

20-425



**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS  
PROFESIONALES**

---

**IZTACALA - U.N.A.M.**

**" DIAGNOSTICO DE LA ENFERMEDAD PARODONTAL "**

**TESIS PROFESIONAL**

**Que para obtener el título de  
CIRUJANO DENTISTA**

**p r e s e n t a**

**PATRICIA TAFOYA LOPEZ**

**San Juan Iztacala, México 1982**



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.

## PROLOGO

Teniendo en cuenta la importancia fundamental de un diagnóstico correcto para el tratamiento adecuado de las enfermedades son básicos los exámenes previos al diagnóstico.

Por tal motivo esta tesis trata de recopilar las entidades claves para el diagnóstico de la enfermedad periodontal.

Para evitar errores en el diagnóstico por ausencia de la revisión completa del paciente ya que no solo se deberá explorar los dientes, sino toda la cavidad bucal y sus relaciones más cercanas, así como tener en mente las relaciones con otros órganos y sistemas.

Así pues el uso de modelos, series radiográficas, exámenes de laboratorio que contribuyen a un buen diagnóstico y por tanto a un tratamiento adecuado de la enfermedad.

El diagnóstico deberá ser sistemático y organizado con una finalidad específica, no solo la recopilación de datos sino saber cómo interpretar los mismos, conocer el estado normal de los tejidos para poder diferenciar anomalías de éstos.

Se redactarán en estos cinco capítulos algunos de los muchos estudios considerados importantes como referencia para un diagnóstico.

co de enfermedad parodontal; abarcando incluso enfermedades sistémicas, específicamente endócrinas, como coadyuvantes a la enfermedad parodontal, ya que en muchas situaciones aparecen manifestaciones bucales en donde no se tiene conocimiento de causas locales que puedan estar engendrando la enfermedad y siempre se tendrá que hacer un estudio más a fondo del paciente ya que la etiología no se encuentra localmente sino relacionada con trastornos hormonales.

La forma en que se llevará a cabo esta tesis será una recopilación bibliográfica con el fin de hacer un compendio sobre el tema.

## I N D I C E

	Página
<b>CAPITULO I HISTORIA CLINICA.</b>	<b>1</b>
1. Historia Médica.	1
2. Historia Dental.	2
3. Evaluación Radiográfica.	3
4. Modelos.	12
<b>CAPITULO II EXAMEN BUCAL.</b>	<b>14</b>
<b>CAPITULO III EL USO DE LOS RAYOS X EN EL DIAGNOSTICO.</b>	<b>36</b>
1. Destrucción Ósea.	36
2. Cambios Radiográficos en la Periodon- titis.	40
3. Cambios Radiográficos en la Periodon- tosis.	42
<b>CAPITULO IV EXAMENES DE LABORATORIO.</b>	<b>43</b>
1. Biopsia.	43
2. Citología.	47

**Página**

<b>CAPITULO V</b>	<b>EXPLORACION FUNCIONAL DEL SISTEMA ENDOCRINO COMO CONTRIBUYENTE EN LA ENFERMEDAD PARODONTAL.</b>	<b>52</b>
	1. Hipertiroidismo.	52
	2. Hipotiroidismo.	55
	3. Hiperparatiroidismo.	58
	4. Hipoparatiroidismo.	59
	5. Hiperpituitarismo.	59
	6. Hipopituitarismo.	62
	7. Diabetes Mellitus.	63
	8. Stress.	64
<b>CONCLUSIONES.</b>		<b>66</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.</b>		<b>69</b>

## CAPITULO I

### HISTORIA CLINICA

#### HISTORIA MEDICA.

Por lo general, hay que hacer averiguaciones respecto al corazón, sistema circulatorio, sistema genitourinario, alergias, endocrinopatías y discrasias sanguíneas.

Deben enumerarse brevemente los factores esenciales de la historia médica del paciente que podrían interesar para su enfermedad periodontal, ejemplo: embarazo, diabetes, disfunción ovárica, tiroidea o de otras glándulas endócrinas, o que pudieran afectar a la evolución del tratamiento, o exigir determinadas precauciones.

La historia médica ayudará en:

1. El diagnóstico de las manifestaciones bucales de enfermedades generales.
2. Detección de estados sistemáticos que puedan estar afectando a la respuesta de los tejidos periodontales a factores locales.
3. La detección de estados sistemáticos que demanden precauciones especiales y modificaciones en los procedimientos terapéuticos.

La historia médica debe incluir referencia a lo siguientes

- a) Transtornos cardíacos.
- b) Transtornos respiratorios.
- c) Padecimientos como fiebre reumática, asma, sinusitis, -- diabetes.
- d) Desmayos, vértigos.
- e) Enfermedades venereas o infecciosas.
- f) Transtornos neurológicos.
- g) Transtornos digestivos.
- h) Si está el paciente bajo tratamiento en los últimos 6 meses.
- i) Si le han aplicado anestesia.
- j) Alergias.

#### HISTORIA DENTAL.

La historia dental incluirá además del motivo de la consulta:

1. Visitas al dentista.
2. Cepillado dentario (frecuencia, método, tipo de cepillo y dentrífico, hilo dental, colutorios).
3. Tratamiento ortodóntico.
4. Dolor en dientes o encías, modo en que es provocado, duración, tipo de dolor, cómo se alivia.
5. Encías sangrantes, si es espontáneo o provocado, duración.

6. Mal gusto de boca o mal aliento.
7. Movilidad dentaria.
8. Hábitos (morder objetos, bruxismo).
9. Interrogar al paciente respecto a la velocidad de neofogación de pigmentos y depósitos calcificados.

No es raro que el paciente con retracción gingival haya sido sometido a gingivectomía y puede resultar útil para el dentista conocer los tipos de tratamientos periodontales previos y el buen éxito relativo de ellos. La molestia periodontal de un paciente se deberá registrar con sus propias palabras.

#### **EVALUACION RADIOGRAFICA.**

La radiografía dental es solo un instrumento que proporciona cierta información limitada, pero no combinada con antecedentes de tales y examen clínico, conducirá a un diagnóstico definitivo.

La radiografía está limitada por naturaleza al ser una imagen en dos planos (horizontal y vertical) que muestra el grado de dureza o blandura del tejido, representado por el contraste entre blanco absoluto y negro absoluto. Los términos radiopacidad y radiolucidez se utilizan para describir los grados de contraste.

Para que el examen radiográfico tenga valor en el diagnóstico-

de patología dental para proporcionar un vista total de arcadas dentales y dientes. Cada radiografía deberá poseer las siguientes cualidades: 1) la imagen deberá ser clara y definida en lo que se refiere a esa área anatómica determinada; 2) deberán incluirse suficientes estructuras circundantes dentro de la región que se está observando; 3) deberá existir contraste apropiado entre los tejidos de diversas densidades y 4) deberá existir distorsión mínima de las imágenes incluidas.

Al evaluar el examen radiográfico como parte del examen total del paciente, se deberá seguir un procedimiento sistemático que automáticamente podría repetirse en cada caso. Este hábito eliminaría las posibilidades de un estudio incompleto, incoordinado y desordenado del material radiográfico. Por lo tanto se sugiere dirigir la atención ordenada hacia tres áreas específicas. En primer lugar se evalúa el hueso basal del maxilar y mandíbula. El examinador observa sistemáticamente una placa tras otra, desde el área distal hasta la línea media. La segunda región a evaluarse sería el proceso alveolar y el espacio del ligamento periodontal. En último lugar el diente individual recibiría atención específica.

Al evaluar el maxilar superior y mandíbula en un aspecto total se buscan variaciones que vayan más allá del rango normal, ya sea de radiolucidez o radiopacidad. Muchas infecciones alteran la densidad ósea, pueden destacarse usando radiografías.

Independientemente de que exista cambio de naturaleza translúcida u opaca, debe investigarse cierto material con respecto al área en particular: 1) deberá determinarse la ubicación y extensión de la región afectada con relación a dientes específicos y límites anatómicos normales; 2) deberá registrarse alteración de los signos radiográficos normales; 3) la naturaleza de los bordes periféricos: ¿están bien definidos o difusos y mal limitados?; 4) deberá observarse cualquier efecto aparente del proceso sobre los dientes, estructuras óseas circundantes u otras entidades anatómicas normales; 5) si puede discernirse cualquier posible origen o etiología de la variación, ésto también deberá ser registrado.

Los hallazgos radiográficos en las estructuras del maxilar pueden tener consecuencias importantes en el plan de tratamiento y pronóstico de la afección periodontal del paciente.

La siguiente zona de atención en el estudio amplio de los maxilares superior e inferior, serían las estructuras de soporte inmediatamente adyacentes al diente.

El proceso alveolar se define como la estructura ósea que alberga y sostiene al diente. La pérdida del diente causa, con el tiempo, resorción del proceso alveolar. Al evaluar el hueso reticular o el hueso esponjoso del proceso alveolar, se debe observar cuidadosamente la densidad y dirección del patrón trabecular óseo. Las

trabéculas son las redcillas, las cuales son las estructuras óseas calcificadas. Su densidad se evalúa cuantitativamente en una base relativa, según la cantidad de trabéculas presentes dentro de un área determinada del proceso alveolar. La dirección del patrón trabecular indica una dirección de fuerzas que ha sido aplicada al diente. La alineación de las trabéculas también refleja el intento del organismo por compensar esta fuerza, proporcionando sistema adicional al diente.

Relacionada directamente con la densidad trabecular está la distribución y tamaño de los espacios medulares. El tejido blando se encuentra alojado en estas regiones radiolúcidas. Los espacios medulares se encuentran rodeados por el tejido óseo o trabecular. Deberá observarse distribución general y tamaño de los espacios medulares. Se presta especial atención a la densidad ósea interseptal puesto que puede tener influencia directa sobre la rapidez de la destrucción ósea.

La periferia del proceso alveolar en situaciones normales está delineada por un borde opaco y fino.

