factores sistémicos.

Pronóstico en enfermedad parodontal

Se presentan dos facetas: el pronóstico total y el pronóstico individual.

Pronóstico total

El pronóstico total se refiere a la dentadura como un todo. La cuestión es: ¿Hay que hacer el tratamiento, y tendrá éxito? Para determinarlo consideramos los siguientes factores.

Respuesta ósea.- La respuesta ósea pasada del hueso - alveolar a factores locales es una guía útil para predecir la respuesta ósea al tratamiento y la posibilidad de detener los procesos que destruyen el hueso.

Si la cantidad de pérdida ósea es atribuida a factores locales, se puede esperar que el tratamiento local detenga la destrucción ósea: el pronóstico total será favorable.

Si la pérdida ósea es más intensa que la que de ordinario debiera haber a la edad del paciente en presencia de factores locales, hay otros factores que contribuyen a la destrucción ósea. Entonces el pronóstico es desfavorable, por la dificultad para determinar los factores causales.

Hueso remanente.- Si logramos detener la destrucción ósea tenemos que evaluar el hueso que quedó, o sea, ¿Queda - hueso suficiente para sostener los dientes? En casos extremos en los cuales hay tan poca pérdida ósea que el soporte - dentario no está en peligro o cuando la pérdida ósea es grande y generalizada y el hueso remanente es insuficiente para - el sostén de los dientes. Generalmente la altura del hueso - está en alguna parte intermedia, y hace que el nivel óseo - únicamente sea insuficiente para determinar el pronóstico total.

Edad del paciente.- El pronóstico es mejor en el mayor de los pacientes con niveles comparables de hueso alveolar remanente. El paciente más joven ha experimentado una mayor pérdida que el paciente de más edad, en razón de la diferencia en los niveles óseos normales para esas edades respectivas, y su estado representa un proceso destructivo más rápido porque es más corto el período en que se produjo la pérdida ósea.

Dientes remanentes.- El pronóstico será desfavorable si el número y la posición de dientes son inadecuados para -- el sostén de la prótesis. La posibilidad de mantener la salud parodontal está disminuida a causa de la incapacidad de -- establecer un medio ambiente funcional adecuado.

Los antecedentes generales del paciente afectan el pronóstico total. Cuando la destrucción parodontal supuestamente sea por factores sistemáticos no detectados el pronóstico será malo. Pero si se trata de pacientes con trastornos sistemáticos conocidos, como diabetes, deficiencias nutricionales, el pronóstico será favorable si se controla esa alteración. Habrá pronóstico reservado si el tratamiento parodontal no es posible efectuarlo a causa de la salud del paciente.

Bolsas parodontales.- Es más importante localizar el fondo de las bolsas parodontales que la profundidad de ellas. Un paciente con bolsas profundas y poca pérdida ósea tiene -- mejor pronóstico que un paciente con bolsas superficiales y -- gran destrucción ósea.

Maloclusión.- El pronóstico total es malo en pacientes con deformaciones oclusales que no se puedan corregir. -- El tratamiento ortodóntico o protésico es esencial para el -- éxito del tratamiento parodontal.

También el pronóstico será desfavorable si se encuentran raíces pequeñas y coronas grandes, ya que el parodonto -- se encontrará más susceptible del ataque de las fuerzas oclusales.

Parodontosis.- En pacientes con parodontosis se considera que las influencias sistemáticas son causa del comienzo -- y avance de la destrucción parodontal. Los factores locales--

agravan los cambios destructivos de origen general. Con excepción de casos avanzados de parodontosis en los cuales el hueso remanente es insuficiente para sostener los dientes, es posible conservar la dentadura en función útil únicamente mediante tratamiento local.

Pronóstico individual

Este pronóstico se determina después del pronóstico total y es afectado por él. Si un paciente tiene pronóstico total malo, no deberá intentarse conservar un diente que se considera dudoso por las condiciones locales. Se tomarán en cuenta varios factores.

Movilidad.- Las causas principales de la movilidad dentaria son pérdida de hueso alveolar, inflamación en el ligamento parodontal y trauma de la oclusión. La posibilidad de establecer la estabilidad dentaria es inversamente proporcional a la magnitud de la movilidad que se origina en la pérdida de hueso alveolar.

Bolsas parodontales.- La localización del fondo de una bolsa supraósea afecta más el pronóstico individual que la profundidad de la misma. El pronóstico es desfavorable si el fondo de la bolsa está cerca del ápice radicular. La frecuencia de alteraciones pulpares degenerativas es mayor en dientes afectados por la enfermedad parodontal, generalmente sin síntomas clínicos. Cuando se ha extendido la bolsa parodontal y envuelve el ápice, el pronóstico generalmente es malo. En este caso se hará primero tratamiento de conductos y después el parodontal.

Hueso remanente.- Cuando hay mayor pérdida ósea del diente, debemos tomar en cuenta la altura del hueso remanente para poder hacer un pronóstico. Este se efectúa en este ca-

so, tomando en cuenta el eje de rotación del diente, entre - más cercano esté a la corona del diente será mejor el pronós- tico.

El intento de conservar un diente afectado sin remedio arriesga los dientes vecinos. Después de la extracción del - diente dudoso sigue la restauración parcial del soporte óseo- del diente adyacente.

Plan de Tratamiento

El plan de tratamiento es la guía para el manejo del - caso. Incluye todos los procedimientos que se requieren para el establecimiento y mantenimiento de la salud bucal.

Situaciones imprevistas que surjan durante el trata- miento pueden exigir la modificación del plan de tratamiento- inicial. No hay que comenzar tratamiento alguno antes de es- tablecer un plan de tratamiento, con excepción de urgencias.- El tratamiento parodontal exige planificación a largo plazo.

El bienestar de la dentadura no debe ser puesto en pe- ligro por un intento de conservar dientes dudosos. El estado parodontal de los dientes que decidimos conservar es más im- portante que su número. Dientes que pueden ser conservados - con un mínimo de duda y un margen máximo de seguridad propor- cionan la base para el plan de tratamiento total.

La meta del plan de tratamiento es el plan de trata- miento total, es decir, debemos coordinar todos los procedi- mientos terapéuticos con el fin de crear una dentadura funcio- nal en un parodonto sano. Lo que podemos conseguir con un - plan modelo que tiene varias fases:

Fase de tejidos blandos

Incluye la eliminación de la inflamación gingival, bol sas parodontales, establecimiento del contorno gingival y relaciones mucogingivales, restauración de caries y de superficies proximales, vestibulares y linguales.

Fase funcional

Una relación oclusal óptima nos proporcionará la estimulación funcional necesaria para conservar la salud parodontal, y se requiere ajuste oclusal, tratamientos protéticos y ortodónticos, ferulización y corrección de hábitos.

Fase sistemática

En algunos estados sistemáticos deberemos tomar precauciones especiales, para que no afecten la respuesta a los pro cedimientos terapéuticos o amenacen la salud parodontal.

Fase de mantenimiento

Incluye los procedimientos para mantener la salud paro dontal: higiene bucal, control radiográfico, operatoria dental y control del estado parodontal.

Control de placa

No hay tratamiento que pueda tener éxito sin el con- trol de la placa. Hay que eliminar todos los irritantes loca les. La irritación y la infección provenientes de la placa - denteria son las causas más comunes del retardo de la cicatri zación, ya que causan alteraciones inflamatorias y degenerati vas.

Tenemos que explicar al paciente los procedimientos de higiene bucal del modo que el paciente comprenda al fin y el esfuerzo que demandan, y también explicarle la importancia del control de la placa, cuyas finalidades son:

- 1) Prevenir la enfermedad gingival y parodontal.
- 2) Como parte crítica del tratamiento parodontal.
- 3) Prevenir la recurrencia de la enfermedad en la boca tratada.

Es bueno comenzar el tratamiento total por el control de la placa. Esto ayudará a que el paciente se convenza de su importancia para el tratamiento.

C A P I T U L O I V

INSTRUMENTAL PARODONTAL

Clasificación

Los instrumentos parodontales están diseñados según - la finalidad que cumplan, de este modo:

Sondas parodontales y pinzas marcadoras de bolsas. - Para localizar y marcar bolsas y determinar su curso sobre la superficie dental individual.

Exploradores.- Para localizar depósitos sobre los - dientes.

Raspadores superficiales (pesados).- Para la remoción - de cálculos supragingivales.

Raspadores profundos (finos).- Para la remoción de - cálculos subgingivales.

Azadas.- Para eliminar cálculos subgingivales y ali- - sar superficies radiculares.

Curetas.- Para la remoción de la superficie interna - de la pared de la bolsa y la adherencia epitelial, y para - alisar superficies radiculares.

Instrumentos ultrasónicos.- Para raspar y limpiar las - superficies dentales y el curetaje de la pared gingival de - las bolsas parodontales.

Instrumental parodontal quirúrgico.

Instrumental para limpieza y pulido.- Tazas de goma, cepillos de cerda, portapulidores y tiras de papel para limpiar y pulir las superficies dentarias.

Cada instrumento está formado por tres partes: hoja, - cuello y mango. La hoja será la parte activa, el cuello es - la unión entre el mango y la hoja y el mango es donde se toma el instrumento.

Sondas parodontales

Se usan para medir la profundidad de las bolsas y determinar su forma. Sus características son una hoja en forma de varilla troncocónica, calibrada con marcas cada milímetro y punta roma redondeada. En algunas clases el cuello y la hoja están unidos por una curva en forma de cuello de ganso.

Para medir una bolsa se introduce la sonda con presión firme y suave hasta el fondo de la misma, cuidando que la hoja esté alineada con el eje mayor del diente.

Pinzas marcadoras de bolsas

Es un instrumento doble con forma similar a las de las pinzas para algodón. Una punta es aguda y está doblada en ángulo recto, la otra es roma y algo arqueada para adaptarse al contorno dentario al introducirse en la bolsa. Las hojas están unidas al cuello mediante una curva en forma de cuello de ganso.

Para marcar una bolsa, se alinea la punta roma con el eje mayor del diente y se la introduce hasta el fondo de la bolsa. Se hacen varias marcas para marcar el curso de la bolsa.

Exploradores.

Son instrumentos de poco peso, delicados y muy templados. Existen muchas clases de exploradores. Los más usados son dos, uno de ellos tiene forma de hoz y el otro tiene una hoja en S con una curvatura en ángulo recto en el extremo. - Se usan para localizar los depósitos subgingivales antes de raspar y para controlar la lisura de la raíz después del tratamiento.

Raspadores superficiales

Es un juego de tres raspadores de doble extremo para quitar depósitos supragingivales. Uno de ellos es un raspador universal en el que uno de sus extremos tiene forma de hoz con los lados aplanados y el otro es trapezoidal con corte transversal.

El segundo instrumento tiene un par de hojas pesadas en forma de hoz y cuellos angulados. Su superficie interna es ancha y se afina hacia la punta con extremo redondeado. - Los dos bordes cortantes están formados por la unión de las superficies interna y laterales.

El tercer instrumento es un raspador superficial más fino con dos pequeñas hojas trapezoidales, con dos bordes cortantes cada una.

