

182  
24°

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ELEMENTOS DE DIAGNOSTICO EN PROTESIS

**FALLA DE ORIGEN**

TESINA QUE PARA OBTENER EL  
TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA  
PRESENTA:  
SUSANA ELVIRA LANGAGNE GUTIERREZ  
MÉxico, D.F. 1990



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## INTRODUCCION

Para tener éxito en un tratamiento de tipo médico o bucal es de vital importancia la elaboración de un diagnóstico adecuado, - con los datos que se obtengan conoceremos el estado de salud en que se encuentra el paciente.

En el caso que nos atañe, en la elaboración de prótesis dentales parciales, ya sea fijas o removibles, debemos contemplar - los aspectos que se señalan en los Capítulos que posteriormente se mencionan.

V.B.  
Buenos Aires  
31-V-50



## I N D I C E

	Página
- CAPITULO I HISTORIAS MEDICAS Y DENTAL DEL PACIENTE.	4
- CAPITULO II EXAMENES CLINICO BUCAL Y DE LABORATORIO, ASI COMO VALORACION PERIODENTAL DEL - PACIENTE.	16
- CAPITULO III EXAMEN RADIOGRAFICO Y ANALISIS DE LOS - MODELOS DE ESTUDIO.	38
- CAPITULO IV DESARROLLO DEL PLAN DE TRATAMIENTO.	48
- CAPITULO V SELECCION DE LOS DIENTES PILARES Y PREPA RACION DEL CAMPO OPERATORIO.	52
- CAPITULO VI DISEÑO DE LA PROTESIS Y BASES RACIONALES PARA EL PLAN DE TRATAMIENTO PROPUESTO, EN BASE AL DIAGNOSTICO.	58

	Página
- CAPITULO VII CUIDADOS POS-OPERATORIO E INSTRUCCIONES AL PACIENTE.	63
- CAPITULO VIII PRONOSTICO Y SU JUSTIFICACION.	66
- CONCLUSIONES.	68
- BIBLIOGRAFIA.	70

CAPITULO

I

## HISTORIAS MEDICA Y DENTAL DEL PACIENTE

1. En forma regular tanto en los consultorios o en las escuelas y facultades de odontología y en general en medicina la historia médica, se obtiene por medio de un cuestionario que contiene una fórmula completa para obtener datos y conocer el estado de salud general del sujeto y en algunas instituciones se obtiene a través de programas de computación; principalmente en el encabezado deben ir los siguientes datos: nombre, sexo, edad, altura, peso, domicilio particular, teléfono, dirección oficina, ocupación, estado civil y fecha de examen. Con lo anterior se identificará al paciente y dará al odontólogo, en principio, un panorama para ir determinando su tratamiento, porque por ejemplo: en el dato de sexo, si es femenino, existen algunos padecimientos propios de cada sexo, como el embarazo, que puede propiciarlos, en este caso se deben efectuar cuidados especiales, porque hay ciertos cambios hormonales, digestivos, circulatorios, etc., que obligan al odontólogo a ciertos cuidados. En algunos casos, el enrojecimiento de la encía puede generarla una causa hormonal o la aplicación de anestésicos con epinefrina pueden causar hisquemias severas que pueden provocar daño en el producto.

Respecto al oficio u ocupación del paciente, también determina algunos padecimientos, éstos pueden ser por el esfuerzo,

materiales de trabajo usados, hábitos inadecuados, etc.

La edad también es importante, dado que por medio de ésta -- nos proporciona la referencia para su estado funcional. Factores como la pubertad, menopausia, embarazo y senectud -- están relacionados con la edad y cada uno de ellos puede tener relación con el tipo de prótesis que el paciente tolere en forma más adecuada. A medida que avanza la edad, disminuye la destreza neuromuscular del individuo y se acepta en general que las personas ancianas no se adaptan tan rápidamente a nuevas situaciones como lo hacen los jóvenes. Además -- el epitelio bucal de las personas de edad avanzada tiende a deshidratarse y a perder elasticidad; hay disminución de la actividad de las glándulas salivales y los tejidos blandos -- por lo general presentan disminución en su resistencia a los traumatismos. El registro de la edad identificará a la mujer posmenopáusica que puede presentar osteoporosis, ésto -- puede asociarse en forma característica con desequilibrio hormonal, en la fijación del calcio, en el cual se advierte una disminución en la producción de estrógeno que a su vez -- ejerce un efecto atrófico en el epitelio de la cavidad bucal.

El domicilio, nos dará una idea del tipo de alimentación, si ésta es balanceada y nutritiva, si cuenta con los servicios necesarios para vivir en condiciones normales de higiene, -- etc. Esto es importante para que la persona desnutrida pue-



da no ser apta para portar una prótesis porque puede estar disminuida la calidad de soporte, lo mismo que la que carece de buenos hábitos de higiene, ya que pueden producirse problemas parodontales, caries, etc.

El odontólogo debe interesarse en el buen estado general de su paciente, por lo que también, deberá ser considerado, de ser necesario, algún padecimiento quirúrgico junto con el tipo de anestesia, en relación con el estado de salud de éste y su tratamiento médico que está recibiendo en ese momento y las reacciones adversas a los medicamentos y las manifestaciones alérgicas para proteger al paciente durante su tratamiento odontológico.

Los pacientes con problemas cardiacos son probablemente los que más riesgos corren frecuentemente. Requerirán la protección de los antibióticos contra la endocarditis bacteriana, mientras que otros necesitarán de un anticoagulante o una terapia hipotensora. No obstante lo más adecuado es trabajar en colaboración con su médico, ya que esto favorecerá al tratamiento del paciente.

Algunas enfermedades sistémicas pueden afectar en forma directa la capacidad del paciente para usar cómodamente una prótesis, y la presencia de tales anomalías debe ser conocida por el dentista como resultado del examen. Además de los padecimientos encontrados mediante la historia clínica, el

observador cuidadoso puede descubrir otras anomalías por medio del reconocimiento de los síntomas bucales.

A continuación se enumerarán algunas de las enfermedades más comunes que pueden presentar manifestaciones bucales y afectar la capacidad del paciente para usar cómodamente una prótesis.

**Anemia.**- La anemia es uno de los trastornos sistémicos más comunes y de importancia clínica en prótesis. El paciente anémico puede presentar una mucosa pálida, disminución de la secreción salival, lengua enrojecida y dolorosa o a menudo hemorragia gingival.

**Diabetes.**- La frecuencia de diabetes es bastante alta entre la población y el odontólogo advertirá a menudo este padecimiento, aunque el diabético controlado (a quien el nivel de glucosa y la glucosuria se vigila mediante dieta, medicamentos o ambas cosas por lo general puede usar la prótesis sin mayor dificultad. El individuo no controlado presenta un riesgo mínimo en el tratamiento protésico. El diabético suele estar deshidratado, lo que se manifiesta por una disminución de la secreción salival. Puede existir macroglosia y algunas veces la lengua está enrojecida y dolorosa, existe una acidez, la que produce daño en nuestras prótesis, principalmente ataca a los acrílicos, con frecuencia se aflojan los dientes por el debilitamiento alveolar y puede haber osteop

rosis generalizada o parodontopatías severas. El diabético no controlado fácilmente presenta contusiones y su recuperación es lenta y es hasta cierto punto común encontrar un dentista poco prudente que no pueda disponer por sí mismo de esta información.