Esta periferia más densa señala la existencia del hueso de tipo cortical en forma de cápsula, que circunda a la totalidad de la estructura radicular y se extiende a lo largo de la cresta alveolar para insertarse en el recubrimiento cortical del diente siguiente.

Este hueso cortical se denomina histológicamente hueso alveolar propiamente dicho o placa cribiforme. Radiográficamente, esta estructura lineal más opaca se denomina lámina dura.

Fisiológicamente, la lámina dura que forma la cresta alveolar se encuentra de 1 a 1.5 mm por debajo de la unión amelocementaria del diente contiguo. En situaciones normales deberá de aparecer de manera clara, definida radiográficamente en las superficies apical, distal y mesial de la raíz, y formar un puente en la región interdental. En el caso de dientes multirradiculares, indudablemente la lámina dura deberá rodear las raíces en la región interradicular.

Los cambios radiográficos iniciales de una enfermedad periodontal progresiva pueden aparecer en forma de menor continuidad de la lámina dura de la cresta. La imagen opaca y definida cambia hacia un margen menos preciso y levemente irregular.

A medida que la destrucción periodontal avanza, puede llegarse finalmente a la ausencia total de lámina dura de la cresta quedando el margen alveolar mal definido y compuesto únicamente de hueso reticular. El índice y extensión de la inflamación periodontal puede ser causa de esta ausencia de margen cortical e indicaría que el organismo no ha sido capaz de restaurar esta cresta más densa, a un ritmo suficiente para compensar el proceso destructivo. Deberá también registrarse la naturaleza de la pérdida cuantitativa y la ubi-

cación de la destrucción dentro del proceso alveolar.

También puede existir pérdida de lámina dura en las superficies laterales del diente, este hallazgo puede indicar enfermedad periodontal progresiva, extensión coronaria de una enfermedad periapical, o destrucción causada por graves fuerzas de presión aplicadas al diente en particular.

Los mismos factores etiológicos pueden causar ausencia de reducción en la lámina dura dentro del área interradicular de un diente multirradicular. La región de bifurcación y trifurcación es especialmente sensible a las fuerzas aplicadas por trauma oclusal, y responde destruyéndose o formando una lámina dura más densa dentro de la furcación. Este hallazgo radiográfico representa frecuentemente uno de los signos que conducen al diagnóstico de trauma oclusal.

Ciertas afecciones generales como hiperparatiroidismo, enfermedad en la cual existe hipersecreción de la glándula paratiroides, causará frecuentemente una destrucción generalizada de la totalidad de la lámina dura a lo largo de ambos arcos. La enfermedad de Paget puede causar la ausencia de lámina dura si se observa durante la fase osteolítica. Otras afecciones generales como raquitismo, osteoporosis y osteomalasia, pueden causar también cambios radiográficos observados por la pérdida de lámina dura.

En ciertas situaciones existe un aumento en el grosor de la lámina dura especialmente en las caras lateral o apical de la raíz. - Este aumento de densidad ósea puede ser el resultado de trauma oclusal o de fuerzas oclusales dirigidas hacia un diente inclinado. En ambos casos, el organismo responde compensando el hueso destruido por medio de la actividad ósea proliferativa. Este ensanchamiento de la lámina dura puede asociarse con un realineamiento del patrón trabecular como se mencionaba anteriormente.

En la evaluación periodontal de las radiografías dentales, se toma en cuenta también la cantidad de destrucción ósea alveolar. Esto se mide desde la unión amelocementaria de cada diente contiguo.

Si un diente se encuentra en malposición como sería el estar inclinado formando una angulación en relación a su eje vertical normal, la lámina dura de la cresta cambia su posición para mantener la relación de 1 a 1.5 mm con la unión amelocementaria.

Por lo tanto, el margen óseo de la cresta en dientes inclinados será menor que el margen próximo de un diente con su alineación axial vertical normal.

Se registrará el patrón de destrucción ósea, el cual puede tener configuración vertical (angular) u horizontal. Existirá un patrón de pérdida ósea vertical cuando el nivel de la cresta del hueso

se alveolar se encuentre a diferente altura en relación con dos — dientes contiguos que comparten el mismo hueso interseptal. Sin embargo estos dos dientes deberán encontrarse en la misma alineación axial relativa, se considera que la etiología de un patrón angular o vertical de pérdida ósea podría ser: 1) trauma oclusal, 2) absceso periodontal agudo, o 3) impactación de alimentos, al haber contactos abiertos.

Cuando se produce destrucción vertical en la cara lingual o — vestibular del siente, dejando el margen cortical de la cresta alveolar coronario, se crea una lesión en forma de fosa. Esto se denomina defecto circunferencial. Esta configuración aparecerá en la radiografía como una sombra festoneada.

Generalmente se ha considerado que el trauma oclusal es un componente etiológico modificante, que en conjunción con la enfermedad periodontal inflamatoria, produce una destrucción circunferencial.

Existe una imagen de pérdida ósea horizontal cuando la altura de la cresta es la misma de una superficie radicular a la siguiente. Frecuentemente la destrucción horizontal también presenta una línea dura de la cresta, frágil, bien definida. En la mayor parte de los casos, el patrón horizontal, de una migración ósea apical denota una patología periodontal más crónica o más lenta, mientras que la pérdida angular o vertical, indica destrucción y pérdida de con-

tinuidad de la lámina dura, lo cual refleja el avance rápido y progresivo de la inflamación periodontal.

La naturaleza de la destrucción ósea, así como su extensión — frecuentemente son factores importantes con relación al diagnóstico y tipo de terapéutica periodontal que será utilizado. El pronóstico para la conservación de la dentadura después de la terapéutica, se ve afectado también por los cambios óseos encontrados.

La tercera área evaluada radiográficamente es el diente individual, se lleva a cabo otra vez una evaluación sistemática pasando de posteriores a anteriores, que incluirá hacer anotaciones de la siguiente información:

1. Relación entre la corona clínica y raíz. Se refiere a la relación entre la longitud de la raíz que está rodeada de hueso y el resto del diente.
2. Forma y tamaño de la corona y la raíz. Un diente con una corona pequeña y una raíz larga tiene mejor pronóstico — que uno con corona grande y raíz corta, y una raíz cónica tiene mejor inserción ósea que una raíz derecha.
3. Posición de las raíces de dientes multirradiculares. Las raíces muy juntas presentan peor pronóstico que las que están bien separadas.
4. Posición de un diente en relación con el diente vecino.— En las radiografías es posible ver los puntos de contac-

to abiertos o la estrecha proximidad del diente vecino y son factores agravantes en el desarrollo y avance de las lesiones parodontales.

5. Presencia de cálculos sobre la raíz.
6. Presencia de zonas de absorción radicular (interna o externa).
7. Contornos y estado de las restauraciones. Los márgenes interproximales desbordantes y los contornos incorrectos pueden generar lesiones periodontales y se examinan mejor en las radiografías.
8. Fracturas de la raíz. Un diente con una fractura horizontal o vertical puede tener síntomas periodontales. Mientras que el diente con fractura vertical a lo largo del eje mayor del diente tiene mal pronóstico, se puede conservar el diente con una fractura horizontal.
9. Los cuerpos extraños y los restos radiculares pueden producir o agravar las lesiones periodontales y se los observa mejor en las radiografías.

#### MODELOS.

Para reunir el mayor número de elementos para el diagnóstico, son indispensables también los modelos de estudio, los cuales podrán ser un elemento objetivo para el dentista ya que muchas veces no puede observarse con tanta claridad en la boca del paciente. Ser

virán para observar las relaciones del maxilar con la mandíbula, de  
terminar la existencia de puntos prematuros de contacto mediante el  
análisis funcional, los cuales pueden ser la causa del trauma para-  
dental en un momento dado. Además se podrán observar los contactos-  
interdentarios, zonas donde pueda existir acúmulo de alimento, y po-  
drán ser utilizados los mismos para enseñar al paciente su propia  
técnica de cepillado.

## CAPITULO II

### EXAMEN BUCAL

#### HIGIENE BUCAL.

Es preciso determinar el estado general de la higiene bucal.

Registrar la presencia de placa, pigmentaciones y cálculos. Emplear solución reveladora para mostrar el estado general de la higiene bucal.

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 aparición y acumulación del cálculo.

#### OLORES BUCALES.

La halitosis, también denominada "PETOR EX ORE" o "PETOR ORIS" es el mal olor u olor ofensivo que emana la cavidad bucal.

Los olores pueden tener importancia diagnóstica; su origen puede ser: a) local o b) extrabucal o remoto.

Fuentes locales. Retención de partículas de alimentos, sobre los dientes o entre ellos, lengua saburral, gingivitis ulceronecrotizante aguda, estados de deshidratación, caries, dentaduras artificiales, aliento de fumador, heridas quirúrgicas o de extracciones en cicatrización. Así mismo, la enfermedad parodontal crónica con bolsas puede originar olor desagradable en la boca por la acumulación de residuos.

Fuente extrabucal o remota. Esto puede incluir estructuras vecinas asociadas con rinitis, sinusitis o amigdalitis, enfermedades pulmonares y bronquiales como la bronquitis fétida crónica, bronquiectasia, abscesos pulmonares, gangrena de los pulmones o tuberculosis pulmonar; olores despedidos por los pulmones de sustancias aromáticas en el torrente sanguíneo, como metabolitos provenientes de alimentos ingeridos o productos excretorios del metabolismo celular. Son ejemplo del último grupo el olor a acetona de los diabéticos, el aliento urémico en disfunción renal y el aliento alcohólico

#### **SALIVA.**

El flujo, la viscosidad, pH y composición de la saliva pueden reflejar trastornos de las glándulas salivales, de sus reguladores nerviosos y humorales y otros parámetros del metabolismo corporal.

El examen clínico debe incluir en forma sistemática cálculos -

más o menos aproximados de la cantidad de saliva, ya que la presencia de xerostomía y sialorrea a menudo proporcionan pistas importantes en el diagnóstico.