Se usan con una angulación algo menor de 90° respecto a la superficie dentaria, para no hacer muescas en los dientes. El borde cortante toma el cálculo supragingival a la altura de la cresta del margen supragingival y se desprenderá el cálculo con un movimiento hacia la corona.

Raspadores profundos

Instrumento de doble extremo usado para la remoción - de depósitos profundos. Es más fino que los superficiales - para mayor accesibilidad en bolsas profundas y un mínimo de - traumatismo a los tejidos blandos. Sus hojas son largas, estrechas y en forma de hoz, con una superficie interna cóncava y una superficie externa redondeada. Los dos bordes cortantes se forman por la unión de los bordes laterales de las superficies internas y externas. La superficie interna es plana entre los bordes. Las dos superficies terminan en una punta aplanada y redondeada.

Se introduce la hoja hasta el fondo de la bolsa formando un ángulo levemente inferior a 90° con el diente, se toma el cálculo subgingival por su extremo inferior y se desprende con un movimiento en dirección a la corona. En las superficies vestibular y lingual se puede introducir la hoja en la bolsa con la punta redondeada orientada apicalmente y el borde cortante contra el diente.

Este raspador también sirve para quitar la adherencia epitelial y alisar la raíz del diente.

Azadas

Se usan para alisar y pulir superficies radiculares, y así eliminar restos de cálculos y cemento ablandado.

Son instrumentos de doble extremo, cuya hoja está angulada 99° y el borde cortante-biselado a 45° - está formado por la unión de la superficie terminal aplanada con la superficie interna de la hoja. La hoja es algo arqueada, para mantener contacto en dos puntos con una superficie cóncava; su parte posterior es redondeada y con un espesor mínimo para un

facil acceso en bolsas profundas.

Se introduce la hoja hasta el fondo de la bolsa de modo que haga contacto en dos puntos con el diente. Se activa el instrumento con un movimiento hacia la corona, tratando de no perder el contacto de dos puntos con el diente que nos dará estabilización y evitará muescas en la raíz.

Cinceles

Diseñados para superficies proximales de dientes demasiado juntos que no permiten el uso de otros instrumentos, generalmente usados en la parte anterior de la boca.

Es un instrumento de doble extremo con un cuello curvo y el otro recto, con hojas algo curvas y su borde cortante -- recto con bisel a 45°. Se introduce desde la superficie vestibular y se activa con un movimiento de empuje, mientras el costado de la hoja se mantiene apoyado con firmeza contra la raíz.

Curetas

Son instrumentos con hojas finas que se usan para las paredes blandas de las bolsas parodontales, para eliminar la adherencia epitelial y las fibras parodontales de paredes defectos óseos correspondientes a bolsas infraóseas. También se usan para desprender fragmentos de cálculos y alisar superficies radicales. Las curetas tienen un cuello angulado con una hoja en forma de cuchara con dos bordes cortantes.

La hoja se introduce hasta el fondo de la bolsa y se activa hacia la corona, ejerciendo una ligera presión digital sobre la superficie externa de la pared de la bolsa.

Para eliminar la adherencia epitelial, la cureta se introduce con la hoja apuntando hacia apical y apoyando la punta en el fondo de la bolsa. Hacer una ligera presión vertical para empujar la punta dentro de la zona de la adherencia y mover el instrumento a lo largo del fondo de la bolsa.

También se puede usar para la remoción parcial de la papila gingival (Papilectomía). Introducir la cureta por un costado de la papila y se empuja a través de ella quitando la cantidad deseada de tejido.

Curetas de Gracey

Juegos de curetas adecuados para la mayoría de las necesidades. Los instrumentos se diferencian en la angulación del cuello con respecto al mango.

Limas

Instrumentos actualmente en desuso porque dejan estrías y rugosidades sobre las superficies radiculares. Se usaban para alisar raíces.

Instrumentos ultrasónicos

Las vibraciones ultrasónicas se pueden usar para hacer raspaje, curetaje y remoción de pigmentaciones. Su acción se deriva de vibraciones físicas de partículas de materia, similares a la onda sonora, con frecuencias superiores al nivel de percepción humana, que van desde 20,000 hasta muchos millones de ciclos por segundo. En la instrumentación parodontal, se usan instrumentos que producen más de 29,000 vibraciones por segundo.

Instrumental Quirúrgico

Azada Quirúrgica.- Tiene una hoja aplanada en forma de cola de pescado con una convexidad pronunciada en su porción terminal. El borde cortante está biselado con bordes redondeados. La azada quirúrgica se usa para desprender las paredes de las bolsas después de la incisión de la gingivectomía, también es útil para alisar superficies radiculares hechas accesibles mediante cualquier procedimiento quirúrgico.

Bisturries parodontales.- Instrumento de doble extremo para gingivectomía y otras cirugías parodontales. Consiste en un juego de hojas en forma de raspador unidas a cuellos angulados. Toda la periferia es un borde cortante, formado por la unión de las superficies interna y externa, la punta es alargada para el acceso a las superficies proximales.

El interdient.- Instrumento de doble extremo para eliminar tejido interdentario durante la gingivectomía. También es para colgajos parodontales y para incidir la pared interna de bolsas infraóseas. Consiste en un par de hojas semejantes, alargadas levemente curvas, con bordes cortantes afinados en la periferia de la hoja.

Bisturries de Orban 1 y 2.- Las hojas son lanceoladas unidas al mango por un cuello angulado. La hoja tiene dos bordes cortantes, formados por la unión de la superficie externa redondeada y la superficie interna plana, termina en punta aguda.

Instrumentos quirúrgicos de Kirkland

Juego de instrumentos diseñado para gingivectomía. - Los instrumentos 12 K, 13K y 14 K están especialmente adaptados para remoción de tejido enfermo después de la incisión -

de gingivectomía y la limpieza de las superficies radicales.

Los instrumentos 2 K, 3 K, 4 K, 5 K, 7 K, 8 K, 9 K, - 17 K, 18 K, 19 K, 20 K, 21 K y 22 K dan accesibilidad a todas las superficies dentarias para la eliminación de depósitos y alisamiento de las raíces.

Los bisturíes 15 K y 16 K son instrumentos pares que - consisten en una hoja delgada aplanada unida al mango por un cuello angulado, con borde externo elíptico y borde interno - recto.

Elevador perióstico

Los elevadores periósticos cumplen diversas finalida-- des en la cirugía parodontal. Los instrumentos con extremo - redondeado y hoja recta son más útiles.

Tijeras

Se usan en cirugía parodontal para eliminar lengüetas- de tejido durante la gingivectomía, recortar márgenes de col- gajos, agrandar incisiones en abscesos parodontales y elimina- ción de inserciones musculares.

Aspiradores

Son indispensables en actos quirúrgicos parodontales.- La cánula aspiradora de Frazier Núm. 3 es simple y eficaz, su tamaño y forma permiten el acceso a todas las zonas.

Instrumentos para limpieza y pulido

Las tazas de goma consisten en una pieza ahuecada con estrías en su interior, o sin ellas. Se usan en la pieza de mano con contraángulo para profilaxis. Se combinan con pastas limpiadoras y pulidoras húmedas. Hay que tener cuidado con el uso enérgico de la taza de goma ya que puede quitar parte del cemento en la zona cervical.

El portapulidor es un instrumento de mano para sostener una punta de madera, que llevará una pasta pulidora, y se aplica sobre el diente. Hay dos tipos de portapulidores: uno recto y la punta con angulación de 45° , el otro con una angulación a 60° .

Los cepillos de cerda en forma de taza y rueda, se usan en pieza de mano con pasta pulidora y se deben usar en la corona exclusivamente.

La tira de papel con pasta pulidora se usa para pulir superficies proximales inaccesibles. La cinta se pasa por la zona interproximal perpendicularmente al eje mayor del diente y se mueve en sentido vestibulolingual, teniendo cuidado con la encía. La zona se lavará con agua para eliminar restos de pasta.

Electrocirugía

Se refiere al uso de corrientes eléctricas de alta frecuencia para cortar tejido o destruirlo.

La corriente se aplica sobre los tejidos mediante un electrodo (electrodo activo); para completar el circuito se usa una placa conductora plana de metal (electrodo pasivo) en contacto con el paciente.

La mayoría de los electrodos son de extremo único y - hay varios tipos: esféricos, aguja recta, aguja curva, diamante, asa elíptica y circular.

Deseccación.- Es la deshidratación celular de penetración profunda en los tejidos, producida por un electrodo colocado dentro del tejido.

Electrocoagulación.- Es la deshidratación y coagulación del tejido y hemostasis.

Fulguración.- Es la deshidratación superficial y carbonización de tejido producidas por la colocación de un electrodo inmediatamente encima de la superficie del tejido, no en contacto con ella.

En parodoncia la electrocirugía nos sirve para: la eliminación de agrandamientos gingivales y la gingivoplastia; el tratamiento de abscesos paradontales; para hacer hemostasis, para pericoronitis aguda y para liberar inserciones de frenillos.

Indicaciones.- Remoción de agrandamientos gingivales, gingivoplastia, inserciones de frenillos y músculos, y abscesos paradontales.

Contraindicaciones.- Procedimientos efectuados en la cercanía del hueso, bolsas infraóseas, operación por colgajo o cirugía mucogingival y algunos casos de retracción gingival.

Cuidado de los instrumentos

Se tendrá un lugar para limpieza, esterilización y conservación de los instrumentos. Todos los instrumentos uti-

lizados se sumergirán en una solución detergente y se cepillarán enérgicamente, se enjuagarán y secarán para después ponerlos en esterilizador.

El calor seco es la mejor forma de esterilización para no oxidar los instrumentos.

Afilado de instrumentos parodontales

Para el buen funcionamiento de los instrumentos deben estar bien afilados.

La hoja de cada instrumento tiene un borde cortante o más, que está formado por la unión de dos superficies de la hoja. Cuando el borde cortante no está liso y suave, el instrumento necesitará afilarse.

El afilado consiste en cortar o desgastar las superficies que forman el borde de la hoja hasta que se restaure el borde cortante. Al afilar es importante restaurar el borde cortante sin deformar los ángulos originales del instrumento, el acetamiento es la fase final del afilado.

El afilado se realiza con piedras cuyo grado y diseño varían según las necesidades. Las piedras gruesas cortan comparativamente con mayor rapidez. Las piedras de afilar consisten en masas de cristales diminutos, siendo cada uno un punto cortante. Las dos piedras más usadas para el afilado son la piedra tipo rubí, que es gruesa y de corte rápido y se utiliza para el afilado preliminar; y la piedra de Arkansas, que es una piedra fina para la obtención de un borde terminado.

Las piedras de afilar se dividen en dos grupos:

Piedras montadas.- Que se usan en la pieza de mano, - son cilíndricas y tienen varios tamaños, de rubí o Arkansas.-

Piedras no montadas:

Piedras planas.- Rectangulares de diferentes granos y tamaños, su superficie puede ser sin canales o acanaladas.

Piedras de mano.- Se sostienen en la mano y se activan manualmente para el afilado. Son cilíndricas o de forma especial.