**Hiperparatiroidismo.**- El paciente con hiperparatiroidismo - tiende a sufrir destrucción rápida del hueso alveolar así como osteoporosis generalizada. Las placas dentales muestran pérdida parcial o total de lámina dura.

**Hipertiroidismo.**- El paciente hipertiroidico puede mostrar como único síntoma bucal una pérdida prematura de los dientes temporales seguida de rápida erupción de los permanentes. Sin embargo, suele tratarse de individuos hipertensos que - tienden a hacerse hipercríticos y que casi siempre se sienten incómodos con facilidad. Por lo general ofrecen poco riesgo en el tratamiento protésico.

**Epilepsia.**- El paciente epiléptico puede estar recibiendo Dilantín sódico, medicamento que con frecuencia produce hipertrofia de la mucosa bucal y que sirve para controlar el padecimiento. Algunos clínicos aconsejan operar la encía antes de elaborar la prótesis. Una vez eliminado el tejido hiperplásico, es oportuno que el médico cambie el fármaco al paciente en quien se advierta hipertrofia producida por la ingestión de dilantín sódico, administrándole otro medicamento

que no cause este efecto secundario.

**Artritis.**- Al tratar pacientes con algún tipo de artritis -- surge el problema de que la enfermedad haya afectado las articulaciones temporomandibulares, y esta posibilidad no debe pasar inadvertida. Si se presenta cualquier síntoma común - de esta anomalía se recomienda valorar cuidadosamente la situación antes de elaborar la prótesis.

Otro aspecto importante es lo que el paciente revela por su aspecto, si es de complexión delgada, fuerte u obeso; por su andar, si coordina o no sus movimientos, si es vigoroso o - apático. La forma de estrechar la mano es también significativa. Una mano húmeda y sin fuerza denota nerviosismo e incertidumbre; el apretón firme de una mano seca denota confianza.

Una persona sucia y desaliñada con un aire de descuido, pronostica una higiene bucal deficiente, lo cual augura ser persuadida para corregir de raíz los malos hábitos adquiridos. Pueden observarse hábitos personales como morderse las uñas, rechinar los dientes, gesticular, así como cualquier otro - que pueda dificultar la adaptación del paciente a la prótesis adecuada. Por ejemplo; el individuo que rechina los - dientes produce una fuerza adicional que tiende a sobrecargar los tejidos de sostén. Una persona que fuma cigarrillo tras cigarrillo o que se muerde las uñas puede revelar al indivi-

duo hipertenso con un "umbral de incomodidad" más bajo del promedio. Su expresión puede denotar tranquilidad y serenidad que pueden interpretar en forma favorable el pronóstico, o tensión e irritabilidad, manifestadas por una expresión de desagrado que sería menos favorable.

La palidez indica delicadeza y fragilidad y muy probablemente menor tolerancia de lo normal a molestias o incomodidad. La voz, por su tono y volumen manifiesta confianza, temor u hostilidad. El paciente confiado y deseoso de enfrentarse al mundo suele considerarse candidato adecuado, en su caso, para una prótesis bucal, lo que significa que es favorable. Una voz correctamente modulada y una forma de hablar clara, indican nivel de inteligencia superior al término medio. Un sujeto de ésta índole generalmente está bien dotado para sobrellevar de manera eficaz las molestias relativamente mínimas que puedan esperarse en la adaptación de la prótesis.

El temblor apenas perceptible revela a una persona que carece de confianza en sí misma y que probablemente tendrá una capacidad inferior al promedio para adaptarse a una situación nueva.

La expresión de la mirada puede darnos datos sobre el bienestar, incertidumbre o estado de ánimo del paciente.

2. La aportación de una historia o ficha dental cuidadosamente elaborada al examen es sumamente valiosa. Por ejemplo, es importante descubrir las causas por virtud de las cuales el paciente ha perdido sus dientes. Si la causa fue una enfermedad periodontal, el pronóstico de dientes permanentes y hueso no puede ser tan favorable como si la pérdida se produce por caries dental; este último dato se puede aplicar tanto para la selección del tipo de prótesis más adecuado como para formular el plan de tratamiento.

Es importante corregir la actitud del paciente mal informado, pues su cooperación es necesaria para alcanzar una salud dentaria óptima. El papel de la educación adquiere importancia vital en el tratamiento de un sujeto que requiere prótesis, pues el que esté bien informado contará con mayores posibilidades de cooperar mejor durante esta primera etapa de revisión del caso, el paciente y el odontólogo debe proporcionar a este último una visión profunda de los intereses del paciente y de sus actitudes en lo referente a la odontología. Esto ayudará al odontólogo a evaluar el grado factible de cooperación durante el curso del tratamiento ulterior.

Por sobre todo, durante este diálogo preliminar está en la mente del paciente el problema principal que lo impulsó al tratamiento odontológico. Este suele ser de dolor o malestar y hallarse en relación directa con uno o más dientes cariados, los tejidos del sostén o las articulaciones tempororo-

mandibulares. Cualquiera que fuere la naturaleza de este problema se debe investigar de inmediato y eliminar el dolor o el malestar antes de completar el diagnóstico definitivo y de fijar el tratamiento.

El hecho de que el tratamiento por medio de prótesis bucal es un esfuerzo mutuo de dentista y paciente que debe determinarse en las primeras etapas de sus relaciones. El no poder hacerlo es llegar al fracaso.

Experiencia del paciente en cuanto a su historia protética. Un enfoque adecuado para conocer la actitud del paciente hacia el tratamiento propuesto, es investigar sus experiencias anteriores con el tratamiento dental en general y con la política en particular. La finalidad es determinar su actitud ante cualquier prótesis bucal que ha usado o usa actualmente, o lo que es más importante, el tipo que no le ha sido posible utilizar. ¿Se adapta a la que usa actualmente? ¿Cuántas ha usado con anterioridad? ¿Le resulta cómoda? ¿Es aceptable su aspecto? en resumen ¿Qué es lo correcto y qué no lo es?. Cuando de hecho se ha demostrado que no fue capaz de usar alguna prótesis, es importante determinar la razón por la que no pudo tolerarla y si es posible, debe examinarse la prótesis para hacerla más adecuada. El paciente puede quejarse, por ejemplo de que "Cubría el paladar y no podía soportarla" o bien, que "no podía tolerar la barra debajo de la lengua". Evidentemente, se requiere un acondicio

namiento previo al tratamiento protético, para evitar que ésta quede abandonada en el cajón de un mueble. El clínico experimentado animará a su paciente para que le exponga sus dudas al respecto, a sabiendas de que sus respuestas brindarán indicios reveladores de su actitud mental ante el efecto que le produce el empleo de la prótesis y en esta forma pronosticará el éxito o fracaso del tratamiento proyectado. Es muy interesante el hecho de que no es raro encontrar un individuo que aún teniendo poca experiencia personal con el odontólogo, ha preservado, en contraste, algún episodio dental, tal vez a través de un miembro cercano de su familia, que le ha servido para hacer sus propias conjeturas y tomar una firme actitud al respecto, ejemplo: El esposo que ha sufrido una experiencia poco favorable con una prótesis. Es conveniente señalar en la historia dental del paciente cualquier tipo de información errónea o correcta que haya tenido influencia en la actitud del paciente ante el tratamiento dental ya que puede tener relación importante con el tipo de aparato protético que se adapta mejor a sus necesidades.