El flujo salival aumenta después de la administración de drogas simpaticomiméticas (adrenalina, noradrenalina) y parasimpaticomiméticas (acetilcolina, metacolina, pilocarpina). Las drogas simpaticolíticas (ergotina, dilenamina) y parasimpaticolíticas (atropina, escopolamina) disminuyen la secreción salival.

El pH salival depende fundamentalmente de la concentración de CO<sub>2</sub> en la saliva y, a su vez, de los valores del CO<sub>2</sub> sanguíneo. Fluctúa de 5.75 a 7.05, siendo en la mayoría de los casos de 6.35 a 6.85.

La pérdida de CO<sub>2</sub> entraña alcalinidad de la saliva. Como ocurre en la sangre, el pH salival puede elevarse en pacientes con hiperventilación o disminuir en caso de ingestión de bicarbonato.

#### **LABIOS Y MUCOSA BUCAL.**

Hay que comenzar por el examen visual y táctil de los labios para descubrir variaciones de color, consistencia, morfología y función. Debe examinarse el borde bermellón o la mucosa de los labios. Debe investigarse la presencia de úlceras, costras o induraciones.

Considerar neoplasias, chancro, quielosis angular, irritación por hábito de mordisqueo, indentaciones por la oclusión y quistes mucosos.

#### LENGUA Y PISO DE LA BOCA.

Son a menudo esenciales los exámenes visual y manual de la lengua y piso de la boca, pueden ser asiento de una gran variedad de enfermedades graves. La palpación bimanual del suelo de la boca permite la identificación de lesiones que tienen su origen en las glándulas salivales principales, sus conductos, y en los ganglios linfáticos submaxilares, así como en los tejidos de sostén y revestimiento de estas regiones.

El piso de la boca es asiento frecuente de lesiones hiperqueratóticas, carcinoma epidermoide, ránula, sialolitiasis.

Un buen número de lesiones de la lengua muestran predilección por ciertas regiones anatómicas como el borde externo, dorso, punta o superficie ventral. Puede existir úlcera traumática, carcinoma epidermoide, lengua fisurada, hendida, glositis romboidea, lengua geográfica, etc.

#### PALADAR Y REGION BUCOFARINGEA.

Hay que observar y palpar las arrugas y papilas incisivas, con torno del paladar, paladar blando. Observar la función de las partes móviles durante la fonación y la úvula, y palpar los pilares de las fauces y las amígdalas.

Hay que observar la pared posterior de la farínge en busca de pequeños nódulos de tejido linfático, vasos inyectados, eritema, goteo posnasal.

#### EXAMEN DE LOS DIENTES.

Los dientes se examinan para detectar caries, malformaciones de desarrollo, anomalías en la forma de los dientes, desgastes, hipersensibilidad y relaciones de contacto proximal.

#### LESIONES POR DESGASTE DE LOS DIENTES.

Se define el desgaste como toda pérdida gradual de la sustancia dentaria que se caracterice por formación de superficies pulidas, lisas, sin tomar en consideración los mecanismos posibles de esta pérdida. Las formas de desgaste son erosión, abrasión y atrición.

La erosión es una depresión netamente definida en la zona cer-

vical de la superficie dentaria vestibular.

Por lo general, abarcan un grupo de dientes. En los estadios primarios la erosión puede estar limitada al esmalte, pero se suele extender para invadir la dentina suyacente, así como el cemento y la dentina de la raíz.

La etiología de la erosión es desconocida. Se consideró que -- las causas eran descalcificación por bebidas ácidas o frutas cítricas y el efecto combinado de la secreción salival ácida y la fricción.

La abrasión produce indentaciones en forma de cuña y deja una superficie lisa y brillante. Las abrasiones comienzan sobre las superficies cementarias expuestas y no sobre el esmalte, y se extienden hasta abarcar la dentina radicular.

La exposición continua a los agentes abrasivos, junto con la descalcificación del esmalte por los ácidos de origen local, puede llevar a la pérdida del esmalte, y después a la dentina coronaria. La causa común de abrasión es el cepillado con un dentrífico abrasivo.

A veces se produce la abrasión de los bordes incisales como -- consecuencia de hábitos como sostener horquillas o clavos entre los

dientes.

**Atrición.** Es el desgaste normal de las superficies oclusales - de los dientes por acción de la masticación.

Esto ocurre en todos los individuos, pero puede ser más acen-- tuada en algunos, según los hábitos y la dieta personales. Las su-- perficies desgastadas son brillantes y firmes.

#### **HIPERSENSIBILIDAD.**

Las superficies radiculares expuestas por la resesión gingival pueden ser hipersensibles a los cambios térmicos y la estimulación-- táctil.

Los pacientes orientan al operador hacia las zonas sensibles.- Se las localiza mediante la exploración delicada con una sonda o a*ir* re frío.

#### **MOVILIDAD DENTARIA.**

Normalmente los dientes tienen cierto grado de movilidad que - se mide por un aparato muy complejo llamado periodontómetro. Desde- el punto de vista clínico, la mayoría de los dientes no tienen movi

lidad. La única excepción son los incisivos inferiores en donde puede existir una ligera movilidad incluso en situaciones normales.

La movilidad patológica puede ser causada por uno o más de los siguientes factores:

1. Destrucción del hueso alveolar. Es la causa más común de movilidad dentaria. La magnitud de la movilidad depende de la intensidad y distribución de la pérdida de soporte óseo en las superficies radiculares individuales, la longitud y forma de las raíces, y la relación corona-raíz.- Obviamente, un diente con raíz corta y cónica tendrá mayor movilidad que uno con raíz larga y bulbosa con igual cantidad de pérdida ósea.
2. Traumatismo por oclusión. La agresión producida por fuerzas oclusales excesivas y hábitos tales como el bruxismo pueden causar movilidad dentaria. En personas con bruxismo, la movilidad puede ser mayor en la mañana que en la tarde.
3. Inflamación. Este factor por sí solo puede crear edema dentro del espacio del ligamento periodontal o de los tejidos gingivales aflojando así algunas fibras dentogingivales y causando cierta movilidad.
4. Embarazo.
5. En ocasiones se asocia al ciclo menstrual o al uso de anticonceptivos hormonales.

## 6. Después de la cirugía periodontal.

Como regla general, los grados de movilidad se establecen con criterio clínico con un método simple como el que sigue:

Se sostiene con firmeza el diente entre los extremos de dos — instrumentos de metal o dedos y se trata de moverlo en sentido vestibulo-lingual. La movilidad se gradúa según la facilidad y la extrusión del movimiento dentario de la siguiente manera:

Movilidad fisiológica.

Movilidad patológica, grado 1 -apenas mayor que la fisiológica

Movilidad patológica, grado 2 -moderadamente mayor que la fisiológica.

Movilidad patológica, grado 3 -intensa movilidad vestibulo-lingual o mesiodistal, o ambas, combinadas con desplazamiento vertical.

## SENSIBILIDAD A LA PERCUSION.

La percusión se hace golpeando los dientes con un instrumento y escuchando los sonidos emitidos.

Es de sumo valor para aislar un determinado diente como causa y no como molestia principal, vaga y generalizada cuando el pacien-

te no tiene noción de que la causa del dolor es el diente. Un diente sensible a la percusión suele ser señal de infección del periodonto.

El dolor a la percusión es un síntoma de enfermedad periodontal sólo cuando el paciente sufre una enfermedad gingival o un absceso periodontal agudo.

#### **MIGRACIONES DENTARIAS.**

Hay que tomar en cuenta las alteraciones de la posición de los dientes, especialmente con vista a la detección de fuerzas oclusales anormales, empuje lingual u otros hábitos que puedan constituir factores concomitantes. La migración patológica de los dientes anteriores en personas jóvenes suele ser un signo de periodontosis.

#### **OCLUSION.**

La oclusión, desde el punto de vista de un periodontista, es relación funcional de los dientes inferiores con los superiores durante el movimiento mandibular. Glickman ha afirmado: "la fuerza oclusal es aquella presión ejercida por un diente y su mecanismo de inserción sobre el diente antagonista, y es un componente esencial de la salud periodontal". Se sabe desde hace tiempo, y es la base -

te no tiene noción de que la causa del dolor es el diente. Un diente sensible a la percusión suele ser señal de infección del periodonto.

El dolor a la percusión es un síntoma de enfermedad periodontal sólo cuando el paciente sufre una enfermedad gingival o un absceso periodontal agudo.

#### MIGRACIONES DENTARIAS.

Hay que tomar en cuenta las alteraciones de la posición de los dientes, especialmente con vista a la detección de fuerzas oclusales anormales, empuje lingual u otros hábitos que puedan constituir factores concomitantes. La migración patológica de los dientes anteriores en personas jóvenes suele ser un signo de periodontosis.

#### OCLUSION.

La oclusión, desde el punto de vista de un periodontista, es relación funcional de los dientes inferiores con los superiores durante el movimiento mandibular. Glickman ha afirmado: "La fuerza oclusal es aquella presión ejercida por un diente y su mecanismo de inserción sobre el diente antagonista, y es un componente esencial de la salud periodontal". Se sabe desde hace tiempo, y es la base -

del movimiento dentel ortodéntico, que ciertas fuerzas dirigidas hacia el diente, dentro de un límite fisiológico, provocarán resor---  
 ción ósea en el lado de la presión, y aposición ósea en el lado de  
 la tensión. La estructura que transmite esta fuerza del diente al  
 hueso alveolar circundante, es el ligamento periodontal. La estruc-  
 tura del ligamento periodontal se adapta perfectamente a las tensio-  
 nes oclusales, dentro de un cierto límite. De sobrepasarse este lí-  
 mite, se provocará lesión al periodonto. Se observa también que el  
 grado de la lesión y la reversibilidad del daño estarán influidos -  
 por la gravedad, dirección, frecuencia y duración de la fuerza apli-  
 cada.