Principios del afilado

- 1) Establecer el ángulo apropiado entre la piedra y la superficie a desgastar.
- 2) Reducir toda la superficie evitando un nuevo bisel en el borde cortante.
- 3) No inclinar la piedra.
- 4) Lubricar la piedra cuando se afile.
- 5) Evitar la presión excesiva.
- 6) Afilar al primer signo de embotamiento del filo.
- 7) Eliminar las rebabas o bordes rugosos mediante el asentamiento.

Como afilar los instrumentos

Raspadores profundos, forma de hoz.

Estos instrumentos se pueden afilar con dos métodos:

Usando una piedra montada.- El instrumento se sostiene con presión palmar con la superficie cóncava hacia arriba y la punta hacia el operador; en la otra mano se toma la pieza de mano con presión palmar, el pulgar se apoya con firmeza para obtener estabilidad.

Se puede usar una piedra de rubí lubricada con agua o una piedra de Arkansas lubricada con aceite. Se hace girar lentamente la piedra en la pieza de mano y se coloca en la superficie interna de la hoja, se lleva lentamente hacia la punta hasta salir del instrumento.

Usando una piedra de mano.- Es necesario estabilizar el instrumento sosteniéndolo en una hendidura en el borde de un pequeño taco de madera sujetado con un tornillo. El instrumento se coloca con la superficie cóncava hacia arriba y paralela al piso, colocando la piedra sobre la superficie interna y se mueve de adelante atrás con movimiento de vaiven hasta llegar a la punta.

Para eliminar rebabas se invierte el instrumento en el taco de afilado y se gira levemente de modo que la superficie externa quede frente al operador. La piedra se aplica sobre la superficie externa de la hoja y se mueve con suavidad hacia el borde cortante.

Remodelado de la hoja.- Cuando la hoja se ha afilado varias veces se afina y aplana desproporcionalmente. Se restaura desgastando la parte externa con una piedra montada.

Raspadores superficiales, forma de hoz

Estos instrumentos se afilan de la misma manera que los raspadores profundos, conservando la angulación de las superficies interna y laterales de la hoja.

Azadas

Se afilan con una piedra plana. Se coloca el instrumento con el bisel plano contra la piedra. Una mano controla el ángulo con que se mantiene la hoja y la otra presiona sobre la piedra. Se mueve la hoja a través de la piedra describiendo un 8, con movimiento oscilatorio.

Hay que redondear los ángulos agudos del borde para evitar laceraciones de la encía al usar el instrumento. Para esto sostenemos la azada con la hoja frente a nosotros y la frotamos contra la superficie de una piedra de Arkansas con un movimiento circular.

Cinceles

Este instrumento se afila con una piedra de Arkansas plana. Se sostiene el instrumento como lapiz y se coloca sobre el extremo más cercano de la piedra la superficie biselada; el instrumento se empuja lentamente hacia adelante sin al^{ter}ar el ángulo instrumento-piedra.

También se puede afilar el cincel con la técnica de la cifra 8.

Curetas

Se afilan con piedra montada cilíndrica pequeña. Se sostiene en la mano con presión palmar. Al girar la piedra lentamente se moverá a lo largo de la superficie interna de la hoja, del cuello hacia la punta. Las superficies laterales se asientan con una piedra de Arkansas plana de mano.

Bisturtes parodontales

Se afilan sobre una piedra plana o con una piedra rotatoria cilíndrica.

Los que tienen tres bordes se afilan sobre una piedra de Arkansas. El instrumento se sostiene con presión palmar y se coloca sobre la piedra con la angulación adecuada al bisel. Colocando los dedos de la otra mano cerca del cuello se estabiliza el instrumento.

Para afilar el borde externo, el instrumento se empuja a través de la piedra, de derecha a izquierda, con un movimiento semicircular amplio. Después se invierte la hoja y se hace la misma operación, pero, empujando de izquierda a derecha. Para afilar los bordes interior y posterior se empuja el instrumento en línea recta.

También se pueden afilar con una piedra de rubí No. 9. El instrumento se sostiene en la mano izquierda con la hoja frente al operador. La piedra se gira lentamente, se pasa a lo largo de cada superficie de la hoja hacia la punta apoyando en el pulgar.

Renovación del filo

Se renueva el filo con una rueda de fieltro duro y abrasivo de óxido metálico. Los bordes cortantes se afilarán primero con las piedras. Después se aplica un compuesto de óxido metálico (trióxido de cromo) sobre la piedra de fieltro duro rotatorio.

El instrumento se sostiene entre el pulgar y el índice y se apoya con presión suave, mientras la rueda gira hacia afuera del borde cortante.

Acabado de las piedras de afilar

Las piedras de rubí y otras piedras que se lubriquen--
on agua se lavan con agua y jabón. Las piedras de Arkansas--
e deben limpiar con gasolina.

No se debe dejar que la piedra de Arkansas se seque, -
debe estar cubierta por una capa delgada de aceite ligero.

Hay que utilizar toda la superficie por igual para evi
tar que se formen surcos en la superficie de las piedras. -
Para remodelar las piedras con surcos se usa un disco Joe-Den
ty.

CAPITULO V

CONSERVACION DEL PARODONTO

El tratamiento parodontal comienza con la enfermedad y busca restaurar y conservar la salud parodontal así se requieren técnicas muy complicadas. La prevención comienza con la salud y busca preservarla utilizando los métodos de aplicación universal mas simples.

Gran parte de la gingivitis y la enfermedad parodontal y la pérdida de dientes que ellas causan, puede ser prevenida pues tiene su origen en factores locales que son accesibles, corregibles y controlables. En gran parte de casos con enfermedad parodontal ya presente el establecer una técnica de cepillado adecuado y el uso de accesorios útiles en la higiene bucal, es suficiente para que esta enfermedad sea eliminada.

La placa dentaria es la principal causa de la enfermedad bucal. También es el principal factor etiológico de la gingivitis y la caries dental. Otro irritante local que contribuye a la gingivitis es la materia alba, que es una concentración de bacterias y residuos celulares.

El control de la placa es la prevención de la acumulación de la placa dentaria y otros depósitos sobre los dientes y superficies gingivales adyacentes. Es la forma más eficiente de prevenir la gingivitis, y por lo tanto, una parte crítica de las técnicas que intervienen en la prevención de la enfermedad parodontal. También el control de la placa es la manera más eficaz de evitar la formación de cálculos.

El modo más seguro de controlar la placa es la limpieza mecánica con cepillo de dientes y otros auxiliares de la higiene. También hay una ayuda considerable en el control --

de la placa con inhibidores químicos en un enjuagatorio o dentífrico.

La parodoncia preventiva consiste en muchos procedimientos relacionados, pero el control de la placa es la clave de la prevención de la enfermedad gingival y parodontal.

Cepillos de dientes

El cepillo de dientes elimina placa y materia alba y al hacerlo reduce la instalación y la frecuencia de la gingivitis y retarda la formación de cálculos. Un cepillo de dientes debe eliminar eficazmente y proporcionar accesibilidad a todas las áreas de la boca. La eficacia o el potencial lesivo de los diferentes tipos de cepillos depende en gran medida de cómo se los usa.

Los cepillos aceptables serán aquellos que tengan en su superficie de cepillado de 2.5 a 3 cm. de largo y de 0.75 a 1 cm. de ancho, de dos a cuatro hileras, de cinco a doce penachos por hilera; pero el diseño ha de cumplir los requisitos de utilidad, eficiencia y limpieza.

Método de cepillado

Con excepción de los métodos abiertamente traumáticos, es la minuciosidad y no la técnica, el factor importante que determina la eficacia del cepillado dentario. Para un mejor resultado se pueden combinar diferentes métodos.

En éstos métodos, la boca se divide en dos secciones, se comienza por la zona molar derecha superior y se cepilla por orden hasta que queden limpias todas las superficies accesibles.

Método de Bass

Comenzando por las superficies vestibuloproximales en la zona molar derecha, colóquese la cabeza del cepillo parale la al plano oclusal con las cerdas hacia arriba, por detrás - de la superficie distal del último molar. Colóquense las cerdas a 45° respecto del eje mayor de los dientes y empujense - sus extremos dentro del surco gingival y sobre el margen gingival. Ejercerse una presión suave en el sentido del eje ma--yor de las cerdas y actívese el cepillo con un movimiento vi--bratorio hacia adelante y atrás. Esto limpia detras del últi--mo molar, encía marginal, surcos gingivales y superficies den--tarias proximales.

Descender el cepillo y llevarlo hasta la zona de premo--lares y repetir el proceso. Al llegar al canino superior de--recho, colocar el cepillo de modo que la última hilera de cer--das quede distal a la prominencia canina. No se debe colocar el cepillo a través de la prominencia canina ya que traumatiza la encía al presionar.

Elevar el cepillo y moverlo mesialmente a la prominencia canina, encima de los incisivos superiores.

Así sígase sector por sector hasta completar todos los dientes superiores.

Seguir por la zona proximal y palatina en la zona mo--lar superior izquierda. Presionar las cerdas en el surco gin--gival a 45° respecto al eje mayor del diente y golpeeese repe--tida y ligeramente el cepillo. Se colocará el cepillo hori--zontalmente entre los caninos, con las cerdas dentro de los - surcos de los dientes anteriores.

Ya completado el maxilar superior, continuar en vestibular y proximal de la mandíbula, en sectores, desde distal - del segundo molar derecho hasta distal del segundo molar izquierdo. Después limpiar las superficies linguales y linguo-proximales zona por zona. En la región anterior inferior, el cepillo se coloca verticalmente hacia el surco gingival.

Finalmente presionar las cerdas sobre las áreas oclusales, introduciendo sus extremos en surcos y fisuras. Actívese el cepillo con movimientos cortos hacia atrás y adelante - avanzando sector por sector.

Método de Stillman

Se colocará el cepillo de modo que las puntas de las - cerdas abarquen encía y el tercio cervical de los dientes. - Las cerdas deben estar oblicuas al eje mayor de los dientes - y orientadas en sentido apical. Se presiona lateralmente con tra el margen gingival hasta percibir cierta palidez. Se separa el cepillo para que la sangre regrese a la encía. Se - presiona varias veces y se le da al cepillo un movimiento rotativo suave.

Se hace el proceso en todas las zonas dentarias. Para cepillar las áreas linguales de las zonas anteriores superior e inferior, el mango del cepillo debe estar paralelo al plano oclusal, y dos o tres penachos de cerdas cepillarán sobre los dientes y la encía.

Las superficies oclusales de los molares y premolares - se limpian colocando las cerdas perpendicularmente al plano - oclusal y profundizando en los surcos y espacios interproximales.

Método de Stillman modificado

Este es una acción vibratoria combinada de las cerdas con el movimiento del cepillo en el sentido del eje mayor del diente. El cepillo se coloca en la línea mucogingival, con las cerdas dirigidas hacia afuera de la corona y se le da movimientos de frotamiento en la encía insertada, en el margen gingival y en la superficie dentaria. Se gira el mango hacia la corona y se vibra mientras se mueve el cepillo.

Método de Charters

El cepillo se coloca sobre el diente con una angulación de 45° , con las cerdas hacia la corona. Después, se mueve el cepillo a lo largo de la superficie dentaria hasta que los costados de las cerdas abarquen el margen gingival, manteniendo el ángulo de 45° .