Aunque la historia dental se estudia por separado para facilitar la exposición, éste puede llevarse a cabo más rápidamente durante la etapa intrabucal de la exploración, si se medita en forma cuidadosa las preguntas y se formulan hábilmente, el tiempo para adquirir este conocimiento psicológico esencial será muy breve. Si la elaboración de la historia dental establece una línea franca de comunicación y un enten-



dimiento mutuo entre paciente y dentista, de manera que en primera se percate de lo que puedas esperar en forma razonable, y el dentista sabe lo que él espera habrá servido realmente con un propósito útil en extremo. Adjunto se presentan algunos ejemplos de formularios.

Nombre \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

Domicilio Particular \_\_\_\_\_

Dirección oficina \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_ Altura \_\_\_\_\_ Mts. Peso \_\_\_\_\_ Kgs.

Fecha \_\_\_\_\_ Ocupación \_\_\_\_\_ Edo. Civil \_\_\_\_\_

### INDICACIONES:

Si su respuesta a la pregunta es **AFIRMATIVA**, ponga un círculo alrededor de la palabra "SI".

Si su respuesta a la pregunta es **NEGATIVA**, ponga un círculo alrededor de la palabra "NO".

Conteste todas las preguntas y llene los espacios en blanco cuando se le indique.

(Las respuestas a estas preguntas son para nuestro archivo únicamente y por lo tanto se consideran como confidenciales).

- |   |       |   |       |
|---|-------|---|-------|
| 1. Su salud es buena? .....   | SI NO | 8. Alergias .....   | SI NO |
| 2. ¿Ha habido algún cambio en su salud durante el año pasado? .....   | SI NO | 9. Asma o nebre del heno .....  | SI NO |
| 3. Mi último examen físico fue .....  |       | 10. Urticaria o erupciones cutáneas .....   | SI NO |
| Mi último examen dental fue .....   |       | 11. Desmayos o convulsiones .....   | SI NO |
| 4. ¿Se encuentra Ud. bajo el cuidado de un médico? .....  | SI NO | 12. Diabetes .....  | SI NO |
| a. Si contestó afirmativamente, ¿cuál es el padecimiento que se le está tratando? .....   |       | 13. 1) ¿Tiene necesidad de orinar más de seis veces diarias? .....  | SI NO |
| 5. El apellido y la dirección de mi médico son .....  |       | 2) ¿Tiene sed la mayor parte del tiempo? .....  | SI NO |
| .....   |       | 3) ¿Se le seca la boca frecuentemente? .....  | SI NO |
| .....   |       | 14. Hepatitis, ictericia o enfermedad del hígado .....  | SI NO |
| 6. ¿Ha padecido Ud. alguna enfermedad grave o se ha sometido a una intervención quirúrgica de importancia .....   | SI NO | 15. Artritis .....  | SI NO |
| a. Si contestó afirmativamente, ¿qué padecimiento u operación fue? .....  |       | 16. Reumatismo articular agudo (articulaciones hinchadas y dolorosas) .....   | SI NO |
| 7. ¿Ha sido internado en un hospital o tuvo alguna enfermedad grave en los últimos cinco años? .....  | SI NO | 17. Úlcera gástrica .....   | SI NO |
| a. Si contestó afirmativamente, ¿cuál fue el padecimiento? .....  |       | 18. Enfermedades del riñón .....  | SI NO |
| 8. ¿Padece o ha padecido alguno de los siguientes trastornos o enfermedades? .....  |       | 19. Tuberculosis .....  | SI NO |
| a. Fiebre reumática o enfermedad cardíaca reumática .....   | SI NO | 20. ¿Tiene Ud. tos persistente o expectora sangre al toser? .....   | SI NO |
| b. Lesiones cardíacas congénitas .....  | SI NO | 21. Presión Baja .....  | SI NO |
| c. Enfermedad cardiovascular (molestias cardíacas, ataque cardíaco, insuficiencia coronaria, oclusión coronaria, presión alta, arteriosclerosis, embolia) ..... | SI NO | 22. Enfermedades venéreas .....   | SI NO |
| 1) ¿Siente dolor en el pecho cuando hace algún esfuerzo? .....  | SI NO | 23. Otras .....   |       |
| 2) ¿Le falta el aire después de un ejercicio leve? .....  | SI NO | 24. ¿Tuvo hemorragias excesivas o anormales después de extracciones, cirugía o traumatismos? .....                                      | SI NO |
| 3) ¿Se le hinchaban los tobillos? .....   | SI NO | a. ¿Se le hacen cardenales fácilmente? .....  | SI NO |
| 4) ¿Siente que no puede respirar bien cuando se acuesta o necesita almohadas adicionales para dormir? .....   | SI NO | b. ¿Alguna vez ha necesitado una transfusión de sangre? .....   | SI NO |
|   |       | Si contestó afirmativamente, explique las circunstancias .....  |       |
|   |       | 25. ¿Padece Ud. algún trastorno de la sangre como anemia? .....   | SI NO |
|   |       | 26. ¿Ha sido operado o sometido a tratamiento de rayos X para tumor, excrescencias o cualquier otra afección de la boca o labios? ..... | SI NO |
|   |       | 27. ¿Está Ud. tomando alguna droga o medicina? .....  | SI NO |
|   |       | Si contestó afirmativamente, anote lo que está tomando? .....   |       |



# FACULTAD DE ODONTOLOGIA

F.D. 12/232

## REGISTRO DE DIAGNOSTICO DE PROTESIS PARCIAL FIJA

### I.— INFORMACION GENERAL

FECHA: \_\_\_\_\_

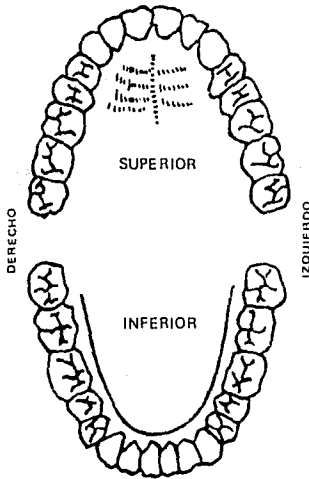
Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