Existen signos y síntomas clínicos específicos del trauma de -  
 la oclusión:

A) Síntomas clínicos.

1. Dolor del diente a la percusión.
2. Malestar de los tejidos periodontales alrededor del diente, especialmente los tejidos apicales.
3. Malestar generalizado dentro del proceso alveolar.
4. Sensación de aflojamiento del diente.

B) Signos clínicos.

1. Sensibilidad del diente a la percusión clínica.
2. Recesión gingival, principalmente en las caras vestibulares.

3. Gran aumento de la movilidad dentaria.
4. Migración patológica del diente traumatizado.
5. Desgaste oclusal o facetas de desgaste excesivo.

C) Signos radiográficos de oclusión traumática.

1. Pérdida de continuidad de la lámina dura, especialmente en las caras laterales justo bajo la cresta marginal.
2. Ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal.
3. Posible formación embudo (pérdida ósea en forma de cuña desde el área cervical con el vértice del embudo apuntado en dirección apical).
4. Posible aumento de esclerosis o engrosamiento de la lámina dura.
5. Hipercementosis.
6. Resorción radicular.
7. Fractura radicular.

No deberá esperarse que todos estos signos y síntomas estén presentes en un caso de trauma por oclusión. La presencia de uno o algunos de estos hallazgos clínicos, radiográficos y otros hallazgos clínicos, conducirían al diagnóstico de trauma por oclusión.

La evaluación de la oclusión se realiza como parte sistemática del examen periodontal. El primer dato registrado es la relación entre maxilares, orientando el maxilar inferior con respecto al supe-

rior cuando el paciente está en cierre completo. Esta relación se evalúa por medio de la clasificación de Angle.

Después de determinar la relación oclusal, se evalúa la que existe entre los dientes, al ver estas relaciones se registrará también la sobremordida horizontal y vertical.

La sobremordida horizontal se evalúa en un plano horizontal, en sentido anteroposterior, y mide que tan alejados se encuentran los incisivos centrales superiores en relación a los inferiores.

Esta medición puede llevarse a cabo por medio de sonda periodontal, partiendo del margen palatino del borde incisal del incisivo central superior a la superficie labial del incisivo central inferior.

Una sobremordida horizontal u "overjet" ideal estaría entre los 2 y 3 mm. La sobremordida vertical u "overbite", es una medida vertical del grado en que está cubierto el incisivo inferior por el superior cuando todos los dientes están en intercuspidación máxima. Una mordida vertical normal varía entre 1 y 3 mm.

El siguiente aspecto de la evaluación de la oclusión funcional y trata de los contactos dentales durante diversos movimientos de la mandíbula dentro de la gama de movimiento.

Para determinar si existen discrepancias entre las relación --  
céntrica posterior y la oclusión céntrica anterior, se coloca la --  
mandíbula suavemente en posición retraída y la lleva lentamente a g  
cluir con el maxilar. Si un diente hace contacto antes que otros, -  
esta relación se denomina contacto prematuro en relación céntrica.-  
Esta área puede determinarse empleando papel de articular.

También se determinan durante el análisis oclusal funcional --  
presencia y ubicación de las interferencias oclusales. Estas inter-  
ferencias se refieren a los contactos de cúspides y planos inclina-  
dos de los dientes en el lado opuesto al que se mueve la mandíbula-  
estando los dientes en contacto.

También se evalúan los contactos de trabajo excesivo. Esto se-  
determina observando si se aplica alguna fuerza excesiva a los dien-  
tes en el lado hacia el cual se está moviendo la mandíbula lateral-  
mente, estando los dientes en contacto. Finalmente se evalúan las -  
interferencias protrusivas. Estas se encontrarán generalmente en --  
posteriores y serán aquellos planos inclinados que eviten que la --  
mandíbula se deslice hacia adelante, para que los incisivos inferio-  
res y superiores alcancen una relación de borde a borde.

A.T.M.

Se preguntará al paciente sobre síntomas de la A.T.M. (dolor,-

subluxación, chasquido, ruidos secos). La articulación se palpa en las excursiones protrusiva y lateral. 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.

Sin embargo, en la mayoría de los casos, se comprobará que las articulaciones funcionan normalmente.

Las anomalías del desarrollo, procesos patológicos y traumas -- que no se originen en estructuras dentarias o en los músculos masti-- gatorios pueden alterar el movimiento de la A.T.M. y trastornar la función oclusal. Con mayor frecuencia, sin embargo, los trastornos de la A.T.M. tienen su causa en disfunción de la dentadura y de los músculos de la masticación.

#### **EXAMEN DEL PARODONTO.**

Es importante buscar los primeros signos de la enfermedad gin-- gival y periodontal. El examen ha de comenzar sistemáticamente en -- una zona molar del maxilar o mandíbula y seguir por todo el arco.

#### **PLACA Y CALCULOS.**

co de enfermedad parodontal; abarcando incluso enfermedades sistémicas, específicamente endócrinas, como coadyuvantes a la enfermedad parodontal, ya que en muchas situaciones aparecen manifestaciones bucales en donde no se tiene conocimiento de causas locales que puedan estar engendrando la enfermedad y siempre se tendrá que hacer un estudio más a fondo del paciente ya que la etiología no se encuentra localmente sino relacionada con trastornos hormonales.

La forma en que se llevará a cabo esta tesis será una recopilación bibliográfica con el fin de hacer un compendio sobre el tema.

La placa bacteriana se forma continuamente. Es la causa principal de enfermedad parodontal. Eliminar regularmente la placa ayuda a curar la gingivitis y periodontitis, y a prevenir la reincidencia. La placa puede ser eliminada por el paciente a quien se le han enseñado los métodos de control de placa.

La placa comienza a formarse en el margen gingival de los dientes y progresa hacia la corona. Si no se elimina, en más o menos una semana la corona queda literal y completamente cubierta por este depósito blando. Puesto que la placa comienza a formarse en el margen gingival, los microorganismos se hallan en contacto con el diente y la encía; desde este lugar ejercen su influencia lesiva. Como resulta difícil ver la placa, se aplican colorantes para hacerla -- más fácilmente visible.

Para hacer visible la placa se pueden usar soluciones y tabletas reveladoras. Las soluciones reveladoras (fucsina básica al 0.3% por 100) imparten un color rojo brillante a la placa, las pigmentaciones y depósitos calcificados. Las tabletas reveladoras no imparten una coloración tan duradera como las soluciones reveladoras; pero no tifican la placa con tanta nitidez.

Cuando se usa fucsina básica como solución reveladora, se disuelven 10 gotas en 30 ml de agua. Se pide al paciente que se enjague vigorosamente durante 30 segundos. Después deberá enjuagarse va

rias veces con agua para quitar el exceso de colorante. Entonces se hace el examen.

Si se usan tabletas reveladoras, el paciente ha de masticar -- bien la tableta, mezclándola con saliva, y después moverá el líquido vigorosamente en la boca durante un minuto.

Es preciso cuidar que la solución llegue a todas las zonas de la boca. Si no fuera así, los dientes pueden no teñirse aunque tengan placa. Después de un minuto, se vaciará la boca y se enjuagará suavemente con agua. El examen se hará de inmediato. El paciente observará con un espejo.

Se toma entonces el IHOS (índice de higiene oral simplificado) se utilizan los dientes 11, 16, 26, 36, 31, 46; cara vestibular del 11, 16, 26, 31 y cara lingual del 36 y 46.

Se califica así:

- 0.....si no hay placa.
- 1.....si hay placa en el tercio cervical.
- 2.....si hay placa en el tercio cervical y tercio medio.
- 3.....si hay placa que cubre toda la cara vestibular y lingual.

Se suman las calificaciones y se dividen entre 6.

El IHOS no solo contempla placa sino cálculos:

- 0.....no hay sarro.
- 1.....sarro en el tercio cervical.
- 2.....sarro que abarca tercio medio.
- 2.....sarro subgingival (cálculos aislados).
- 3.....sarro abarcando tres tercios o banda continua -  
de sarro subgingival. Y se hace la misma opera-  
ción.

Para sacar el IHOS, se suman los dos índices tanto de cálculos como de placa y se divide entre dos.

#### ENCIA.

Al examinar la encía hay que tener presente las característi--  
cas normales de la misma, que sirvan de parametro, para diferenciar  
los cambios patológicos que en ella se generan.

Las características clínicas normales de la encía incluyen lo-  
siguientes:

**COLOR.** El color de la encía normal es rosa pálido, pero pue  
de variar según el grado de irrigación, queratinización epi-  
telial, pigmentación y espesor del epitelio.

**CONSISTENCIA.** La encía debe ser firme , la parte insertada-

debe estar firmemente unida a los dientes y al hueso alveolar subyacente.

**CONTORNO MARGINAL.** La encía debe afinarse hacia la corona -- para terminar en un borde delgado. En sentido mesio-distal, los márgenes gingivales deben tener forma festoneada.

**CONTORNO PAPILAR.** Las papilas deben llenar los espacios interproximales hasta el punto de contacto. Con la edad, las papilas y otras partes de la encía se atrofian levemente -- (junto con la cresta alveolar subyacente). Por ello, se puede considerar que en las personas mayores el contorno más -- normal puede ser redondeado y no puntiagudo.

**TEXTURA.** Por lo general, hay punteado de diversos grados en las superficies vestibulares en la encía insertada. Esta -- clase de superficie ha sido descrita como de aspecto de --- "cáscara de naranja".

**PROFUNDIDAD DEL INTERSTICIO.** De 0 a 3 mm máximo.

**TERMINACION DEL MARGEN GINGIVAL.** Debe terminar en forma de filo de cuchillo.

**BOLSAS PERIODONTALES.**

El examen de las bolsas periodontales debe incluir consideraciones de lo siguiente:

1. Presencia y distribución en cada superficie del diente.
2. Tipo de bolsa; si es supraósea o infraósea.
3. Profundidad de la bolsa.
4. Nivel de la inserción de la raíz.