Gírese lentamente el cepillo, flexionando las cerdas para que los costados presionen el margen gingival, los extremos toquen los dientes y algunas cerdas penetren interproximalmente. Gírese la cabeza del cepillo manteniendo la posición de las cerdas. Se continúa con la acción rotatoria durante 10 segundos.

Se lleve el cepillo hasta la zona adyacente para repetir al procedimiento, continuando área por área sobre toda la superficie vestibular y después pasar a la lingual. Hay que penetrar en cada espacio interdentario.

Para limpiar las caras oclusales, presionar suavemente las cerdas dentro de los surcos y fisuras, y dar al cepillo un movimiento de rotación sin cambiar la posición de las cerdas. Repetir cuidadosamente zona por zona.

Hilo dental

Es un medio eficaz para limpiar las superficies dentarias proximales.

Manera de uso: Córtese un trozo de hilo de alrededor de 90 cm. y envuélvase los extremos alrededor del dedo medio de cada mano. Pásese el hilo sobre el pulgar derecho y el índice izquierdo e introdúzcalo en la base del surco gingival por detrás de la superficie distal del último diente en el lado derecho del maxilar superior. Con un movimiento vestibulo lingual hacia atrás y adelante, llévase el hilo hacia oclusal para desprender todas las acumulaciones superficiales blandas. Repítase varias veces y pasese al espacio interproximal mesial.

Hágase pasar suavemente el hilo a través del área de contacto, moviendo hacia atrás y adelante. No se debe forzar el hilo bruscamente en el área de contacto para no lesionar la encía. Colocar el hilo en la base del surco gingival en la superficie mesioproximal. Limpiése el área del surco y muévase el hilo a lo largo de toda la superficie dentaria, moviendo de atrás a adelante hacia el área de contacto. Traslácese el hilo sobre la papila interdientaria hacia la base del surco gingival adyacente y repetir el proceso.

La finalidad del hilo dental es eliminar la placa, desprender restos fibrosos de alimentos acunados entre los dientes y retenidos en la encía.

Limpiadores interdentarios

Son conos para la limpieza de las superficies proximales inaccesibles para los cepillos. No hay que forzar las puntas entre la papila interdientaria intacta y los dientes;

ya que creará un espacio donde no lo había antes.

Los conos de caucho vienen en el extremo del mango de algunos cepillos. Cuando la encía llena el espacio interdentario, el cono se usa para limpiar el surco gingival en las áreas proximales. El cono se coloca con una angulación aproximada de 45° con el diente; con su extremo en el surco, y el costado presionado contra la superficie dentaria. Después se desplaza el cono por el diente, siguiendo la base del surco hasta el área de contacto. Se repite el procedimiento en la siguiente superficie proximal, por vestibular y por lingual.

Quando hay espacio interdentario el cono se colocará con una angulación de 45° , con la punta hacia la superficie oclusal y las zonas laterales contra la encía interdientaria. Se le dará un movimiento de rotación, lateral o vertical, limpiando el área dentaria proximal y presionando al mismo tiempo contra la superficie gingival. Cada espacio se limpia de vestibular y lingual.

Otros limpiadores interdentarios como palillos de madera o puntas de plástico, son útiles para la limpieza interdientaria, particularmente en espacios pequeños para el cono de caucho.

Aparatos de irrigación bucal

Los aparatos de irrigación bucal proporcionan un chorro de agua fijo o intermitente, bajo presión, a través de una boquilla. La irrigación con agua es un accesorio eficaz de la higiene bucal, que utilizándose además del cepillado proporciona ventajas mayores que las obtenibles mediante el cepillado unicamente. Retarda la acumulación de placa y de cálculos y reduce la inflamación gingival y la profundidad de

la bolsa, aumenta la queratinización gingival, elimina bacterias de la cavidad bucal con mayor eficacia que el cepillado y los enjuagatorios.

La irrigación con agua reduce la inflamación en la región crestral de las bolsas parodontales, es útil para la limpieza alrededor de los aparatos de ortodoncia y prótesis fija.

Enjuagatorios

Son usados como coadyuvantes del cepillado y otros accesorios pero no como sustituto. El uso de enjuagatorios únicamente, no es suficiente para mantener una buena higiene bucal o salud gingival. Hacen sentir la boca limpia y elimina parcialmente los residuos sueltos de alimentos después de la comida, pero no desprenden la placa dentaria.

Al enjuagarse con agua sola sí se reduce la flora bacteriana bucal, y el agregado de agentes antimicrobianos aumenta este efecto. El uso prolongado de un mismo enjuagatorio disminuye su eficacia.

Profilaxis bucal

Es la limpieza de los dientes en el consultorio dental, y consiste en la remoción de placa, materia alba, cálculos y pigmentaciones y el pulido de los dientes. La profilaxis debe incluir:

- 1) Uso de solución reveladora o tabletas para detectar la placa.
- 2) Eliminación de placa y cálculos supragingivales y subgingivales.

- 3) Limpieza y pulido de los dientes. Limpiense y púlense - las superficies dentarias proximales con hilo dental. - Irrigar la boca con agua tibia para eliminar residuos. - La placa se deposita menos sobre superficies pulidas lisas.
- 4) Aplicar agentes tópicos preventivos de caries, si es que no están incluidos en la pasta pulidora.
- 5) Examinense las restauraciones y prótesis, y corríjense - márgenes desbordantes y contornos proximales de restauraciones. Limpiar prótesis removible.

C A P I T U L O VI

TRATAMIENTOS QUIRURGICOS PARODONTALES

Preparación Previa al Tratamiento Parodontal

La preparación previa consiste en procedimientos preliminares con la finalidad de preparar la boca para el tratamiento total de la misma que vamos a iniciar. La preparación previa consiste en el raspaje y alisado de las raíces, y la eliminación de factores ambientales locales desfavorables, como restauraciones desbordantes y zonas de impacción de alimentos. Se corrigen alteraciones oclusales, y si es necesario se confeccionan férulas temporales y protectores nocturnos para controlar la movilidad dentaria excesiva, disminuir fuerzas oclusales excesivas y aliviar hábitos oclusales como el bruxismo.

También se investigan datos sistémicos que puedan impedir la cicatrización. Se enseñará al paciente la forma de controlar la placa.

Esta preparación previa mejora el estado de la encía al reducir la intensidad de la inflamación y disminuir la extensión de la lesión. Otra finalidad de la preparación previa es ayudarnos a determinar cual será el tratamiento posterior que necesite el paciente. La respuesta del tejido nos servirá como guía para decidir la necesidad de la cirugía parodontal y las técnicas que utilizaremos.

Logrado Parodontal

Es el método básico mas empleado para eliminar bolsas parodontales y el tratamiento de la enfermedad gingival. Consiste en el raspaje para eliminar cálculos, placa y otros de-

pósitos, el alisado de la raíz para emparejarla y eliminar - la substancia dentaria necrótica; y el curetaje de la superficie interna de la pared gingival de las bolsas parodontales para desprender el tejido blando enfermo.

Indicaciones de Raspaje y Curetaje

1. Eliminación de bolsas supraóseas en las cuales la profundidad de la bolsa es tal que los cálculos que están sobre la raíz se pueden examinar por completo mediante la separación de la pared de la bolsa con un chorro de aire tibio o una sonda. Si la pared de la bolsa es firme y fibrosa, es necesario el tratamiento quirúrgico para eliminar la bolsa, sea cual sea la profundidad, porque la pared fibrosa no se contraerá lo suficiente después del legrado.
2. La mayoría de las gingivitis, excepto el agrandamiento gingival.
3. El raspaje y curetaje también es una de las diversas técnicas del tratamiento de bolsas infraóseas.

Principios de Raspaje y Curetaje.

El raspaje quita la placa dentaria y cálculos y pigmentaciones, y así elimina los factores que provocan la inflamación. Debemos tratar de ver toda la masa de cálculos dirigiendo aire tibio entre el diente y el margen gingival, o separando la encía con una sonda.

Durante el procedimiento de raspaje, hay que controlar la línea de la raíz con un raspador fino o un explorador agudo.

No es suficiente eliminar los cálculos, también se debe alisar la raíz hasta que quede suave. El material ablandado (cemento necrótico) será eliminado hasta que se llegue a substancia dentaria firme.

El raspaje y curetaje consiste en un movimiento de tracción, excepto en las superficies proximales de dientes anteriores muy juntos, donde se usan cinceles delgados con un movimiento de empuje. En el movimiento de tracción el instrumento toma el borde apical del cálculo y lo desprende con un movimiento firme en dirección a la corona.

Para no introducir cálculos dentro de los tejidos de soporte evítase empujar el instrumento en dirección apical. La remoción de cálculos no es una operación de reducción paulatina. El cálculo se desprende en su totalidad, comenzando por debajo de su borde; no se va adelgazando hasta alcanzar la superficie dentaria.

El curetaje consiste en la remoción del tejido degenerado y necrótico que tapiza la pared gingival de las bolsas parodontales. El curetaje acelera la cicatrización y al eliminar el revestimiento epitelial de la bolsa parodontal suprime una barrera a la reinserción del ligamento parodontal en la superficie radicular.

Eliminación de la Bolsa por Legrado.

Las bolsas parodontales se pueden dividir en tres zonas:

Zona 1.- Pared blanda de la bolsa y adherencia epitelial. La pared blanda de la bolsa está inflamada y presenta diversos grados de degeneración y ulceración, con vasos sanguíneos cerca de la superficie. Hay que valorar: si la pared

de la bolsa se extiende en línea recta desde el margen gingival o si sigue un trayecto indefinido alrededor del diente;-- la extensión de la bolsa; la localización del fondo de la bolsa y su profundidad; la relación de la pared de la bolsa con el hueso alveolar.

Zona 2.- Superficie dentaria.- Generalmente el cálculo superficial es de consistencia arcillosa, visible y se desprende fácilmente. Pero en la bolsa profunda, el cálculo es duro, petreo y muy adherido a la superficie. Debemos valorar la extensión y localización de los depósitos, su accesibilidad y el estado de la superficie dentaria.

Zona 3.- Tejido conectivo entre la pared de la bolsa y el hueso. Determinar si el tejido conectivo es blando y friable, o firme y unido al hueso.

Tratamiento de Bolsas Supraóseas.

1. Aíslese y anestésiese la zona. Aislar con rollos de algodón o gasa y pincelar con antiséptico suave. Se usa anestesia tópica, si son bolsas profundas se puede usar anestesia por inyección.
2. Elimínese cálculos supragingivales.- Producirá la retracción de la encía debido a la hemorragia causada por la instrumentación.
3. Elimínense cálculos subgingivales.- Introducir un raspador profundo hasta el fondo de la bolsa y desprender el cálculo. El cincel se usará para superficies proximales.
4. Alísese la superficie dentaria.- Con azadas asegurar la eliminación de depósitos profundos, de cemento necrótico; y el alisamiento de las superficies radiculares. Con curetas se obtiene el alisado final.

5. **Curetaje de la pared blanda.**- Para eliminar el revestimiento de la pared de la bolsa e incluso la adherencia epitelial. Si se deja la adherencia, el epitelio de la cresta gingival proliferará en la pared cureteada, e impedirá toda posibilidad de reinserción del tejido a la superficie radicular.