Domicilio \_\_\_\_\_

Ocupación \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

Motivo principal de la consulta \_\_\_\_\_

### II.— EVALUACION CLINICA



Pinte el diagrama y especifique:

AZUL.— Dientes con caries \_\_\_\_\_

AMARILLO.— Prótesis Parcial Fija \_\_\_\_\_

VERDE.— Prótesis Parcial Removible \_\_\_\_\_

NEGRO.— Dientes ausentes \_\_\_\_\_

ROJO.— Restauraciones individuales \_\_\_\_\_

### ANALISIS DE LA OCLUSION:

a).— Clasificación: \_\_\_\_\_

Protección canina \_\_\_\_\_

Protección anterior \_\_\_\_\_

Función de grupo \_\_\_\_\_

Protección mutua \_\_\_\_\_

b).— Mordida cruzada: \_\_\_\_\_

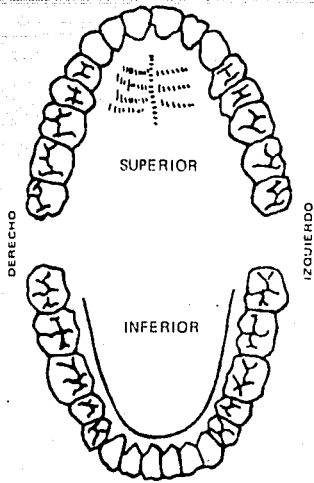
c).— Mordida abierta: \_\_\_\_\_

d).— Sobre mordida: \_\_\_\_\_

e).— Relación incisas: Traslape horizontal \_\_\_\_\_ mm. Traslape vertical \_\_\_\_\_ mm.

f).— Contacto dentario anterior en oclusión céntrica \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_



f).— Pinte el diagrama y especifique tipos de preparación:

AMARILLO.— Dientes pilares \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

NEGRO Y AMARILLO.— Pónticos \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ROJO.— Restauraciones Individuales \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

INDICACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ALUMNO: Dr. \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

AUTORIZO: Dr. \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

## CAPITULO

## II

EXAMENES CLINICO, BUCAL Y DE LABORATORIO, ASI COMO  
ELABORACION PRIODONTAL DEL PACIENTE

La parte principal de un examen dental está constituida por inspección visual y palpación minuciosas y completas. Deben llevarse a cabo con luz suficiente y adecuada, espejo, explorador y sonda paradontal. Debe disponerse de jeringa de aire para secar determinadas superficies al examinarlas, ya que la saliva se caracteriza por su capacidad para ocultar algunas estructuras de la cavidad bucal. De hecho las gotitas de humedad pueden oscurecer, al cambiar la refracción en forma notable algunas superficies de manera que no se adviertan signos importantes para el diagnóstico; el ejemplo clásico lo constituyen los cálculos en los espacios gingivales se empleará una forma impresa o se hará una lista mental de comprobación para verificar literal o en forma imaginaria cada etapa de la inspección. Esto disminuirá al mínimo la posibilidad de pasar inadvertido algún detalle de importancia por ejemplo pueden explorarse los dientes cariados en una etapa, el examen paradontal en otra, e investigarse la oclusión en una tercera etapa. Concentrar la atención en una sola fase cada vez, disminuye notablemente la posibilidad de una omisión.

## PROCEDIMIENTO:

1. Examen de todos los tejidos blandos asociados a la cavidad bucal.
2. Examen de la lengua en busca de lesiones (anotar tamaño y color).
3. Investigación de cualquier hábito bucal anormal (músicos de instrumentos de viento, fumadores de pipa, etc.)
4. Examen de los movimientos de apertura y cierre en relación céntrica en busca de:
  - A) División de la mandíbula.
  - B) Crepitación.
  - C) Chasquido.
  - D) Amplitud de movimiento mandibular en la función normal.
5. Examen de la integridad total de la estructura dentaria superficial visible en busca de:
  - A) Caries.
  - B) Variaciones.
  - C) Areas de erosión.
  - D) Zonas de abrasión.
  - E) Superficie de desgaste actual.
  - F) Aceptación de las restauraciones actuales, con inclusión de puentes fijos.
  - G) Caries recidivantes.
  - H) Zonas sensibles y de dentina o cemento expuestos.



Se pueden requerir pruebas especiales y complementarias como trasiluminación, prueba pulpar eléctrica y percusión.

6. Examen de los dientes (las coronas clínicas y las raíces --  
juntamente con las acciones radiográficas)

- A) Caries (nuevas o recidivas)
- B) Morfología coronaria (corta, larga)
- C) Relación entre las coronas y sus raíces.
- D) Perímetro general de los tipos coronarios.
- E) Rotaciones.
- F) Modificaciones de la inclinación axial.
- G) Sobreerupción e infraerupción de los dientes.
- H) Ubicación de la encía en relación con la corona.

7. Examen de la oclusión (tacto, vista y oído) en busca de:

- A) Contactos prematuros e iniciales.
- B) Interferencias cuspideas en los movimientos excéntricos.
- C) Presencia de contactos del lado de balanceo.

## EXAMEN PERIODONTAL DE LA BOCA

Se debe efectuar un examen periodontal minucioso de la boca para estimar la actitud del paciente y su aptitud para cumplir con rígidas normas de higiene bucal si fueran necesarias. Se emplearán soluciones revelantes para demostrar al paciente el grado y ubicación de los acúmulos de placa. Antes de un examen periodontal profundo, es conveniente hacer al paciente una profilaxis intensa junto con detartraje profundo por cuadrante si se le considera necesario para reducir la presencia de infección. Después de un cierto intervalo para la curación, podrá efectuarse el examen periodontal con mayor precisión. De este modo se podrá llegar a un juicio preliminar sobre la capacidad del paciente para llevar a cabo el cuidado bucal necesario.

El tratamiento periodontal, si fuera menester, deberá ser completado comunmente antes de la preparación de los pilares para que el puente fijo brinde un estado óptimo de salud a los tejidos de sostén. Si el periodoncista previera que para el éxito del tratamiento pudiera requerirse cirugía ósea extensa, que en su opinión movilizará los dientes después de efectuada, podrá solicitar al clínico la realización de férulas provisionales de acrílico antes de encarar dichas intervenciones.

La evaluación en el curso del examen periodontal deberá seguir - estos pasos:

1. Determinación de la higiene bucal del paciente.
2. Cantidad y ubicación de la placa residual y formación de --  
tártaro.
3. Calidad de los tejidos de revestimiento (tono, color y -  
forma)
4. Medición de la profundidad de las hendiduras en todo el pe-  
rímetro de los dientes.
5. Recesión del tejido por causas patológicas o no.
6. Determinación de la movilidad dentaria y clasificación.
7. Presencia o ausencia de oclusión traumáticas y sus factores  
etiológicos.
8. Necesidad de equilibrar la dentición en forma concomitante  
con el tratamiento periodontal.
9. Lesiones de las bifurcaciones y trifurcaciones radiculares  
y su clasificación.
10. Presencia y ausencia de problemas mucogingivales.