El único método apropiado para detectar y valorar las bolsas periodontales es la exploración cuidadosa con una sonda o explorador.

Las bolsas no se detectan ni se miden por examen radiográfico.

La bolsa periodontal es una lesión de tejidos blandos. Las radiografías indican zonas de pérdida ósea y en ellas se puede suponer que hay bolsas. No muestran si hay bolsas en esa zona, ni tampoco revelan la profundidad de la bolsa o la localización del fondo de la bolsa en la superficie dentaria.

Al examinar las bolsas periodontales, se debe estudiar cada superficie del diente. Para medir la profundidad de las bolsas se dispone de sondas calibradas en mm. 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. Se pueden utilizar pinzas calibra-

das marcadoras de bolsas para localizar el fondo de la bolsa y marcarla sobre la superficie de la encía.

El nivel de la inserción 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. En la enfermedad periodontal no tratada, puede variar de tiempo en tiempo. Por ejemplo, el sangrado gingival causado por la irritación mecánica accidental origina retracción de la pared de la bolsa y una cierta disminución de la profundidad de ésta.

El nivel de la inserción en la base de la bolsa sobre la superficie dentaria proporciona un dato más adecuado sobre la gravedad de la enfermedad periodontal.

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 periodontal 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.

**SUPURACION.**

La presencia de exudado, específicamente supuración, se evalúa por medio de presión digital aplicada desde la unión mucogingival - en sentido coronal, hacia el margen gingival libre. Este procedi- - miento se realiza en las caras vestibulares y linguales de cada - - diente para determinar la presencia y cantidad de exudado purulento del surco, no es un hallazgo clínico que determine la gravedad o - - cronicidad de la afección periodontal. No en todas las bolsas perio - - dontales hay pus, pero con frecuencia la presión deigital la descu - - bre donde no se la sospecha.

**PERDIDA OSEA 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 radiog - - rafia por la raíz compacta, y para la determinación de la arquiteg - - tura del hueso interdentario.

### CAPITULO III

#### EL USO DE LOS RAYOS X EN EL DIAGNOSTICO

##### DESTRUCCION OSEA.

El punto crucial en la enfermedad periodontal radica en los cambios ocurridos en el mecanismo de inserción, en especial los que se producen en el hueso de soporte.

Las alteraciones en cemento y ligamento periodontal son importantes, pero secundarias en comparación a las producidas en hueso, ya que en último análisis la destrucción del hueso alveolar es la causa de la pérdida de los dientes. La altura normal del hueso alveolar se mantiene por un equilibrio entre influencias osteoblásticas o de formación ósea, y osteoclásticas o de destrucción ósea.

Cuando la resorción supera a la formación, la altura ósea disminuye. Hay quienes consideran que se produce normalmente con la edad, cierta reducción de la altura del hueso alveolar, mientras que otros opinan que ninguna destrucción o resorción ósea alveolar puede ser fisiológica. Cualquier combinación de factores que dé por resultado mayor destrucción que formación ósea provocará una importante pérdida de altura ósea.

La inflamación crónica es la causa más común de destrucción ó-

sea en la enfermedad periodontal.

La inflamación periodontal alcanza el hueso alveolar subyacente al extenderse desde la encía. Se extiende hacia los espacios medulares y reemplaza a la médula por células inflamatorias, nuevos vasos sanguíneos, fibroblastos y fagocitos mononucleares. Los osteoclastos se encuentran por lo regular en lagunas de resorción sobre la superficie ósea, destruyendo al hueso. La resorción se efectúa produciendo un adelgazamiento de los espacios medulares y disminución de la altura ósea. La formación ósea se produce al mismo tiempo pero ocurre mayor destrucción que formación, y el resultado es la pérdida de altura ósea. Es importante comprender que la destrucción del hueso alveolar de soporte producida por la inflamación en la enfermedad periodontal no es un proceso de necrosis ósea alveolar.

Puede existir inflamación severa con muy buena altura ósea, como también ausencia de inflamación con una gran pérdida ósea.

#### CANTIDAD DE PERDIDA ÓSEA.

La radiografía es un método indirecto para determinar la cantidad de hueso remanente y no la cantidad de pérdida. La cantidad de hueso perdido se estima como la diferencia entre el nivel fisiológico del hueso del paciente y la altura del hueso restante.

Para determinar la cantidad de pérdida ósea en la enfermedad periodontal 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. El mismo nivel de hueso restante indica un grado diferente de pérdida ósea en pacientes de diferentes grupos de edad.

#### DISTRIBUCION DE LA PERDIDA OSEA.

La distribución de la pérdida ósea es un signo diagnóstico importante. Señala la localización de los factores locales destructores en diferentes zonas de la boca y en relación con las diferentes caras de un diente.

#### PATRON DE DESTRUCCION OSEA.

En la enfermedad periodontal, 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 radiografías no indican la morfología interna o la profundidad de los defectos interdentarios crateriformes que aparecen como defectos angulares o verticales, ni tampoco revelan la amplitud de la lesión en las superficies vestibular y lingual. Hay varias razones para ello. La destrucción ósea vestibular y lingual está enmascarada por la estructura densa de la raíz y la destrucción ósea en las superficies radiculares mesial y distal puede encontrarse parcialmente oculta por una línea milohiodea densa.

Las tablas corticales densas en las superficies vestibular y lingual enmascaran la destrucción que se produce en el hueso esponjoso intermedio. Ello significa que es posible que haya un cráter profundo entre las tablas vestibular y lingual sin manifestaciones radiográficas de su presencia. Para que la destrucción del hueso esponjoso proximal sea registrada en las radiografías, debe estar afectada la cortical ósea. La reducción de solo 0.5 a 1.0 mm en el espesor de las tablas es suficiente para permitir la visión radiográfica de la destrucción de las trabéculas esponjosas internas.

El paso de una sonda hasta el hueso ayuda a determinar la arquitectura de los defectos óseos producidos por la enfermedad periodontal. Esto, así mismo, ayuda a localizar dehiscencias y fenestraciones. La gutapercha acuñada alrededor de los dientes acrecienta -

la utilidad de la radiografía para detectar la morfología de los -- cráteres óseos y lesiones de superficies vestibulares y linguales.- Sin embargo, la exposición quirúrgica y el examen visual proporcionan la información más definitiva referente a la arquitectura ósea-- producida por la destrucción periodontal.

#### **CAMBIOS RADIOGRAFICOS EN LA PERIODONTITIS.**

Secuencia de cambios radiográficos que ocurren en la periodon-- titis:

1. Borrosidad y pérdida de continuidad de la lámina dura en la cresta del tabique interdentario son los primeros cam-- bios radiográficos observados en la periodontitis. Estos cambios son el resultado de la extensión de la inflama-- ción hacia el hueso, con ensanchamiento de los conductos vasculares y disminución del tejido calcificado en el -- margen del tabique.
2. En la cresta del tabique se forma una zona radiolúcida - en forma de cuña. Esto se produce por resorción del hue-- so junto con un ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal.
3. El proceso destructivo se extiende a lo largo de la creg-- ta del tabique interdental, reduciendo su altura, se ob-- servan proyecciones radiolúcidas que se extienden desde-- la cresta del tabique como resultado de la profundiza---

ción de la inflamación dentro del hueso. Las proyecciones radiolúcidas indican destrucción ósea y sustitución del hueso por células inflamatorias, líquidos y células del tejido conectivo. Las áreas radiopacas observadas entre las radiolúcidas, son imágenes compuestas de las trabéculas óseas parcialmente erosionadas.

4. La altura del tabique interdental se reduce progresivamente por la extensión de la inflamación hacia el hueso interdental. La pérdida ósea nunca es totalmente vertical. Un área localizada de destrucción ósea puede ser vertical en determinado momento, pero al ser destruido el hueso en el área inmediata, la destrucción se extiende hacia zonas más cercanas y la pérdida ósea se registra radiográficamente como pérdida ósea horizontal. Si esta pérdida avanza a un ritmo más rápido en un área localizada, será de naturaleza angular.

Es probable que la pérdida ósea angular tenga otros componentes además de la inflamación tales como impactación de alimentos, traumatismo por oclusión o anatomía ósea.

A medida que progresa la periodontitis, se produce cada vez más pérdida de hueso alveolar, dando por resultado movilidad de dientes así como su cambio de posición dentro del arco dentario.

## CAMBIOS RADIOGRAFICOS EN LA PERIODONTOSIS.

La pérdida ósea de un caso bien establecido se describe como una pérdida arciforme de hueso alveolar que se extiende desde la superficie distal del segundo premolar hasta la superficie mesial del segundo molar. La pérdida ósea es bilateral en las regiones posteriores, y los lados derecho e izquierdo presentan imágenes como espejo. Aunque ésta sea la denominada descripción clásica, las formas de la pérdida ósea son de naturaleza mucho más protéica. Por ejemplo, en algunos casos, los incisivos no están afectados, y solo están los primeros molares. Al comienzo, la zona más atacada es la superficie mesial del primer molar. Sin embargo, hay casos en que se halla afectada la superficie distal. El grado y morfología de la pérdida ósea dependen de si el diagnóstico se hace en periodos tempranos o tardíos. Al principio, solo hay lesión en la superficie proximal del primer molar de cada arco. A medida que avanza la enfermedad, va invadiendo las otras superficies proximales hasta que los tres molares adoptan su clásico aspecto. Puesto que las tablas vestibular y palatina de hueso alveolar son las últimas zonas en reabsorberse, las zonas de bifurcación de los molares dejan ver radiolucidez solo como manifestación tardía de la enfermedad.

Cuando la enfermedad progresa, el primer molar y los incisivos tienden a presentar contactos proximales abiertos.