Para eliminar el revestimiento interno de la bolsa, se introduce la cureta de modo que tome el tapiz interno de la pared de la bolsa y se la desliza hacia la cresta gingival. La pared blanda se sostiene con presión digital sobre la superficie externa. Para eliminar la adherencia epitelial, se coloca la cureta por debajo del borde cortado de la misma, se separa la adherencia epitelial con un movimiento de cuchara hacia la superficie del diente.

El curetaje elimina el tejido degenerado, brotes epiteliales en proliferación y tejido de granulación. La hemorragia origina la contracción de la encía, la reducción de la profundidad de la bolsa y facilita la cicatrización al eliminar residuos tisulares.

6. **Púlase la superficie dentaria.**- Las superficies radiculares y coronarias se pulen con tazas pulidoras de goma con pasta de piedra pomez fina con agua. No se usarán cepillos para pulir las superficies radiculares para evitar lesionar los tejidos blandos. Después se limpian con agua tibia y se hará presión suave para adaptar la encía al diente. Se recomendará al paciente preste atención al cepillado de los dientes, al principio suave y después vigorosamente, junto con el uso de hilo dental.

Secuelas de la Eliminación de la Bolsa por Legrado.

- a) **Sensibilidad a la percusión.**- Puede producirse inflamación del ligamento parodontal uno o dos días después del tratamiento. El diente está algo extruido, sensible a la percusión y el paciente se queja del dolor pulsátil. Puede haber linfadenitis localizada. Se administrarán anti bióticos como profilácticos. Con anestesia tópica, se sondea suavemente el margen gingival para estimular la hemorragia y examinar si quedaron fragmentos de cálculos alojados en los tejidos. Se indica al paciente que se enjuague cada hora con una solución tibia de una cucharadita de sal en un vaso de agua. Generalmente en 24 horas - el paciente está aliviado.
- b) **Hemorragia.**- La hemorragia se puede producir después de dos o tres días.- Es consecuencia de la inflamación que rodea los vasos superficiales y la rotura de las paredes vasculares.- La zona suele estar cubierta parcialmente por un pequeño coágulo de aspecto granular. Para solucionar esto, se retira el coágulo con una torunda de algodón empapada en agua oxigenada al 3%, y se localiza el punto sangrante. Se curetea suavemente la superficie para eliminar irritantes. Se aplica presión con un apósito de gasa o algodón acuñada interproximalmente durante 20 minutos.
- c) **Sensibilidad a los cambios térmicos.**- El paciente se puede quejar de sensibilidad al frío. Esto tiene por causa, o la eliminación del cemento y exposición de la capa granular de Tomes, extremadamente sensible en la periferia de la dentina radicular, o la exposición de la superficie radicular previamente aislada por grandes cálculos. La sensibilidad radicular se trata con pasta desensibilizante. También el bruñido de la superficie radicular con -

bruñidor esférico nos puede ayudar. Es conveniente proteger la superficie radicular hasta que se complete la retracción de la encía. La sensibilidad posoperatoria tiende a disminuir espontáneamente a las dos o tres semanas.

Tratamiento de Bolsas Infraóseas.

Los objetivos del tratamiento son la eliminación de la bolsa, la reinserción del ligamento parodontal a la superficie radicular y el relleno del defecto óseo. La bolsa parodontal y el defecto óseo están interrelacionados; el tratamiento exige que se eliminen ambos, la permanencia de uno lleva a la recidiva del otro.

El tratamiento se puede dividir en cuatro fases:

1. Tratamiento de la pared blanda.- La pared blanda se compone del revestimiento epitelial de la bolsa, la adherencia epitelial y el tejido de granulación adyacente. Hay que eliminar las estructuras epiteliales para que las nuevas fibras del tejido conectivo se reinserten a la superficie dentaria.
2. Tratamiento de la superficie radicular.- Será minuciosamente raspada y alisada para eliminar todo depósito, estructura dentaria ablandada y remanentes adheridos de la adherencia epitelial.
3. Tratamiento de las fibras parodontales que cubren el hueso.- Cuando se forman las bolsas infraóseas, las paredes de los defectos óseos angulares (verticales) están cubiertas por las fibras transeptales y las fibras de la cresta alveolar, y tanto la superficie ósea como las fibras se orientan perpendicularmente a las fuerzas lesivas.

Hay que eliminar las fibras para permitir que la sangre y las células osteógenas afluyan al defecto óseo. Las -- fibras intactas se curetean firmemente en la superficie -- ósea. Cuando se inflaman, las fibras se degeneran y son reemplazadas por tejido de granulación.

4. Tratamiento de las paredes de los defectos óseos. Se curetean las paredes de los defectos óseos para dejar una -- superficie limpia con pequeños puntos sangrantes múlti -- plas.

En algunas bolsas se presenta una pared cortical densa; si fuera necesario, se pueden hacer perforaciones en la -- superficie ósea con fresa pequeña redonda para facilitar -- el paso de sangre y células osteógenas desde el hueso has -- ta el defecto óseo.

Operación por Colgajo

Aíslese la zona.- Una vez anestesiada la zona aíslese con gasa, séquese y píntese con solución antiséptica.

Sondeese el curso de la bolsa y el defecto óseo. El -- curso de la bolsa se explora con una sonda para determinar -- donde empezar las incisiones. Las dimensiones del defecto -- se pueden estimar pasando un instrumento a través de la en -- cía.

Formación del colgajo.- Se hacen incisiones vertica-- les a cada lado de la zona afectada, en vestibular o en lin-- gual, o en ambas. Las incisiones deben ser desde el margen -- gingival hacia la mucosa alveolar, el colgajo debe ser mucop~~e~~riostico.

Eliminación de la pared de la bolsa y tejido de granulación.- Después de las incisiones y antes de rechazar el colgajo, se hace una incisión interna a lo largo del margen gingival para del colgajo separar la pared blanda de la bolsa. Rechazar el colgajo, después curetearse la pared adherida de la bolsa y quitese de la superficie dentaria. Se elimina el tejido de granulación del defecto óseo con una cureta.

Trátase la raíz.- Eliminar todos los depósitos, alfése la substancia y superficie radicular.

Elimínense las fibras de la superficie ósea.- Hay que eliminar por cureteado las fibras que cubren el hueso para permitir la hemorragia dentro del defecto.

Vuélvase a colocar el colgajo.- Ya formado el coágulo, volver el colgajo a su posición, suturar firmemente sobre el hueso y raíces y cubrir con apósito paradontal. Retirar suturas y apósito después de una semana.

Tratamiento de los Defectos Óseos

Generalmente los defectos óseos están asociados a bolsas infraóseas, pero también pueden estarlo a bolsas supra-óseas. Hay dos modos de corregir los defectos: 1) Por la reparación del defecto, o sea mediante el relleno con hueso nuevo y la re inserción de nuevas fibras paradontales en la raíz; y 2) Por remodelación del defecto, es decir, recortando las paredes del defecto para eliminarlo o hacerlo más apto para la reparación ósea; siendo más conveniente el primero.

El proceso de cicatrización rellena el defecto óseo y restaura contornos óseos fisiológicos lisos. La naturaleza reduce márgenes óseos agudos, elimina irregularidades pronunciadas entre los niveles óseos interdientales y de las raíces-

y disminuye las paredes vestibular y lingual de cráteres interdentarios, junto con el relleno con hueso nuevo de los cráteres hundidos.

Con excepción de los defectos de una pared (que tienden a persistir después del tratamiento), las bolsas infraóseas se tratan con la finalidad de obtener la óptima reparación mediante los procesos de cicatrización natural.

Técnica del Coágulo Óseo

- 1) Preparación de la zona receptora.- Después del raspaje quirúrgico y cierto ajuste oclusal, se expone el defecto elevando un colgajo mucoperióstico con bisel interno. Se eliminan depósitos de la raíz y tejido de granulación, se alisa la raíz y se perfora la pared ósea del defecto con una fresa redonda pequeña o con un explorador curvo de acero.
- 2) Obtención del implante.- Las fuentes del material del implante incluyen el reborde lingual del maxilar inferior exostosis, rebordes desdentados, el hueco distal a últimos dientes, hueso eliminado por osteoplasties u osteotomía, y la superficie lingual del maxilar superior o inferior por lo menos a 5 mm de las raíces. El hueso se quita con una fresa de carburo, con una velocidad entre 5000 y 30000 rpm. El coágulo formado por las partículas de hueso y la sangre se coloca en un vaso esterilizado.
- 3) Colocación del implente.- El coágulo se coloca en el defecto poco a poco, comenzando en el fondo y secando con gasa hasta que halla un exceso considerable. Se coloca el colgajo sobre el coágulo, se sutura, se comprime con gasa húmeda durante 3 minutos y se cubre con una lámina de estaño adaptada a los dientes, seguido del apósito pa-

rodontal, y se cubre otra vez con estaño. Se recetan antibióticos; la sutura y el apósito se retiran después de una semana.

Gingivectomía

Literalmente significa la excisión de la encía. Es una operación que consiste en la eliminación de la encía enferma y el raspaje y alisado de la superficie radicular.

Fundamentos

- a) Al eliminar la pared enferma de la bolsa que oculta la superficie dentaria, proporciona la accesibilidad y visibilidad fundamentales para la remoción completa de los depósitos superficiales irritantes y el alisado de las raíces.
- b) Al eliminar el tejido enfermo y los irritantes locales, se crea un medio ambiente favorable para la cicatrización gingival y restauración del contorno fisiológico.

Indicaciones

Es un proceso definitivo para eliminar: bolsas supraóseas profundas, bolsas supraóseas con paredes fibrosas, agrandamientos gingivales, lesiones de furcación, abscesos paradontales, capuchones pericoronarios y determinados cráteres gingivales interdentarios y determinadas bolsas infraóseas.

Técnica de la gingivectomía

Anestesia.- Aplicar anestesia tópica en el lugar de la inyección. Se usan inyecciones regionales e infiltrativas.

Marcado de bolsas.- Se marcan con una pinza marcadora de bolsas. El instrumento se sostiene con el extremo marcador alineado con el eje mayor del diente. El extremo recto - se introduce hasta la base de la bolsa y el nivel se marca al unir los extremos de la pinza para producir un punto sangrante. Se empieza por la superficie distal del último diente, - siguiendo hacia la línea media. Este paso se repite en la superficie lingual.

Incisión.- Se puede hacer con bisturíes parodontales, escalpelo o tijeras. Se pueden usar las incisiones continuas o discontinuas. En la incisión discontinua, se hacen cortes - individuales que se repiten hasta alcanzar la línea media y - van del ángulo distovestibular de un diente al mismo ángulo - del diente siguiente.

La incisión continua se comienza en la superficie vestibular del último diente y se lleva hacia el sector anterior sin interrupción, siguiendo el curso de las bolsas hasta la - línea media. El proceso se repite en lingual. Para evitar - el conducto incisivo y también lograr un mejor contorno gingival, las incisiones se harán a los lados de la papila incisiva y no horizontalmente a través de ella.

Ya terminadas las incisiones vestibular y lingual, se les une por medio de una incisión en la superficie distal del último diente erupcionado.