El examen periodontal debe iniciarse con una exploración del bor-  
de gingival y las papilas interdetales para descubrir si existe  
inflamación o infección y la presencia de materia alba, placa -  
bacteriana o sarro. La determinación del estado de salud del pa

rodonto debe basarse en el grado de desviación de lo normal.

Una mucosa sana es firme, aunque ligeramente elástica y de color rosa coral. El borde gingival es de textura suave y adquiere forma de filo de cuchillo conforme se estrecha para cubrir el diente. Se extiende en sentido oclusal en los espacios interproximales hasta los puntos de contacto para formar la papila interdental. El borde libre está protegido del fuerte impacto del bolo alimenticio por el contorno de la corona del diente estando expuesto solo al estímulo suave y fisiológico que recibe al resbalar los alimentos durante la masticación. Inmediatamente proximal al borde libre, se encuentra la esencia adherida. Su superficie es de aspecto punteado y, como su nombre lo indica, está estrechamente sujeta en su parte interna al hueso de sostén.

Es conveniente emplear invariablemente una corriente suave de aire aplicado en forma directa sobre la hendidura gingival. Es importante la evidencia de movilidad: hay diferentes grados de movilidad dentaria las cuales se designan por número:

0. No hay movilidad
1. Se siente pero no se ve
2. Se ve y se siente
3. Se ve y se siente, cuando ya no se necesita percutir porque la movilidad es evidente,

Formación de bolsas y la profundidad de éstas entre encía y diente o entre encía y hueso debe medirse cuidadosamente con la sonda. Deben observarse las superficies en las que se impactan los alimentos ya que suele deberse a puntos de contacto interpro

ximales defectuosos que por lo general pueden corregirse. Cuando se investigan los puntos de contacto donde existe acopio de alimentos. Deben observarse cuidadosamente los puntos de contacto que se ven íntegros cuando se revisan las superficies oclusales de los dientes con la boca abierta, pero se separan ligeramente cuando los dientes están en oclusión ejerciendo presión. Muchas veces las bolsas parodontales empeoran porque el clínico no hace esta observación.

El proceso residual de todas las áreas desdentadas debe ser investigado tanto visualmente como por medio de la palpación, con el fin de determinar su contorno y valorar su capacidad para soportar cargas.

**Torus Mandibular.** Debe ser palpada la superficie lingual de la mandíbula en la región del canino y primer premolar para investigar la presencia de exostosis (Su frecuencia es de aproximadamente del 7 por 100 de la población). La presencia de estas elevaciones óseas puede ser un mayor obstáculo para usar cómodamente la prótesis, ya que la mucosa suprayacente del torus es en forma invariable delgada y propensa a traumatismos.

**Vestíbulos.** Los vestíbulos labial y bucal de las áreas desdentadas a las que van a adaptarse los rebordes de la prótesis removible, deben tener suficiente profundidad para permitir que el límite se extienda en grado razonable y contribuir de este modo a su soporte y estabilidad. Las líneas cicatrizales y las inser-

ciones musculares que interfieran en grado razonable pueden requerir modificación mediante cirugía.

**Frenillo.** El frenillo labial puede interferir con la extensión adecuada del reborde labial de la prótesis superior cuando se sustituyen los dientes anteriores. Esta estructura puede modificarse mediante cirugía para mejorar el ajuste y, en algunos casos, la estética de la prótesis.

El frenillo lingual debe examinarse cuidadosamente, ya que su posición en relación con el proceso alveolar puede afectar en forma directa la elaboración de la prótesis.

**Lengua.** Deben observarse las dimensiones de la lengua, así como la amplitud de movimiento, aún cuando la lengua en sí pocas veces constituye un obstáculo para la colocación adecuada de una prótesis parcial. Cuando se ha perdido un diente natural, por lo general la lengua se extiende ligeramente y en poco tiempo se habitúa a ocupar el espacio desdentado durante la masticación, con el fin de proteger la mucosa sana del traumatismo. La naturaleza ha dotado a este órgano con la capacidad protectora de lesiones del área desdentada, desviando las partículas de comida y absorbiendo gran parte del impacto del bolo alimenticio. Cuando se llena el espacio con una prótesis, la lengua ve impedido repentinamente el acceso, y el paciente puede encontrar la nueva situación un tanto molesta aunque por fortuna en forma pasajera. Cabe mencionar que dicha interferencia es más problemática cuan-

do los dientes se han perdido mucho tiempo atrás, y el hábito se ha establecido firmemente. Una lengua grande puede descansar sobre el espacio desdentado e incluso cubrir totalmente el proceso, sobre todo si éste ha sufrido resorción extensa.

**Saliva.** Se debe examinar la cantidad y viscosidad que posee la saliva, ya que esta secreción ayuda al desempeño de dos funciones importantes en el empleo de la prótesis. Es necesario que exista una cantidad moderada de saliva para lubricar el espacio entre prótesis y mucosa, ayudando a proteger este tejido delicado de la fricción al deslizarse la prótesis cuando funciona. Además es indispensable una capa delgada de saliva para que la base de la prótesis se adhiera a la mucosa.

Respecto a la cantidad de saliva. La secreción excesiva de la misma no incrementa la retención y puede dificultar notablemente la impresión. Debe controlarse por medio de premedicación con antisialagogos. La xerostomía o aptialismo (carencia de saliva) puede constituir síntoma de algún trastorno sistémico como diabetes o nefritis. Asimismo, puede ser causa del uso frecuente de ciertos tranquilizantes y asociarse con deficiencia nutricional, en especial de vitaminas del complejo B. Una boca excesivamente seca, es un dato que no debe pasarse por alto sin conocer la causa, ya que el paciente tendrá siempre problemas al usar cualquier prótesis bucal removible. Cabe hacer notar también que la tensión emocional puede provocar temporalmente carencia de saliva o que el examen en sí puede producir aumento de la secreción.

La saliva espesa y viscosa, disminuye a veces la retención, impidiendo el contacto íntimo entre prótesis y mucosa. Puede obstaculizar también con la obtención de una impresión exacta con detalles de tejido, llenándolos y formando puentes sobre los surcos y depresiones pequeñas en la mucosa de modo que éstos no se registran fielmente en el material de impresión. Este tipo de saliva puede controlarse al tomar una impresión con un enjuague bucal administrado inmediatamente antes de tomar la impresión -- tiene interés mencionar que este tipo de saliva suele encontrarse en pacientes con tendencia a sufrir náuseas y puede servir para poner sobre aviso al examinador. Un reflejo nauseoso incontrolable puede tener gran importancia en la elección de prótesis que va a colocarse.