CAPITULO IV  
EXAMENES DE LABORATORIO

**BIOPSIA.**

Cuando la historia, el aspecto clínico y el comportamiento de una lesión hacen dudar de su naturaleza, o cuando hay que confirmar el juicio clínico, hay que realizar una biopsia. Debe practicarse y una biopsia siempre que exista alguna duda sobre una lesión, por pequeña que parezca.

La biopsia, como elemento auxiliar de la historia clínica y de las exploraciones clínicas y radiográficas, puede ser de gran utilidad: proporciona información acerca de los tejidos epitelial y conjuntivo, indica si una lesión es benigna o maligna, y revela la extensión de la lesión o de la enfermedad. También puede ser útil para instituir el tratamiento en que hay que utilizar una determinada terapéutica, que hay que emplear procedimientos diagnósticos adicionales, o que hay que remitir el paciente a otros especialistas, con el fin de que pongan en práctica métodos diagnósticos o terapéuticos que no entran en el campo de acción del dentista general.

Existen desde luego contraindicaciones para la biopsia tisular. Desde luego es obligado un criterio clínico firme y sólido como para cualquier otro método quirúrgico. En consecuencia, la debi-

lidad extrema, cardiopatías, infecciones agudas, tendencia hemorrágica y otros padecimientos en los cuales está contraindicada la cirugía menor se aplican también a la biopsia.

En la mayor parte de los casos no debe practicarse biopsia en sujetos con cáncer evidente desde el punto de vista clínico.

#### **SELECCION DEL SITIO DE BIOPSIA.**

Cuando se extirpa tan solo una pequeña porción de la lesión para examen histológico, es preciso cuidar que el tejido obtenido represente a la lesión activa sometida a estudio. En las porciones centrales de la muestra existen a veces áreas de necrosis de escaso valor para el patólogo en la interpretación de los datos histológicos, y a menudo los bordes de la lesión muestran tejido reactivo no característico de la lesión principal. Aunque la mayoría de especialistas en cirugía bucal procuran obtener muestras que contengan tejido normal y enfermo, tal precaución posee menos importancia que la certeza del cirujano en el sentido de que la muestra es representativa de la lesión propiamente dicha. Un error frecuente en estos casos consiste en no extirpar tejido a profundidad suficiente, sobre todo en las displasias epiteliales caracterizadas por engrosamiento manifiesto de las capas de queratina o espinosas del epitelio. Si la lesión descansa sobre hueso, como por ejemplo: en el paladar duro, la incisión debe profundizar hasta la misma estructura-

ósea. En caso de lesiones difusas o múltiples poseen mayor valor -- diagnóstico varias muestras pequeñas que una de mayor volumen. Algunas porciones de las lesiones difusas pueden ser simplemente reactivas pero las muestras adicionales incrementan las posibilidades de un diagnóstico microscópico definitivo.

#### TECNICA.

Hay que anesteziar la región, si es posible por bloqueo. Hay que evitar la infiltración directa de la zona en que ha de hacerse la biopsia. Si no es posible la anestesia por conducción, un bloqueo del campo o infiltración alrededor del sitio de la biopsia evitará que la lesión se deforme.

Las lesiones muy pequeñas deben extirparse completamente con el fin de obtener material suficiente para el patólogo.

Una regla práctica: si la lesión es pequeña hay que quitarla toda. Una lesión superficial de unos 5 mm de diámetro o menos se puede considerar pequeña.

Si la lesión es demasiado grande para extirparla enteramente, se extirpa una cuffa de tejido de unos 4mm de ancho y generalmente no menos de 4 mm de profundidad. No debe "polarse" la superficie de una lesión, sino penetrar en ella de modo que se obtenga una mues-

tra representativa.

No obstante, si la lesión es muy superficial, no son necesarios cortes profundos.

Si un tumor o una zona de hiperqueratosis extensos varían de aspecto en diferentes regiones, se deben realizar biopsias múltiples y ponerse cada muestra en un frasco separado.

Se traza un diagrama esquemático que indique la procedencia de cada una de las biopsias; se marca cada frasco con un número o letra que corresponda a la zona del diagrama de la cual fue tomada la muestra.

Se registra esta información y el dibujo en la ficha del paciente y en el impreso en que se solicita la biopsia.

Los frascos de las muestras han de contener formalina neutra al 10%. Como un corte delgado del tejido podría curvarse en el líquido fijador, se ha de colocar el tejido sobre un trozo de papel y sumergirlo todo en el frasco para reducir el mínimo de deformación.

El conocimiento de la orientación de la muestra en la boca con frecuencia ayuda al patólogo a interpretar las modificaciones histicas. Una lesión grande con una base amplia puede requerir señales -

que indiquen su orientación. Esto se puede hacer poniendo un punto de sutura en el polo anterior y anotando su situación en el diagrama adjunto.

Una biopsia negativa, cuando clínicamente se sospecha una enfermedad maligna, exige otra biopsia.

### **CITOLOGIA.**

La citología exfoliativa bucal se emplea con mayor frecuencia en casos de supuesto carcinoma epidermoide. Debido a la gravedad de éste, la biopsia es el método de diagnóstico de elección en lesiones altamente sospechosas.

Sin embargo, la citología puede ser útil también en pacientes que rehusan la biopsia o aquellos con pronóstico quirúrgico desfavorable. Si la biopsia no es inmediatamente factible, puede obtenerse de inmediato y sin molestias para el enfermo un frotis citológico. Como el aspecto del carcinoma de la cavidad bucal en sus etapas tempranas puede ser absolutamente inocuo, a veces escapa el diagnóstico a la observación. Así pues, está indicada la citología exfoliativa cuando se considera la biopsia o en lesiones eritematosas al parecer relativamente inofensivas.

### CONTRAINDICACIONES DE LA CITOLOGIA BUCAL.

La citología exfoliativa no está indicada cuando el cáncer es evidente, ya que estos enfermos deben remitirse al especialista para diagnóstico histológico y tratamiento.

No están indicados frotis de lesiones queratósicas manifiestas de la cavidad bucal, ya que estas muestras casi invariablemente se componen tan solo de células queratinizadas superficiales sin valor diagnóstico alguno.

Desde luego, el raspado de la superficie de la mucosa para frotis citológicos no posee tampoco valor en lesiones o masas de localización profunda sin comunicación con la superficie.

### VENTAJAS.

Las principales ventajas de esta técnica son: ausencia de dolor, facilidad para la obtención de la muestra, equipo necesario mínimo y comodidad para la preparación del espécimen.

### DESVENTAJAS.

Destacan las relacionadas con la interpretación de la muestra;

como es sabido, este método no permite un diagnóstico definitivo, - ya que solo define la presencia o ausencia de células malignas. El diagnóstico positivo, obliga a la práctica de un segundo método, es decir, la biopsia para confirmar la presencia de una neoplasia maligna, su tipo y grado de diferenciación. Este método carece de valor en lesiones hiperqueratósicas.

#### TECNICA DE LA CITOLOGIA BUCAL.

#### COLECCIONES DE FROTIS.

La lesión a partir de la cual se va a obtener el frotis debe limpiarse cuidadosamente eliminando residuos y mucina con una to- runda de algodón húmeda. Son necesarios para este estudio dos o más portaobjetos de 2.5 por 7 cm, además de líquido fijador.

Se obtienen las células por raspado repetido de la superficie de la lesión con un depresor de lengua humedecido, espátula de metal u otro instrumento. Las raspaduras se extienden uniformemente sobre la porción central del portaobjetos y se fijan las células de inmediato con etilenglicol, alcohol u otros fijadores citológicos. Es importante anotar el nombre del paciente con lápiz en el extremo + del portaobjetos para que el técnico pueda saber con certeza en que superficie del mismo fueron extendidas las células.

Con objeto de asegurar la presencia de células representativas

de las diversas capas del epitelio y su grado de diferenciación. Pueden tabularse en forma similar y número de células inflamatorias, - histiocitos, fibroblastos, microorganismos y otras células.

En algunos casos se incluye una breve descripción de los caracteres citológicos raros. En general, los frotis se gradúan según alguna de las diversas clasificaciones citológicas para indicar si es negativo, sospechoso o positivo para células malignas. En el informe suele incluirse la clasificación utilizada por el laboratorio, - que a menudo indica la significación clínica de los hallazgos descritos.

#### OTROS USOS.

Se han utilizado frotis citológicos en el diagnóstico de una gran variedad de padecimientos bucales y desde luego poseen valor indudable en la identificación de ciertas infecciones específicas de la mucosa bucal, como candidiasis y fusoespiroquetosis, y en el diagnóstico de displasias epiteliales de la mucosa bucal, como por ejemplo, disqueratosis intraepitelial benigna hereditaria y en el nevo angiomaso blanco. Ciertas enfermedades vesiculares, principalmente las acompañadas de acantólisis, se pueden mostrar caracteres citológicos sugestivos o incluso patognomónicos. Por ejemplo, - las llamadas células en "huevo frito" se consideran altamente sospechosas de pénfigo. Algunas infecciones por virus, como el herpes --

simple primario y el herpes zoster, muestran a veces células multinucleadas características cuando se obtiene el material fresco de una vesícula intacta. Se registran cambios citológicos típicos en pacientes sometidos a radioterapia, quimioterapia, y en aquellos sospechosos de padecer anemia megaloblástica.

CAPITULO V  
EXPLORACION FUNCIONAL DEL SISTEMA ENDOCRINO  
COMO CONTRIBUYENTE EN LA ENFERMEDAD PARODONTAL

**HIPERTIROIDISMO.**

Produce efectos generales pronunciados. Es más frecuente en adolescentes y adultos jóvenes.

Los síntomas característicos consisten en gran nerviosidad, inestabilidad emocional, manifestaciones oculares y cardiovasculares típicas, adelgazamiento a pesar de un apetito voraz, falta de aire, debilidad, insomnio, transpiración notable, en particular de cara y manos, un pelo sedoso y alteraciones del tubo digestivo. Una manifestación destacada es la intolerancia al calor.