La incisión se hace por apical a los puntos marcados, - entre la base de la bolsa y la cresta del hueso. Debe estar - lo más cerca posible del hueso sin exponerlo, para eliminar - el tejido blando coronario al hueso. Esto evita la necesidad de una segunda operación para remodelar la encía una vez hecha la gingivectomía. La incisión se biselará aproximadamente en 45° con la superficie dentaria. La incisión debe tener

la forma festoneada normal de la encía, pero no por ello se dejará intacta parte de la pared de la bolsa. La bolsa enferma se eliminará por completo, incluso si esto demanda apartarse de la forma normal de la encía. La incisión debe traspasar completamente los tejidos blandos, en dirección del diente.

Eliminación de la encía.- Empezando en la superficie distal del último diente erupcionado, se desprende el margen gingival por la línea de incisión con una azada quirúrgica y raspadores superficiales. El instrumento se coloca profundamente en la incisión en contacto con la superficie dentaria y se le mueve en dirección coronaria firme y lentamente.

Las estructuras que se observan al eliminar la pared de la bolsa son:

- 1) Tejido de granulación de aspecto globular.
- 2) Cálculo, es pardo oscuro, de consistencia sólida, con algunas partículas del color de la raíz.
- 3) Una zona clara a manera de banda sobre la raíz donde se insertaba la bolsa.

Eliminación del tejido de granulación.- El tejido de granulación se elimina antes de comenzar el raspaje, para que la hemorragia que proviene del mismo, no entorpezca el raspado. Se usan curetas que se introducen por debajo del tejido de granulación para separarlo del hueso.

Eliminar el cálculo y sustancia necrótica.- Se eliminan el cálculo y el cemento necrótico y se alisa la superficie radicular con raspadores superficiales y profundos y curetas

tas. Esto deberá hacerse inmediatamente después que se retiró el tejido de granulación.

Márgen óseo alveolar.— El hueso se remodela en el tratamiento de determinadas bolsas infraóseas, pero en el tratamiento de bolsas supraóseas no hay que tocar el hueso ya que es perjudicial. Los defectos marginales son limados y el márgen óseo redondeado por el proceso de cicatrización natural.

Colocación del apósito.— Se lava la zona con agua tibia y se cubre con un trozo de gasa en la que se hará presión hasta que cese la hemorragia, ya que esta interfiere en la adaptación y colocación del apósito. Antes de colocar el apósito, la superficie debe estar cubierta por el coágulo, este protege la herida; y no debe ser muy voluminoso ya que entorpece la retención del apósito.

El apósito parodontal se modela en dos cilindros con la longitud del cuadrante tratado. Los cilindros se adaptarán a la superficie cortada, uno por vestibular y otro por lingual, penetrando en los espacios interdentarios, siguiendo los cuellos de los dientes y que su extremo apical no llegue a la línea mucogingival.

Gingivectomía a bisel interno

En zonas de encía muy ancha y fibrosa, por ejemplo en la zona molar palatina, la gingivectomía clásica dejaría una extensa herida que tarda mucho en epitalizar.

Se aconseja en estos casos hacer una incisión de la cara interna de la encía a modo de eliminar la pared epitelial de la bolsa y crear accesibilidad. Se saca un trozo de encía en forma de cuña. En estos casos se debe suturar antes de colocar el cemento quirúrgico.

Gingivoplastia

Es la remodelación artificial de la encía para crear contornos gingivales fisiológicos. Generalmente se realiza como segunda operación sobre la encía cicatrizada en la que persistieron anomalías después del anterior tratamiento; aunque también se puede utilizar en deformaciones de la encía producidas por la enfermedad gingival y parodontal que entorpecen la excursión normal de los alimentos, coleccionan placa irritante y residuos de alimentos, y prolongan y agravan el proceso patológico.

Indicaciones

La gingivoplastia se hace como procedimiento complementario cuando el remodelado no se incluye en el tratamiento inicial o cuando la encía marginal cicatriza con bordes gruesos y fibróticos; en cráteres y grietas gingivales; en papilas interdentarias en forma de meseta causadas por la gingivitis ulceronecrosante aguda y en agrandamientos gingivales.

Procedimiento

- A) Aplicar anestesia tópica e inyectar anestesia localmente para conseguir anestesia, hemostasia y rigidez de los tejidos.
- B) Penetrar en la encía hasta el hueso con una sonda parodontal para determinar el espesor del tejido blando. La presencia de tejido gingival grueso indica la gingivoplastia, un colgajo de espesor parcial o la gingivectomía.
- C) Modelase la encía marginal e insertada con un bisel largo y contórnesela con la forma adecuada.

- D) Modelar la papila interdentaria para darle forma cóncava desde la zona vestibular.
- E) Completar el modelado según lo necesario, mediante un bisturí, raspando con un bisturí parodontal o mediante piedras abrasivas rotatorias con un chorro de agua, o electrocirugía.
- F) Elimínense lenguetas de tejido remanente con tijeras para tejido o raspando con la hoja de un bisturí.
- G) Aplicar gasa húmeda durante 5 minutos para conseguir hemostasia.
- H) Ya establecida la hemostasia aplicar apósito parodontal.

La tendencia natural de la cicatrización de la encía es generar contornos gingivales fisiológicos, no anormalidades gingivales, siempre que las condiciones locales no perturban el proceso de cicatrización.

Frenectomía

Es la eliminación completa del frenillo, incluso su inserción al hueso subyacente, como se requiere en la corrección de un diastema anormal entre incisivos centrales superiores.

Los problemas de frenillo suelen ocurrir con mayor frecuencia entre los incisivos centrales superiores e inferiores y en zonas de caninos y premolares, y con menor frecuencia en la zona lingual de la mandíbula.

Procedimiento

- 1) Anestesiar la zona.
- 2) Con una pinza hemostática, sosténgase el frenillo por eliminar, introducida hasta la profundidad del vestibulo.
- 3) Hágase una incisión a lo largo del margen superior de la pinza hemostática.
- 4) Hágase una segunda incisión en el lado alveolar (borde inferior de la pinza hemostática), uniendo esta incisión a la primera en el pliegue vestibular.
- 5) Elimínese del frenillo el tejido con forma de cuña. Esto expone la inserción al hueso subyacente (inserción en forma de pincel).
- 6) Examínese la herida para eliminar fibras residuales y tensiones. Si fuera necesario liberar tensiones en el margen gingival, se profundiza el orificio vestibular en la línea media y en las zonas laterales mediante disección roma o corta con tijera.
- 7) Sutúrese los márgenes laterales de la incisión labial entre sí, para que el curso posoperatorio sea mas leve, especialmente si el apósito se desaloja por accidente.
- 8) Ya conseguida la hemostasia se coloca el apósito quirúrgico. Qúitese el apósito a las dos semanas y colóquese dos veces a intervalos semanales.

Frenotomía.- Es la eliminación parcial del frenillo.- Generalmente, esta es suficiente para finalidades paradontales, se recoloca el frenillo de manera que pueda crear una -

zona de encía insertada entre el margen gingival y el frenillo.

Las inserciones altas de frenillo 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 mucosa, con bisturí parodontal a intervalos semanales. Hasta alcanzar el nivel adecuado. La zona se cubre con epósito parodontal en los intervalos entre los tratamientos.

Colgajos e Injertos Parodontales

Colgajo Parodontal.- Es una parte de encía o mucosa, o ambas, separada quirúrgicamente de los tejidos subyacentes para proporcionar la visibilidad y la accesibilidad necesarias para el tratamiento.

Hay dos tipos: el colgajo simple (no desplazado), que se vuelve a colocar en la posición prequirúrgica al final de la operación y el colgajo desplazado, que se coloca en una nueva posición al final de la operación.

Injertos Parodontales.- Son tejidos trasladados de un sitio para reemplazar estructuras destruidas en otro. Encía, mucosa bucal, hueso y médula ósea son los tejidos que, generalmente se utilizan como injertos. Los injertos que permanecen unidos a la zona donadora por una base son llamados injertos pediculados. El injerto se transfiere al sitio receptor mediante deslizamiento (transposición) o por rotación sobre su base. Un injerto libre se refiere a tejidos completamente eliminados de un lugar y transferidos a otros sin conservar conexión con la zona donadora.

Los injertos se clasifican, por origen, de esta manera: autoinjertos, son tejidos obtenidos del mismo individuo; injertos homólogos, se obtienen de diferentes individuos de la misma especie; y heterólogos, se obtienen de otras especies.

Por su estructura los injertos se clasifican, como sigue: mucoperióstico (de espesor total), consta de epitelio superficial y tejido conectivo más el periostio del hueso subyacente; injerto mucoso (de espesor parcial) consta de epitelio y una capa fina de tejido conectivo subyacente.

Colgajo Desplazado Lateralmente

La finalidad de esta operación es cubrir superficies radiculares denudadas por un defecto gingival o enfermedad parodontal y ensanchar la zona de la encía insertada.

El examen y sondaje revelan recesión gingival y/o bolsas supraóseas en la superficie radicular vestibular del diente en cuestión. Hay una buena inserción en las caras vestibular y proximal de los dientes vecinos.

Procedimiento

- 1) Preparar la zona receptora.- Hágase una incisión rectangular, eliminando las bolsas parodontales o márgenes gingivales alrededor de la raíz expuesta. La incisión deberá ir hasta el periostio e incluirá un borde de 2 a 3 mm de hueso mesial y distal a la raíz para proporcionar una base de tejido conectivo a la cual pueda adherirse el colgajo. El rectángulo abarcará epiculmente una distancia suficiente para dejar espacio para la zona de encía insertada.

Eliminar el tejido blando cortado sin perturbar el periostio alrededor de la raíz, y raspese y alísese la superficie radicular.

- 2) Preparar el colgajo.- Es preciso que la zona donadora - sea paradontalmente sana, con una encía insertada de ancho conveniente y mínima pérdida ósea y sin deshicencias o fenestraciones. Evitar dientes en malposición o giro--versión. Se eliminará la inflamación antes de iniciar - la intervención.

Hágase una incisión vertical, a partir del margen gingival, para formar el colgajo adyacente a la zona receptora. Incídase hacia el periostio y hasta el nivel de la base de la zona receptora. El colgajo debe ser más ancho que la zona receptora para cubrir la raíz y asegurar la inserción del tejido conectivo alrededor de la raíz. Se incluíra la papila interdientaria del extremo distal del colgajo, para asegurar el mismo en el espacio interproximal entre donante y receptor.

Separar el colgajo que conste de epitelio y una capa fina de tejido conectivo dejando el periostio sobre el hueso. Tómese el colgajo con una pinza y separar hasta la profundidad deseada. Recortar el borde del colgajo para que se adapte a la zona receptora.

Si es necesario hágase una incisión liberatriz oblicua en la mucosa alveolar en la base de la incisión vertical, en el ángulo distal del colgajo y apuntando hacia la zona donante.

- 3) Transferir el colgajo.- Desplazar lateralmente el colgajo sobre la raíz adyacente, quedando aplanado y firme, sin exceso de tensión sobre la base. Fijar el colgajo -

con sutura interrumpida, a la encía adyacente y la mucosa alveolar.

- 4) Proteger el colgajo y la zona donante.- Cúbrase la zona con apósito paradontal blando, llevarlo interdentalmente hacia la superficie lingual para asegurarlo. Retirar el apósito y las suturas después de una semana, y colocar de nuevo apósito dos veces a intervalos semanales.