Es conveniente observar que la saliva con alto contenido de mucina suele ir asociada con una dieta rica en carbohidratos. Las complicaciones de tal desequilibrio deben tenerse en cuenta cuando se elija la prótesis que va a prescribirse. Algunos autores opinan que puede alterarse la densidad de la saliva con alto contenido de mucina haciéndola más acuosa reduciendo en forma drástica la ingestión de carbohidratos, en especial azúcares refinados, aumentando la ingestión de frutas y verduras frescas.

Tejidos blandos. Deben examinarse labios, mejillas, piso de la boca y paladar. Cualquier inflamación, infección o tumefacción debe ser diagnosticada y tratada antes de comenzar cualquier tratamiento protésico definitivo. Se debe apreciar el color de los



tejidos, y observar cualquier variación fuera de los límites normales. La mucosa sana normal suele ser de color coral pálido, aunque puede variar desde rosa pálido hasta rosa coral grisáceo oscuro en algunos pacientes debido a influencias raciales.

La palidez es indicación de anemia, lo que significa un tejido con tolerancia deficiente a la prótesis.

La edad del grupo que constituye la mayoría de los candidatos a prótesis removible los hace propensos al cáncer, por lo que el dentista debe estar sobre aviso para descubrir la presencia de cualquier neoplasia. Debe ponerse especial atención a la propensión al cáncer en herradura de la mandíbula. Ross y colaboradores indican que la superficie en forma de herradura que cubre el proceso alveolar y los límites laterales de la lengua que se extienden sobre las amígdalas y encima del saliente bucal es el sitio en que se presenta el 80 por 100 de cáncer bucal, aún cuando constituye sólo el 25 por 100 de la superficie total de la boca.

**Estado de las piezas dentarias del paciente.** Esta parte del examen consiste en la exploración de lesiones cariosas y la anotación y clasificación de la calidad y condiciones de las restauraciones existentes. No debe pasarse por alto la llamada "caries radicular" que con frecuencia aparece en la boca de candidatos a dentadura parcial. Estas lesiones se encuentran a menudo en superficies del diente en las que existe resorción gingival y a ve

ces es imposible restaurarlas en forma adecuada por la dificultad de acceso. Cuando dichas lesiones se presentan en dientes - que son indispensables para el diseño de la prótesis. Puede ser muy difícil decidir si se intenta la restauración o se sacrifica el diente. Los bordes marginales de altura desigual en dientes adyacentes o que no están alineados adecuadamente, suelen producir inclusión de alimentos fibrosos. Esta situación puede corregirse haciendo una restauración contorneada en forma adecuada.

**Indice de caries.** Esta es una buena ocasión para determinar la susceptibilidad del paciente a la caries. Sin embargo, es conveniente destacar que un alto nivel de caries no siempre va ligado al hecho de que el paciente presente múltiples restauraciones. Puede suceder que el sujeto pasó por un período de gran actividad cariosa, pero alcanzó una inmunidad relativa. Por otra parte, cuando evidentemente el índice es alto, éste debe tomarse en cuenta no solo para prescribir un tipo determinado de prótesis, sino para el tratamiento en general.

Es importante identificar cualquier diente en el que existen datos de cambios degenerativos que puedan llevar a la pérdida de vitalidad en el futuro, comprometiendo en esta forma la duración de la prótesis.

Es conveniente comprobar la vitalidad de los dientes que han cambiado de color con antecedentes de traumatismo o que presentan síntomas anormales, aunque es bien sabido que un diente puede te

ner una pulpa enferma aún siendo clínicamente asintomática y no presentar anomalía en la radiografía.

Un diente sin pulpa en estado normal de salud puede servir como pilar para una prótesis parcial en la misma forma que un diente con pulpa vital, siempre que satisfaga los requisitos que suelen aplicarse a los dientes pilares, y reciba el tratamiento endodóntico adecuado. Un diente infectado, por otra parte, es una amenaza para la salud del individuo y, como cualquier foco séptico, debe ser tratado o eliminado.

Algunos conceptos erróneos que prevalecían antiguamente con respecto a los dientes despulpados se han abandonado en los últimos decenios como resultado de experimentos clínicos y trabajos de investigación fidedignos. Entre otras cosas, se ha establecido que el diente despulpado no está "desvitalizado", ya que está -- suspendido en su alveolo por medio de una membrana parodontal sana adherida al hueso vital en las mismas condiciones de salud. Los nervios y vasos apicales emiten prolongaciones antes de su entrada en el ápice del diente, que inervan y nutren al ligamento parodontal, los que alimentan por nervios y vasos que llegan a él a través de pequeños forámenes de las paredes óseas del alveolo. Aunque está despulpado, este diente conserva su mecanismo propioceptivo, es susceptible al ataque de las caries dental y requiere anestesia para ser extraído sin dolor; de hecho la única sensación que se pierde es el dolor de origen pulpar. Mientras el concepto de infección focal ha sido ampliamente aceptado,

la opinión actual sostiene que un diente desulpado tratado en forma adecuada no constituye una sospecha razonable de que sea un foco de infección. Virtualmente, estos dientes nunca deben ser extraídos con la falsa esperanza de que este procedimiento pueda curar una enfermedad sistémica.

**Oclusión.** Un examen bucal no puede ser completo sin una minuciosa observación de los dientes anteriores y posteriores en su relación intercuspidea habitual. Deben retraerse labios y mejillas y enfocarse correctamente la luz para obtener la máxima visibilidad. Un examen cuidadoso de las dos arcadas en oclusión revela las relaciones de los dientes entre sí y de éstos y los procesos desdentados, que no podrían sospecharse observando cada arcada por separado. Por consiguiente, debe pedirse al paciente que "muerda con los dientes posteriores", de manera que lleve la mandíbula a la posición de mayor contacto intercuspideo, llamada por definición oclusión céntrica. Debe observarse la relación entre dientes opuestos de ambos lados de la cavidad bucal, así como los anteriores. Con el fin de comparar la oclusión céntrica con la relación céntrica debe llevarse la mandíbula hacia atrás hasta su posición terminal de articulación; esta posición puede no coincidir en forma exacta con la oclusión céntrica. Si estas relaciones no coinciden debe valorarse la variación entre ellas. Antes de comenzar el tratamiento definitivo es indispensable decidir si puede pasarse por alto la discrepancia o si es necesario hacerlas coincidir con procedimientos de equilibrio. En algunos casos, suele ser necesario montar los modelos de estu

dio en el articulador en relación céntrica antes de tomar esta importante decisión. Cuando el proceso de equilibrio forma parte del tratamiento, este debe llevarse a cabo antes de realizar algún trabajo restaurativo.