En general el Hipertiroidismo grave se diagnostica en base a la historia clínica, la exploración física y varios métodos de laboratorio.

En el tratamiento de este padecimiento además de otros se emplean también fármacos antitiroideos como el tiouracilo y el metil-mazol. Muchas veces los pacientes sufren recaídas al suspender esta terapéutica. Los fármacos antitiroideos pueden producir además agranulocitosis, cosa que ha de tener en cuenta el dentista.

**MANIFESTACIONES BUCALES.**

Incluyen: El efecto de las infecciones bucales sobre las enfermedades del tiroides; el efecto del Hipertiroidismo sobre el desarrollo y conservación de dientes y maxilares, y la planeación de un tratamiento odontológico en un paciente hipertiroideo.

Las infecciones bucales parecen tener efecto lesivo sobre el tiroides, bien sea directamente, bien sea a través de sustancias tóxicas.

La infección bucal puede empeorar en estado hipertiroideo o -- dar exacerbaciones de los síntomas causados por la hiperfunción de esta glándula; pero no puede afirmarse que desempeñe un papel causal directo.

Los niños hipertiroideos muestran un rápido desarrollo y crecimiento del esqueleto, y sus dientes brotan antes de lo habitual. El desarrollo dental suele ser paralelo a la edad epifisiaria de estos pacientes, la cual es anormalmente precoz. Los dientes y maxilares están bien formados, y no muestran ninguna irregularidad especial.

Hay tendencia a la caries dental temprana y extensa, y la resorción alveolar, en individuos hipertiroideos como hipotiroideos.

Hubo además una notable pérdida de procesos alveolares en pacientes hipertiroideos o en quienes recibían grandes cantidades de tiroides desecado durante un período prolongado. Los maxilares son finos y delicados, y con opacidad radiológica menor de lo normal.

Schaffer encontró en un enfermo con hipertiroidismo pérdida transitoria de hueso periapical, que desapareció después de la intervención quirúrgica sobre tiroides. Se ha observado también junto con Hipertiroidismo una destrucción periodontal generalizada de rápida progresión.

Pudo producirse experimentalmente en el cobayo la resorción alveolar que acompaña al Hipertiroidismo.

Se observó mayor vascularidad del periostio alveolo-dental y una mayor actividad de osteoclastos a nivel de la lámina dura.

El aumento del metabolismo general y la mayor secreción de calcio podría explicar en parte las anomalías periodontales.

El dentista está en posición de reconocer los signos evidentes de hiperactividad tiroidea. Una gran nerviosidad o irritabilidad por parte del paciente puede hacer pensar en hipertiroidismo.

El dentista debe distinguir estos síntomas de la tensión y a--

preensión comunes en cualquier intervención de cirugía odontológica.

Esta contraindicada la cirugía bucal en pacientes con Hipertiroidismo activo. Aunque sea importante eliminar las infecciones bucales de estos enfermos, no se aconsejan extracciones dentales antes de realizar el tratamiento médico, o antes de que el médico dé la autorización. Está contraindicada la adrenalina. Son de gran importancia sesiones cortas con premedicación adecuada.

#### HIPOTIROIDISMO.

Se debe a la falta de función de la glándula tiroidea. Los síntomas clínicos varían según la edad en que se presente el trastorno. Aunque el Hipotiroidismo intenso da lugar a una imagen clínica característica, un Hipotiroidismo leve fácilmente puede pasar inadvertido.

Suelen distinguirse las siguientes variedades de Hipotiroidismo: cretinismo, ocasionado por deficiencia tiroidea in útero o en la vida neonatal; mixedema juvenil, y mixedema de adulto.

El cretinismo no debe de confundirse con el mongolismo. Los primeros signos de la enfermedad pueden ser la falta de desarrollo físico y la actividad normales, y retraso del desarrollo mental.

Estos niños tienen un aspecto característico, y su cabeza da la impresión de ser demasiado grande para el resto del cuerpo. La piel es seca y arrugada, los tejidos subcutáneos son de consistencia pastosa. Los labios son gruesos, y frecuentemente la boca permanece semiabierta; ésto podría deberse en parte al mayor tamaño de la lengua. La voz es ronca y gruesa, y en general el habla es defectuosa.

Es bastante común encontrar maloclusión en el cretinismo, por defectos en el crecimiento y el desarrollo. Se puede observar ensanchamiento del arco dental con mayor espacio entre los dientes. Estos cambios podrían relacionarse con la hipertrofia lingual del cretino, y con la tendencia a trastornos periodontales precoces. Buckman señaló un crecimiento gingival notable.

Mixedema juvenil. Las manifestaciones del mixedema juvenil se presentan más tarde. Los primeros signos pueden ser falta de actividad física, embotamiento mental, dificultad para concentrarse e imposibilidad de seguir las instrucciones comunicadas. Pueden además presentarse los signos mencionados en el cretinismo.

#### MANIFESTACIONES BUCALES.

Consisten en salida tardía de los dientes y deformidades de maxilares y cara. Los dientes suelen estar malformados y en ocasiones

se muestran muy sensibles a la caries. El desarrollo maxilar deficiente consiste en superposición de los dientes, malaoclusión y falta de armonía general de la cara.

Los niños hipotiroideos muestran una edad dental en varios años menor que su edad cronológica.

Mixedema del adulto. No es tan frecuente como las anteriores, es más frecuente en la mujer, común en la menopausia. Los pacientes se cansan fácilmente, ganan peso a pesar de la falta de apetito. Hay edema duro que se nota muy bien en la cara. Progresivamente la piel se vuelve seca y escamosa, y el pelo es delgado y quebradizo, al igual que las uñas. Puede quejarse de frío en un ambiente cómodo la presión arterial es baja, y el pulso lento.

#### MANIFESTACIONES BUCALES.

En enfermos hipotiroideos se han publicado observaciones de dentina y esmalte muy blandos, y descalcificación del maxilar. Muchos clínicos piensan que aumenta la frecuencia de la caries, y probablemente también la sensibilidad a las enfermedades periodontales. Rosenthal encontró gingivitis marginal, esmalte despulido alrededor de los cuellos dentales, caries incipiente y muerte pulpar debajo de las obturaciones superficiales.

## HIPERPARATIROIDISMO.

El dentista deberá pensar en esta enfermedad cuando observe en las radiografías dentales zonas anormales de descalcificación o "quistes" sin relación con las raíces de los dientes.

El enfermo hiperparatiroideo puede acudir al dentista movido por los síntomas bucales locales de la enfermedad.

El paciente puede dar el antecedente de extirpación a un año de distancia o más, de un tumor focal o un épulis.

La desmineralización de los procesos alveolares da lugar a una gran resorción alveolar con trastornos acompañantes de tipo inflamación gingival. Existe una desmineralización general del hueso alveolar, con pérdida de las trabéculas. La desaparición precoz de la lámina dura es un dato muy importante. Puede haber desplazamiento y aflojamiento de los dientes con formación de bolsa, y pueden observarse calcificaciones nodulares y difusas dentro de la pulpa dental.

Las primeras manifestaciones de la enfermedad pueden ser quistes óseos en los maxilares o tumores gingivales. La presencia, en los maxilares, de varias zonas de claridad radiográfica sin relación con raíces dentales debe hacer pensar en alguna manifestación bucal de una enfermedad general, siendo bastante probable el Hiper-

paratiroidismo. La presencia de épulis múltiples o de un épulis recurrente puede también despertar la sospecha de Hiperparatiroidismo.

#### HIPOPARATIROIDISMO.

Es consecuencia de la extirpación accidental de las glándulas en la tiroidectomía o de deficiencias que se producen en épocas tempranas de la vida. Hay hipocalcemia y excitabilidad del sistema nervioso. El estado se conoce como tétano paratiroide.

Si la lesión se produce en la infancia, causa hipoplasia del esmalte y trastornos en la calcificación de la dentina. El esmalte y la dentina en desarrollo presentan zonas alternadas irregulares y acentuadas de calcificación insuficiente y excesiva. La dentina que se forma y calcifica antes de la instalación de la enfermedad no está afectada.

HIPERPITUITARISMO. (gigantismo en el niño y acromegalia en el adulto).

La acromegalia es una enfermedad crónica de mitad de la vida, caracterizada por crecimiento excesivo de huesos, tejido conectivo y vísceras en respuesta a una secreción excesiva y prolongada de --

hormona adenohipofisaria de crecimiento. El término "acromegalia" indica el agrandamiento típico de las porciones distales o acros -- del cuerpo (manos, pies, cara y cabeza).

Es un transtorno de frecuencia leve. Antes de observar cambios manifiestos de su aspecto, los pacientes pueden quejarse de sudar -- excesivamente, tener parestesias de manos y pies, y dolores y rigidez en los dedos, que van aumentando de volumen en manos y pies.

Son frecuentes las quejas de hipogonadismo (amenorrea, pérdida de la libido), cefaleas intensas.

El acromegálico típico es una persona voluminosa y fornida; en etapas tardías la cabeza se inclina hacia adelante, el prognatismo, la cifosis, el arqueamiento de las piernas y la marcha son distintas. Las facciones son gruesas y ordinarias, nariz y orejas están muy grandes, las cejas prominentes, con arrugas faciales exageradas labios llenos y maxilar prognático. La piel está gruesa y rica en pelos, la voz ronca y cavernosa. Manos y pies se hallan aumentados de volumen. Las venas superficiales de las extremidades están gruesas y prominentes. La jaula torácica se halla ensanchada y aumentada en su diámetro vertical; hay cifosis torácica.

#### MANIFESTACIONES BUCALES.

Al principio de la vida, el desarrollo precoz anormal afecta -

la cara y los maxilares. Entre los 8 y 12 años aproximadamente, los cambios por Hiperpituitarismo se limitan principalmente a la mandíbula, y en menor grado al maxilar superior.