Colgajo Doble Desplazado Lateralmente

El colgajo desplazado lateralmente es el que con mayor frecuencia se utiliza en dientes aislados. Pero cuando están expuestas dos raíces vecinas, se usan colgajos gemelos para corregir el defecto. El procedimiento es el mismo que el del colgajo lateral simple, excepto que hay dos dientes en la zona receptora y dos zonas donantes, una a cada lado de la zona afectada.

Colgajo Desplazado de Doble Papila

La finalidad de esta operación es restaurar la zona de la encía insertada y tratar de cubrir raíces denudadas por defectos gingivales aislados con un colgajo formado por la unión de dos papilas interdenterias.

Las papilas interdenterias proveen una zona de encía insertada que por lo común es más ancha que la superficie radicular y asimismo reduce el riesgo de pérdida de altura ósea radicular, porque el hueso es más ancho en los espacios interdenterios que sobre las raíces.

Procedimiento

- 1) Con bisturíes parodontales o con una hoja núm. 15, hágase una incisión en forma de V y elimínese la encía enferma alrededor de la raíz afectada. Ráspense y alísense las superficies radiculares.
- 2) Prepárense los colgajos.- Con una hoja núm. 15, comiéntase en el margen lateral gingival a las papilas interd^{ta} rias mesial y distal, y hágase una incisión oblicua en el vestibulo bucal hasta el nivel de la incisión en forma de V, sobre la raíz afectada. Esto diseñará los colgajos, - cada uno de los cuales cuenta con parte de la papila interd^{ta} raria, a los lados de la raíz. Cada colgajo es más ancho en su base que en el borde gingival.

Hágase una incisión horizontal a través de la punta de cada papila interd^{ta} raria. Sepárese un colgajo de espesor paricial a cada lado de la raíz, introduciendo una - hoja núm. 15 en la incisión oblicua, debajo de la mucosa alveolar, y moviéndola hacia la punta de la papila interd^{ta} raria. Adelgásese el borde del colgajo para evitar - que haya un margen gingival abultado después de la cicatrización.

- 3) Transfiéranse los colgajos.- Acorcar los colgajos hasta que se encuentren sobre la superficie radicular. El epitelio externo de un sector se elimina a veces, para que los colgajos puedan superponerse con las dos superficies conectivas en contacto. Sutúrense los colgajos juntos, - sobre el hueso, con suturas independientes, aseguradas - al periostio, para que el colgajo no se deslice apicalmente.

- 4) Protéjense los colgajos.- Cúbrase la zona operada con -
 apósito parodontal blando, por espacio de una semana. -
 Retirar suturas y colocar apósito nuevo una semana más.

Injerto Pediculado desde Zona Desdentada

La finalidad de esta operación es restaurar la enca -
 insertada en dientes vecinos a espacios desdentados con raf -
 ces denudadas, con frecuencia complicados con el tironeamien -
 to de un frenillo. Se utiliza un colgajo de espesor parcial,
 de mucosa masticatoria del reborde desdentado adyacente.

Procedimiento

- 1) Preparar la zona receptora.- Con una hoja núm. 15 hacer -
 una incisión en forma de V desde el margen gingival, me -
 sial y distal al diente afectado, en la mucosa alveolar -
 apical al ápice o apices radiculares; incluir las inser -
 ciones de frenillos en la zona incidida. Levantar la pun -
 ta de la cuña de tejido delineada con una pinza y retirar -
 la con una hoja núm. 15. Dejar periostio y el tejido co -
 nectivo que lo cubre, excepto en zonas donde el hueso se -
 rá remodelado.
- 2) Raspar y alisar las superficies radiculares.
- 3) Preparar el colgajo.- Hacer una incisión a lo largo del -
 reborde desdentado, desde la cara proximal del diente has -
 ta una distancia igual al ancho de la zona receptora. -
 A partir del extremo de la incisión, hágase una incisión -
 vertical desde la cresta del reborde, en la mucosa alveo -
 lar, hasta el nivel de la base de la zona receptora en -
 forma de cuña, haciendo el colgajo más ancho en su base. -
 Introducir un bisturí parodontal en la incisión de la -
 cresta del reborde y rechazar un colgajo de espesor par -

cial, de mucosa masticatoria, dejando periostio sobre hueso, y continuar la separación hacia la mucosa alveolar.

Si la unión mucogingival es alta en la zona desdentada y la mucosa masticatoria vestibular es angosta, se incluye en el injerto la mucosa masticatoria de la superficie lingual; haciendo la incisión inicial en la superficie lingual, cerca de la unión mucogingival, pero no en ella.

- 4) Transferir el colgajo.- Si es necesario se puede hacer una incisión liberatriz oblicua en la base del colgajo y hacia la dirección que se vaya a mover. Observar la zona receptora para asegurarse de que ha cesado la hemorragia y eliminar de la superficie el coágulo excedente.

Desplazar lentamente el colgajo y colocarlo con firmeza sobre la zona receptora, dejando el extremo libre del colgajo en el margen óseo. Suturar un borde del colgajo a la superficie del tejido adyacente cortado y el otro al periostio. Se cubre la zona con apósito parodontal, que se retirará junto con las suturas una semana más tarde. Colocar apósito dos veces más, a intervalos semanales.

Colgajo de Cuña Distal

El tratamiento de las bolsas parodontales en la superficie distal de los últimos molares se complica por la presencia de tejido fibroso abultado sobre la tuberosidad maxilar o almohadillas retromolares prominentes en el maxilar inferior. Para asegurar la remoción completa del tejido abultado, se comienza la incisión en la superficie de la tuberosidad y se la lleva hacia adelante, hacia la cara distal del diente, apicalmente al fondo de la bolsa.

Quando hay poca encia insertada, o una bolsa infraóseo con un defecto óseo, lo adecuado es reducir el tejido abultado, y no eliminarlo, por esto: para producir encia insertada, para brindar acceso al defecto óseo y conservar la mucosa como protección de la herida.

Procedimiento

- 1) Se corta una cuña triangular en el tejido abultado de la tuberosidad o de la almohadilla retromolar, que se extienda desde la cara distal del diente (la base del triángulo) hacia el borde distal del tejido blando y desde la superficie externa hacia el periostio.
- 2) Apártense las paredes vestibular y lingual de la almohadilla fibrosa y con un bisturí parodontal córtese el núcleo central del tejido por su base, incluyendo el periostio - si se ha de hacer remodelado óseo.
- 3) Con incisiones de bisel interno, rebájense las paredes - de los colgajos hasta el espesor del hueso subyacente. - Eliminar el tejido cortado y dejar colgajos gemelos por - vestibular y palatino. Separar los colgajos y el periostio de las superficies vestibular y lingual de la tuberosidad para dar visibilidad y accesibilidad al hueso. Si fuera necesario hágase una incisión liberatriz oblicua en el extremo distal de cada colgajo.
- 4) Raspar y alisar las superficies radicales. Si hay un - defecto óseo, curetéense las paredes internas para eliminar fibras intactas que interfieran en la vascularización y cicatrización.
- 5) Limpiar la zona con agua tibia. Hacer presión con gasa - hasta que se forme el coágulo y quítese el exceso. Adaptar los colgajos vestibular y lingual sobre el hueso, re-

cortando los bordes para afrontarlos y sutúrese por una semana.

Auto Injertos Gingivales Libres

Los injertos gingivales libres se utilizan para crear una zona ensanchada de encía insertada y para profundizar el fondo vestibular, con la finalidad de crear espacio para él.

Procedimiento

- 1) Eliminar bolsas.- Con una incisión de gingivectomía, eliminense las bolsas parodontales y ráspense y alísense las raíces.
- 2) Preparar la zona receptora.- Hay que preparar un lecho de tejido conectivo firme para que reciba el injerto. - Con una hoja núm. 15 se hacen dos incisiones verticales de el margen gingival cortado hacia la mucosa alveolar. - Extender la incisión aproximadamente al doble del ancho deseado de encía insertada y así prevenir una retracción del 50% del injerto al complementarse la cicatrización. -

El grado de contracción depende de la extensión de penetración de la zona receptora en las inserciones musculares. Cuanto más profunda la zona donadora, tanto mayor es la tendencia de los músculos a levantar el colgajo y a reducir el ancho final de la encía insertada.

Introducir una hoja núm. 15 a lo largo del margen gingival cortado y rechácese un colgajo que esté formado por epitelio y tejido conectivo subyacente, sin tocar el periostio. Prolongar el colgajo hasta la base de las incisiones verticales. Hacer una incisión horizontal para cortar y retirar el colgajo.

Preparar el lecho receptor para el injerto mediante la remoción de tejido blando inútil, con tijeras curvas, dejando una superficie firme de tejido conectivo. Controlar la hemorragia con gasa y presionar, proteger la zona con gasa mojada en solución salina. Hacer una matriz de papel de estaño o de cera, de la zona receptora, para usarse como patrón del injerto.

- 3) Obtener el injerto de la zona donante.- Se usa un injerto de espesor parcial; las zonas donadoras son: encía insertada, mucosa masticatoria de un reborde desdentado y mucosa palatina. El injerto consistirá en epitelio y una capa delgada (3 mm) de tejido conectivo subyacente.

Colocar la matriz sobre la zona donadora y marcar una incisión poco profunda alrededor de ella con una hoja núm. 15. Después colocar la hoja, hasta el espesor deseado, en el borde del injerto. Levantar el borde y sostenerlo con unas pinzas para tejido. Continuar la separación con la hoja rechazándolo con cuidado, a medida que avanza la separación, y así proporcionar visibilidad. Para facilitar su control en la separación, el traslado, la colocación y sutura a la zona receptora colocar sutura en los bordes del injerto.

Ya separado, eliminar las lengüetas sueltas de tejido de la superficie inferior. Adelgazar el borde para evitar contornos marginales e interdentarios abultados.

- 4) Transferir y estabilizar el injerto.- Quitar la gasa de la zona receptora y volver a colocarla a presión, si es necesario, hasta que cese la hemorragia. Un coágulo grueso entorpece la vascularización del injerto, y también aumenta el riesgo de infección.

Colocar y adaptar el injerto a la zona receptora. Si existe un espacio entre el injerto y el tejido subyacente (espacio muerto) retardará la vascularización y pondrá en peligro el injerto. Suturar el injerto por los bordes la terales y el periostio para asegurarlo en su lugar. Antes de completar la sutura, levantar la parte no suturada y limpiar el lecho receptor por debajo de ella con un aspirador, y eliminar el coágulo o fragmentos sueltos de te jido. Presionar de nuevo el injerto en su posición y con cluir las suturas. El injerto debe de quedar inmóvil por que el movimiento perturba la cicatrización; y evitar la tensión excesiva que torcerá el injerto y lo despegará.

Cubrir con apósito parodontal por espacio de una semana después quitar las suturas. Colocar apósito por una sema na más.

- 5) Proteger la zona donadora.- Cubrir la zona donadora con apósito parodontal durante una semana y repetir si es pre ciso. Si la conservación del apósito sobre la zona donadora se dificulta, se puede cubrir el apósito con una fé- rula de plástico ligada con alambre a los dientes. Para- cubrir un apósito en el paladar y en rebordes desdentados, se usa un retenedor de Hawley modificado.