Al examinar las relaciones oclusales debe observarse la trayectoria de oclusión de la mandíbula desde su posición de descanso - hasta la oclusión céntrica, para estudiar cualquier síntoma de - desviación hacia uno u otro lados al ocluir los dientes. Todo - síntoma perceptible de desviación, suele originarse debido a una cúspide que hace contacto con un antagonista inclinado a lo largo del cual se desliza hasta encontrar una fosa o vertiente. Las cúspides en contacto con planos inclinados impulsan a los - músculos elevadores que ejercen presiones en dirección horizontal sobre los dientes dañando el periodonto. Los contactos oclusales ideales entre los dientes en oclusión céntrica deben ser - uniformes y simultáneos. Una prueba para verificar la oclusión es hacer que el paciente choque ligeramente los dientes uno con otro en forma rápida. Un sonido claro y definido denota contactos uniformes.

La relación intercuspídea en los movimientos excéntricos de la - mandíbula debe ser de tal forma que las cúspides y planos inclinados se deslicen unos sobre otros suavemente, sin obstáculos ni interferencias. Es conveniente insistir en que el procedimiento de equilibrio, cuando está indicado, debe constituir uno de los primeros pasos anotados en el plan de tratamiento después de ali

viar la queja principal.

**Exámenes de laboratorio.** Algunos de los exámenes que pueden tener valor en el diagnóstico oral son los siguientes:

1. Exámenes de sangre.
2. Frotis bacteriológicos.
3. Preparaciones húmedas frescas.
4. Examen de piel.
5. procedimientos de laboratorio, de valor en el diagnóstico de sífilis.
6. Exámenes de tejidos patológicos. (biopsias).
7. Análisis de orina. (urinálisis).
8. Fluidos de punciones.
9. Metabolismo basal.
10. Acción dinámica específica de las proteínas.
11. Sialografía. (PH)
12. Pruebas de deficiencia de la vitamina E.
13. Pruebas de sustancias estrogénicas.

**El análisis químico de la sangre.** Proporciona un campo de investigación que más adelante puede traer a la luz muchos problemas dentarios importantes.

**Glucosa en sangre.** La glucosuria o diabetes "mellitus" es la enfermedad que se particulariza por el aumento de glucosa que generalmente se desarrolla en la sangre. Es uno de los mejores ejemplos de una afección específica en la que puede haber indicios -

orales. En algunas ocasiones la dificultad en curar ciertas lesiones despierta la sospecha del profesional hacia la presencia de esta enfermedad.

**Calcio, fósforo y fosfataso.** Estas sustancias tienen una relación muy importante con el metabolismo del hueso. A raíz de la analogía fundamental del hueso y el diente, los estudios futuros de estos elementos pueden tener una aplicación dental más específica.

La lista siguiente expone las condiciones principales en las cuales se presentan uno o más de estos constituyentes. Se agrega anotación de la naturaleza de los cambios:

1. Niños en pleno crecimiento con osificación activa: aumento de fósforo.
2. Raquitismo: disminución de calcio, disminución de fósforo, aumento de fosfataso.
3. Tetania: disminución de calcio, aumento de fósforo.
4. Paratiroidectomía: baja en calcio.
5. Osteitis fibrosa: a) generalizada, el calcio aumenta notablemente, el fósforo baja y la fosfataso aumenta;
6. Localizada, no se producen cambios.
7. Osteomalacia: disminución de fósforo.
7. Embarazo (últimos meses): calcio levemente disminuído.

8. Enfermedad de Paget (osteítis deformante): aumento pronunciado de fosfatasa.

**Pruebas de fijación del complemento.** La prueba de Wasserman es con toda razón la más popular de este tipo.

La gonorrea a veces produce una artritis monoarticular. Aún en raras ocasiones, ésta puede afectar la articulación temporomandibular.

**Anemia.** Significa empobrecimiento de la sangre, cualitativamente o cuantitativamente, o ambos. Evidentemente, las oscilaciones cuantitativas pueden medirse con precisión por la reducción de la cantidad de hemoglobina y la del número total de glóbulos rojos, o ambas. La anemia puede ser primaria y secundaria. Si bien se ha dicho que en los niños las caries, con frecuencia, es un factor en el desarrollo de la anemia secundaria, probablemente se debe a mala nutrición, resultante a la pérdida de habilidad masticatoria. Para determinar la presencia y el grado de anemia se aconseja un recuento de glóbulos rojos y la determinación de hemoglobina.

**Hemofilia.** Es una enfermedad hereditaria que sólo se presenta en los varones, se caracteriza por una tendencia pronunciada a la hemorragia.

Para el diagnóstico diferencial deben determinarse los tiempos de coagulación y de sangría.



**Leucemia.** Se caracteriza por un aumento permanente de leucocitos en la sangre, puede provocar lesiones ulcerativas de la boca, especialmente de las encías, con hemorragia, supuración y gangrena. Puede presentarse también hiperplasia linfática de la lengua, las encías y las amígdalas.

**Frotis bacteriológicos.** Estos frotis aportan información valiosa al descubrir y reconocer bacterias, parásitos y elementos de sangre, de pus y de los tejidos.

**Preparaciones frescas húmedas.** El principio básico de éstas, -- consiste en mantener el material en condiciones húmedas con solución salina. Se utiliza para exhibir los agentes causantes de aftas para reconocer la entamoeba buccalis, el agente causante de la actinomicosis (afección que en el ganado se llama "mandíbula aterronada", afecta a los seres humanos con más frecuencia en los pulmones y el trayecto gastrointestinal, boca, mandíbula, se han conocido ataques a los tejidos de soporte de los dientes.

**Pruebas de la piel.** Se utilizan para determinar la sensibilidad o reacción alérgica del paciente a varias sustancias, tales como alimentos, polvos, plantas y materias animales, metales, etc.

**Procedimientos de laboratorio de valor para el diagnóstico de la sífilis.** El conocimiento de la sífilis y su revelación por medios de laboratorio es importante para el diagnóstico oral.

El dentista debe familiarizarse con la iluminación del campo oscuro, la de reacción de Wassermann, la prueba de Kahn y

**Exámenes de tejidos patológicos (biopsia).** Los exámenes de tejidos de la cavidad oral pueden llevarse a cabo en dos modos.

1. Sometiendo alguna parte o todo el material extraído en la operación (y ésta comprende toda operación en la que se retire tejido).
2. Material de biopsia. (extracción de tejidos de un ser vivo con el propósito de su estudio histopatológico).

**Análisis de orina.** Por medio de anomalía en los componentes de la orina o por los constituyentes anormales, se determinará parte de un diagnóstico.

**Fluidos de perforaciones.** El sistema consiste en perforar una cavidad y retirar fluido. Hay estados de la boca en que tal procedimiento puede ser de utilidad, por ejemplo en sinusitis y quistes.

**Metabolismo basal.** Es la cantidad de energía gastada para preservar el calor del cuerpo y mantener la actividad del corazón, los pulmones y otros órganos vitales. Es la suma total de todas las transformaciones físicas, químicas y biológicas que ocurren durante la vida.