En las radiografías se observa desarrollo dental acelerado, incluyendo la erupción de los dientes. Las radiografías muestran también notable engrosamiento del cráneo y el hueso cortical del maxilar inferior. Los senos son de mayor tamaño, en ocasiones se presentan osificaciones periósticas en las inserciones musculares y tendinosas. Este excesivo desarrollo de mandíbula y cara produce la facies típica de la acromegalia, característica del hiperpituitarismo en el adulto.

Los huesos hiperdesarrollados son de "mala calidad", con grandes trabéculas óseas y calcificación deficiente (osteoporosis).

En la acromegalia, los labios y nariz crecen en exceso. A menudo se presenta hiperpigmentación localizada en los pliegues nasolabiales. La mandíbula es muy grande. El ángulo del maxilar se aplana lo que aumenta todavía más la desproporción entre los maxilares.

En general el arco palatino se aplana, los dientes se separan y se apartan; no cambian de tamaño, pero es común observar una mayor cantidad de cemento. Los bordes de la lengua, de por sí muy grande, muestran depresiones en los puntos donde el órgano entra en

contacto con los dientes.

#### HIPOPITUITARISMO.

La disminución hipofisiaria en los primeros años da lugar a un desarrollo reducido, pero proporcionado, de todos los tejidos blandos y duros. El enanismo hipofisiario rara vez se reconoce antes de los seis años de edad.

El diagnóstico depende de la Historia Clínica y las radiografías. Si se instaura la terapéutica en forma bastante precoz, puede obtenerse una respuesta bastante favorable. La hipofunción hipofisiaria del adulto se acompaña de inanición y apatía.

#### MANIFESTACIONES BUCALES.

El Hipopituitarismo tiene consecuencias notables sobre el desarrollo de dientes y cara. Este guarda una relación fija con el desarrollo general del esqueleto, medido por crecimiento y osificación de los metacarpianos. La salida de los dientes es tardía e incompleta. Lo mismo ocurre con la formación de las raíces y el cierre del agujero apical. Markus y colaboradores no pudieron encontrar ningún esquema especial de maloclusión en niños con hipopituitarismo, aunque había un menor desarrollo de la anchura facial y de la profundi

dad de la mitad inferior de la cara.

#### DIABETES MELLITUS.

**Síntomas Orales:** Boca seca, ardor de mucosa bucal y abscesos gingivales o periodontales recidivantes, son las lesiones más frecuentes.

#### EXPLORACION.

El explorador deberá tener en cuenta el diagnóstico de diabetes mellitus cuando haya: a) Destrucción progresiva periodontal en una persona joven; b) Destrucción periodontal progresiva e inexorable que no responde al tratamiento y en la que hay una supuración constante de los surcos o bolsas gingivales; c) Abscesos periodontales recidivantes; y d) Abscesos gingivales o periodontales en los cortes. No es válida la teoría mantenida anteriormente de que las proliferaciones subgingivales se asocian con diabetes.

Debe tenerse en cuenta que la enfermedad dental relacionada con la diabetes es periodontal. La diabetes influye sólo en forma indirecta sobre las caries; es decir, hay una elevada proporción de caries en aquellos niños con una dieta rica en carbohidratos, y poca proporción de caries en aquellos niños diabéticos en los que se

controla la dieta, pobre en carbohidratos.

Los últimos hallazgos acumulados hacen pensar que cuando existen las llamadas "complicaciones" vasculares de la diabetes (retinopatía, nefropatía) o microangiopatías de cualquier otro tejido u órgano, tales cambios también existen en los tejidos bucales.

No hay alteraciones clínicas apreciables en esta afectación. - El descubrimiento de estas pequeñas lesiones vasculares queda reservado a la exploración microscópica. Por lo general, estas lesiones parecen presentarse con más frecuencia en la lámina propia de la mucosa alveolar que en la encía. Es importante el hecho de que estas alteraciones vasculares puedan tener lugar en el "prediabético" antes de que aparezcan signos y síntomas clínicos y bioquímicos de la diabetes, y por ello cuando se combinan con otros datos mayores en la historia familiar, pueden servir para el diagnóstico de la enfermedad.

#### **STRESS (Tensión emocional).**

Los factores emocionales pueden ejercer una acción directa sobre el periodonto por la reacción contra la tensión o una acción indirecta debida a uno o más de los factores siguientes: higiene oral descuidada, dieta inadecuada, insomnio, consumo excesivo de tabaco. Sthal ha demostrado que la curación se retrasa cuando se superpo--

nen irritantes locales en animales sometidos a tensión generalizada. La falta de capacidad de conservación de ciertos tejidos se explica por el síndrome de adaptación general. El stress y los trastornos emocionales pueden influir sobre la función del sistema inmunológico a través del sistema nervioso central y posiblemente por mediación endócrina. El dejar de fumar supone para los fumadores un esfuerzo severo y no son extrañas las alteraciones gingivales durante este período. El stress es probablemente el factor etiológico primario en la infección aguda de la gingivitis ulceronecrosante.

## CONCLUSIONES

Solo puede llegarse a un buen diagnóstico mediante un estudio completo y conciente del problema que aqueja al paciente, éste es de suma importancia, no por el etiquetar las lesiones, sino porque gracias a un buen diagnóstico se podrá elegir el mejor tratamiento para el paciente, ya que teniendo un conocimiento pleno de su situación habrá menos confusiones y se tendrá la certeza de que lo que se está haciendo, en cuanto a tratamiento, es lo indicado.

Debe concluirse que:

1. Cuando exista una lesión de cuya naturaleza no se esté seguro recurrir a la biopsia para tener la certeza de su origen y así, no mostrar negligencia hacia un caso importante.

2. No escatimar en preguntas hacia el paciente aunque éstas sean de enfermedades sistémicas ya que como se observó en el capítulo V, muchas alteraciones periodontales son por repercusión de enfermedades sistémicas y es preferible hacer el diagnóstico en cada tipo de enfermedad por separado, para poder, en caso de que sea posible, eliminar la causa principal o bien controlarla para poder tener éxito en el tratamiento de esos cambios sufridos en el periodonto.

3. Para llegar al diagnóstico una parte del estudio previo-

es revisar la higiene bucal del paciente, recalcando que, si llegara un paciente y el Dentista solo se limitara a curar la enfermedad sin haber hecho un estudio del paciente, no sabría si la causa es una mala higiene bucal y por tanto su tratamiento estaría incompleto pues la enfermedad volvería a instalarse.

4. Al hacer el examen para el diagnóstico es imprescindible la toma de películas radiográficas ya que con ellas podrá observarse el estado del hueso remanente, etc., y podrá establecerse el tratamiento que tenga mejor pronóstico para cada caso en especial.

5. No pasar por alto la oclusión, la cual es muy importante para el buen estado del periodonto. Ya que podría darse el caso de que se tratara la enfermedad parodontal, y ésta persistiera, y no haber reparado en que la causa podría estar en una maloclusión teniendo entonces que la periodontopatía no cederá hasta que la causa se elimine.

6. Considerar que los siguientes síntomas clínicos se asocian frecuentemente a la formación de bolsas periodontales:

- a. Hemorragia gingival.
- b. Encía agrandada asociada con superficies radiculares expuestas.
- c. Exudado purulento en el margen gingival.
- d. Márgenes gingivales separados de la superficie dentaria.

- e. Una zona rojiza que se extiende desde el margen gingival hasta la encía insertada y a veces hasta la unión mucogingival.
- f. Papilas gingivales blandas.
- g. Movilidad, extrusión y migración de los dientes, especialmente incisivos superiores e inferiores.
- h. Aparición de diastemas donde no los había.

Las bolsas periodontales, son por lo general indoloras, pero pueden generar los siguientes síntomas y signos:

- a. Dolor de leve a moderado, local o generalizado.
- b. Sensación de presión en el tejido gingival.
- c. Dolor irradiado "dentro del hueso".
- d. Sensación de escozor en la encía.
- e. Sensibilidad al calor y al frío en especial a lo largo de las superficies radiculares expuestas.
- f. Zonas interproximales agrandadas y llenas de alimento y heces.

## BIBLIOGRAFIA

Prichard, John F.

Enfermedad Periodontal Avanzada.

3ra. ed. Labor, S. A. Barcelona, 1977.

Tr. Dr. Juan Massot Gimeno.

1088 pp.

Morris, Alvin M.

Las especialidades odontológicas en la práctica general.

2da. ed. Labor, S. A. Barcelona, 1974.

Tr. Dr. Guillermo Mayoral Herrero.

804 pp.

D. A. Grant, et. al.

Periodoncia de Orban: teoría y práctica.

2da. ed. Interamericana. México, 1975.

Tr. M. E. González de Grandi.

638 pp.

Mitchell, David F.

Probedeútica Odontológica.

2da. ed. Interamericana. México, 1973.

Tr. Dr. Fernando Colchero Arrubarrena.

446 pp.

Stone, Stephen.

Periodontología.

1ra. ed. Interamericana. México, 1978.

Tr. Dra. Carmen Barona.

273 pp.

Glickman, Irving.

Periodontología Clínica.

4ta. ed. Interamericana. México, 1974.

Tr. H. B. González de Grandi.

999 pp.

Cecil, Russell La Fayette.

Tratado de Medicina Interna.

11a. ed. Interamericana. México, 1964.

Tr. Alberto Folch y Pi.

Tomo II

Zegar\_elli, V. Edward.

Diagnóstico en Patología Oral.

1a. ed. Salvat. Barcelona, 1979.

651 pp.

A. Lynch, Malcolm.

Medicina Bucal de Burket.

7a. ed. Interamericana. México, 1960.

Trs. Drs. Alberto Folch y Roberto Espinoza.

688 pp.

H. H. Goldman, et. al.

Parodontología.

1ra. ed. Interamericana. México, 1960.

Tr. R. Lozano

342 pp.

Apuntes Personales del Dr. Salvador Arronis P.

Titular de la cátedra de Parodoncia de la Clínica Cuautitlán.

1960.