Injertos Oseos

Los injertos óseos son autógenos, isógenos (de un gemu lo), homólogos y heterólogos. Los injertos autógenos dan los mejores resultados; no provocan reacciones inmunes, que produ cen el rechazo del injerto.

Los injertos se componen de hueso esponjoso o hueso - cortical, o de una combinación de ambos. Los injertos espon- josos son más favorables; ya que los espacios medulares y la-

mayor irrigación y mayor cantidad de células permiten la incorporación mas facil al proceso de cicatrización. Cuando se usa el hueso cortical, es más conveniente usar virutas fines.

El hueso para injerto generalmente se obtiene del paciente (autoinjerto) y puede consistir en hueso esponjoso o cortical de los procesos alveolares; o puede ser médula hematopoyética de la cresta iliaca.

Indicaciones

Se ha valorado que el éxito relativo de los injertos óseos parodontales 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. O sea, un defecto infraóseo estrecho, de tres paredes, generalmente da mejor resultado; des pues le sigue el defecto de dos paredes; y en último lugar se halla el defecto de una pared.

Injerto Oseo Autógeno

1. Expóngase la zona receptora mediante colgajos de espesor total (mucoperiostico). Se elimina tejido de granulación, el revestimiento epitelial de todas las bolsas, y se cure tean las paredes óseas para eliminar las capas de fibras. Réspense las raíces hasta dejarlas lisas.
2. Con una fresa redonda pequeña se perfora al hueso esclerótico de las bolsas infraóseas para permitir la comunicación con hueso esponjoso subyacente y facilitar la vascularización del injerto.
3. Para el implante se usa hueso esponjoso del maxilar del paciente. Las fuentes de hueso son heridas de extracciones en cicatrización, rebordes desdentados, hueso eliminado

do durante una osteoplastia u ostectomía, hueso trepanado desde el interior del maxilar sin lesionar las raíces y hueso neoformado en las heridas creadas con esa finalidad. Con una pinza gubia pequeña retírense pequeños trozos de hueso de la zona donante.

4. Colecciónense los trozos óseos en 1 ml. de solución salina isotónica. Con tijeras córtense y descártense segmentos grandes de hueso cortical. Los trozos pequeños, de unos 2 mm de diametro, se retiran y se conservan. Ya que se acumuló suficiente hueso esponjoso, se suturan los colgajos de la zona donante.
5. Una vez limpio el defecto, se toma el hueso esponjoso acumulado con unas pinzas para algodón y colóquese en el mismo.
6. Atáquense suavemente los trozos de hueso con un instrumento de plástico. Dese a los trozos de hueso un contorno regular, que se acerque al nivel de los contornos óseos adyacentes.
7. Se vuelven los colgajos a su lugar y se suturan tensamente, asegurándose de cubrir por completo el hueso. En caso necesario se hace hemostasia mediante presión con apósitos de gasa húmeda. Colocar apósito paradontal. Las suturas y el apósito se retiran a la semana y se vuelve a colocar apósito durante dos o tres semanas más. Se recetan antibióticos.

Defectos Infraóseos de una Pared

Para eliminar defectos infraóseos de una pared en las superficies lingual o vestibular, se reduce el margen del hueso hasta el nivel de la base del defecto y después se redon--

dea. En la zona interproximal los defectos de una pared originan hemiseptum formado por el resto del hueso interdentario. En el tratamiento de estas lesiones, el hueso se reduce hasta el nivel del defecto, y las superficies vestibular y lingual se adelgazan y afinan hacia la corona. En defectos de una pared adyacentes a espacios desdentados, se reduce cuidadosamente el reborde desdentado hasta el nivel del defecto óseo.

CAPITULO VII

PERIODO POSOPERATORIO

Apósitos Parodontales

Los apósitos parodontales se usan para cubrir y proteger mejor la herida. Son semejantes al cemento y protegen los tejidos incididos de la irritación de los alimentos, el aire, los movimientos de la lengua o el carrillo.

Hay varios tipos de apósitos:

- 1) Apósitos a base de óxido de cinc y eugenol.
- 2) Apósitos de mezclado rápido. Los ingredientes son sulfato de calcio, óxido de cinc, acrilato, saborizante y colorante. No contienen eugenol.
- 3) Combinaciones de óxidos metálicos hidrosolubles y ácidos carboxílicos no ionizantes. No contienen eugenol.

Preparación.- Generalmente el apósito consiste en un polvo y un líquido, que se mezclan sobre un papel encerado con una espátula de madera. El polvo se va incorporando gradualmente al líquido hasta que se forme una pasta consistente. Se amasa más polvo en la pasta, con los dedos, hasta que se torne una masilla no pegajosa. La consistencia adecuada es importante, una mezcla demasiado blanda es difícil de aplicar.

Funciones del Apósito Parodontal.- No hay apósito alguno con propiedades curativas. El apósito tiene un valor indirecto. Ayuda a la curación al proteger el tejido y no

por aportar factores cicatrizantes. El apósito cumple estas funciones:

- 1) Controla la hemorragia posoperatoria.
- 2) Minimiza la posibilidad de infección y hemorragia posoperatoria.
- 3) Proporciona cierta ferulización de dientes móviles.
- 4) Facilita la cicatrización al prevenir el traumatismo superficial durante la masticación y la irritación provenientes de la placa y residuos de alimentos.

Si se produce hemorragia a través del apósito, en cualquier momento, se debe quitar el apósito.

Cuando el paciente vuelve, se retira el apósito introduciendo una azada quirúrgica en el margen y ejerciendo presión lateral suave. La zona se lava con agua para eliminar residuos superficiales.

Cuidados Posoperatorios

Una vez realizada la sutura y colocado el apósito se dará al pacientes las instrucciones posoperatorias y también la prescripción de medicamentos necesarios.

Los cuidados posoperatorios para el paciente son:

- 1) No comer ni beber hasta dos horas después de la cirugía.
- 2) No tocar el apósito con la lengua.
- 3) Evitar los alimentos ácidos o condimentados.

- 4) Cepillar las zonas no operadas de la boca. En los dientes donde se hizo la operación cepíllense suavemente. No dejar de cepillarse.
- 5) Enjuagarse la boca con cuidado después de comer. - Límpiase la parte externa del apósito con algodón-mojado.

Medicación Posoperatoria

En algunos casos es preciso dar medicación para el dolor, la sedación, inflamación o infección.

Se usan analgésicos y narcóticos para aliviar el dolor. El ácido acetilsalicílico es eficaz en adultos. También se puede usar acetaminofen. Para dolores intensos hay medicamentos con sustancias analgésicas combinadas. La codeína es un narcótico con efectos analgésicos, hipnóticos y sedantes. La morfina sustituye a todos los otros analgésicos en eficacia, especialmente para dolores persistentes; el hábito se contrae rápidamente, y por esto solo se usa cuando no es posible calmar el dolor con otras drogas.

Después de la cirugía se recetan sedantes a pacientes ansiosos o aprensivos. Generalmente se indican tranquilizantes o barbitúricos. Se puede recetar meprobamato, Diazepam - o pentobarbital cuando están contraindicados los tranquilizantes.

La inflamación posoperatoria se previene mediante el uso de hielo. Ya que la inflamación se ha producido es más conveniente aplicar compresas mojadas calientes. Por lo general, las enzimas digestivas y bacterianas, tales como tripsina, papaina y estreptocinasa-estreptodornasa suelen ser útiles para reducir el edema. Si se emplean estas enzimas, es

conveniente proteger al paciente con antibióticos para reducir la posibilidad de difusión de la infección. No toda hinchazón posoperatoria se origina solo de la inflamación; algunas son producidas por hemorragia dentro de los tejidos. Esto suele suceder después de operaciones por colgajo y va acompañado de un cambio de color debajo de la mejilla o del ojo.

Los antibióticos se recetan después de la cirugía para tratar o prevenir infecciones. Se les emplea como regla después de injertos óseos y operaciones de reinsertión. Si se administran antibióticos como paraguas protector para prevenir la infección, es necesario que se empiece su ingestión la noche anterior al tratamiento y se continúe por espacio de 48 horas después de la intervención. Periodos posoperatorios más prolongados invitan al riesgo de una infección sobreagregada originada por organismos que proliferen cuando se reduce la flora susceptible.

CONCLUSIONES

Generalmente, el tratamiento parodontal es una experiencia nueva para el paciente. Debemos de mantener al paciente como un participante activo del tratamiento y después de él para su mantenimiento.

Debemos hacer notar al paciente la importancia de una buena higiene bucal, siendo esta la manera más efectiva de mantener la salud parodontal, y para lo cual habrá que enseñarle el método de cepillado adecuado y el uso de otros accesorios de limpieza para la completa eliminación de placa bacteriana.

Ya establecida la enfermedad parodontal, hay que eliminarla con los procedimientos más sencillos, que serán: higiene bucal adecuada o bien por medio de raspaje y curetaje. Si con estos medios no hay una respuesta favorable y la enfermedad ha avanzado se procederá a utilizar el tratamiento quirúrgico indicado.

Para un mejor resultado del tratamiento elegido el operador debe saber cuales son los pasos a seguir en el procedimiento a efectuarse e intentar hacerlos todos y sin alterar el orden, ya que ahorrarse un determinado paso para simplificar la técnica establecida, podría implicar el fracaso del tratamiento. La facilidad y rapidez con que intervengamos nos la dará la experiencia y la practica.

El pronóstico de la enfermedad parodontal depende, fundamentalmente, del paciente: su actitud, su deseo de conservar los dientes naturales y su voluntad y capacidad de mantener buena higiene bucal. Sin esto, el tratamiento no tendrá éxito.

BIBLIOGRAFIA

IRVING GLICKMAN

PERIODONTOLOGIA CLINICA
EDITORIAL INTERAMERICANA, 1975

HENRY M GOLDMAN

PERIODONCIA PARODONTOLOGICA
EDITORIAL LABOR, 1960

JOHN F. PRICHARD

ENFERMEDAD PARODONTAL AVANZADA
TRATAMIENTO QUIRURGICO Y PROTESICO

BALINT ORBAN, WENTZ, EVERETT

PERIODONCIA
EDITORIAL INTERAMERICANA, 1960

HENRY M GOLDMAN, COHEN

PERIODONCIA

ORBAN, WENTZ, EVERETT, GRANT

PERIODONCIA DE ORBAN
EDITORIAL INTERAMERICANA, 1975

LESTER W. BURKET

MEDICINA BUCAL
EDITORIAL INTERAMERICANA, 1973

LUIS LEGARRETA REYNOSO

CLINICA DE PARODONCIA

HOWARD L. WARD, MARVIN SIMRING

MANUAL DE PERIODONTOLOGIA CLINICA
EDITORIAL MUNDI, 1975

J. LYNCH, S. RAPHAEL, D. MELLOR
METODOS DE LABORATORIO
EDITORIAL INTERAMERICANA

N. HOLVEY, H. TALBOTT
EL MANUAL MERCK DE DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICA
MERCK SHARP & DOHME RESEARCH LABORATORIES
QUINTA EDICION