**Acción dinámica específica de las proteínas.** La técnica es considerada esencialmente una prueba de la función pituitaria anterior.

**Sialografía.** Después de inyectar aceite de semilla de amapola - yodada, que es un material radiopaco, en una glándula salivar y sus conductos, se toman radiografías. Del estudio de las sombras reveladas puede obtenerse información de valor para el diagnóstico diferencial del estado de las glándulas salivares.

**Pruebas de deficiencia de vitamina E.** Lo que la vitamina E desempeña en la matriz intersticial, en las estructuras esqueléticas, en la calidad de los tejidos dentales y en el tono capilar, indica la importancia que tiene el conocimiento de los métodos - de determinar el grado de su presencia.

**Pruebas de sustancias estrogénicas.** La técnica es de valor significativo para diferenciar síntomas de origen menopausal (insuficiencia ovárica) de los que no proceden de alteraciones monopáusicas.

CAPITULO

III

## EXAMEN RADIOGRAFICO Y ANALISIS DE LOS MODELOS DE ESTUDIO

**Exámen radiográfico.** Resulta útil una radiografía panorámica, - ya que suministra una vista de conjunto de los tejidos calcificados y de los senos y elimina pruebas de diagnóstico superfluas. En ocasiones, es posible que se requieran películas extrabucales de las articulaciones temporomandibulares para los pacientes con dolor y disfunción articular.

En esta etapa se recomienda tomar una serie de fotografías clínicas. Estas servirán como base para determinar modificaciones en el aspecto de los tejidos blandos y proporcionar un registro permanente de la condición estética presente.

Una buena observación radiográfica intrabucal brindará la información siguiente:

1. Grado de pérdida ósea y conjunto de hueso de sostén remanente (determinación de la razón corona-raíz).
2. Presencia o ausencia de raíces residuales y ósea de rarefacción subyacente en los espacios edéntulos.
3. Cantidad y morfología de las raíces cortas, largas, finas, bifurcadas, hipercementosis).

4. Inclínación axial de los dientes y raíces (grado estimado de falta de paralelismo).
5. Presencia de enfermedad apical o resorción radicular.
6. Calidad general del hueso de sostén traberculado y reacción a las modificaciones funcionales.
7. Ancho del ligamento periodontal: prueba de modificaciones en la función oclusal o incisal, o en ambas.
8. Continuidad e integridad de la cortical ósea.
9. Identificación específica de áreas de pérdida ósea horizontal y vertical, bolsas periodontales y lesiones de la formación radicular.
10. Depósitos de tártaro.
11. Presencia de caries y determinación de las restauraciones preexistentes y su relación con la pulpa dental.
12. Determinación de las obturaciones radiculares y de la morfología pulpar (en especial pulpolitos).

Según el examen radiográfico, los dientes pilares satisfactorios serían aquellos cuya longitud radicular dentro del alviolo óseo

superarán la longitud combinada de la corona y la raíz expuesta por fuera del alviolo. Los dientes pilares deberían poseer, - asimismo, una buena forma radicular, ancho normal del ligamento periodontal, lesión cariosa mínima y ninguna anomalía radicular.

Es conveniente que la divergencia en el paralelismo entre el eje longitudinal de los dientes pilares aceptables no exceda una amplitud  $25^{\circ}$  a  $30^{\circ}$ , porque de otro modo las fuerzas oclusales aplicadas al puente terminado podrían orientarse según un eje diferente al longitudinal del pilar. Cuando ésto ocurre, se observa con frecuencia la destrucción de los tejidos con formación de - bolsa y la pérdida ósea posterior; si ésto no se trata conducirá al fracaso final del puente.

Aunque la proporción conveniente entre corona y raíz de un diente pilar sano se aproxima a  $1:1\frac{1}{2}$ , podría aceptarse una razón menos favorable si las relaciones axiales de los pilares fueran si milarmente paralelas, faltara enfermedad periodontal y existiera la posibilidad de firulizar dos o más pilares.

El diente cuyo sostén radicular dentro del alviolo fuera sustancialmente inferior a la longitud combinada de la corona y la raíz expuesta más allá del alviolo sería un pilar insatisfactorio. Estos dientes mostrarán, casi con certeza, pérdida amplia del -- hueso de sostén por enfermedad periodontal prolongada sin tratar. También podrían tener raíces cortas, mal formadas o cónicas, lo que sumado a la pérdida de hueso de sostén complica aún más la -

situación.

La relación axial del diente pilar podría ser también mayor de 25° a 30°, fuera del paralelismo con los dientes restantes; esto lo descalificaría como pilar adecuado, a menos que se instituyera un tratamiento ortodóncico limitado para enderezarlo hacia una posición más favorable en sentido axial.

Muchas lesiones de las bifurcaciones pueden tratarse con éxito mediante la hemisección hábil de una o más raíces que dejen una o más raíces en posición mejor sostenidas por el hueso alveolar.

Este procedimiento elimina la bifurcación y suele denominarse -premolarización (bicuspidación) del diente.

**Información provista por los modelos de estudio.** Deben obtenerse modelos de estudio, en yeso piedra de buena calidad, de impresiones de alginato, bien extendidas, del arco superior y el paladar duro y del arco inferior. Después de eliminar y recortar los excedentes de yeso, se montan los modelos. Estos deberán incluir los detalles de las áreas de soporte, así como también de las zonas dentadas; la forma del área de soporte juega un papel muy importante en el diseño de la prótesis. Se deberá realizar un registro de relación céntrica, con el cual se montarán los modelos. Se tomará relación céntrica para evitar registros incorrectos por contactos prematuros. Un trozo de cera en forma de herradura es probablemente el modo más común de tomar la relación céntrica aunque es una de las más dificultosas por



la particularidad de la cera de sufrir distorsiones al removerla de la boca.

Cuando varios dientes se han perdido, hacen que los dientes remanentes sean insuficientes para soportar el material de registro, tal es el caso de muchos desdentados bilaterales posteriores.

En estos casos se deberá tomar el registro de relación céntrica con rodetes de oclusión, los cuales se confeccionarán sobre los modelos, se tomarán las relaciones intermaxilares.

Si los modelos deben montarse en un articulador no toma mucho más tiempo montarlos en uno adaptable que en un simple ocluser. Un articulador adaptable permite el examen de los modelos montados en las posiciones correspondientes con relación y oclusión céntricas y además permite realizar movimientos de protrusión y lateralidad que de otra manera deberían ser calculados por aproximación. Planear el diseño también se simplifica ya que el plano infraorbitario garantiza que el plano oclusal con que los modelos fueron montados en el articulador es el mismo que en la boca, cuando la cabeza está a nivel.

El uso del método del perfil es obligatorio para efectuar el montaje de modelos de estudio. Es rápido y simple y provee una exactitud que puede competir con la mayoría de los registros intermaxilares obtenidos por otros métodos.

Ningún articulador puede ser más exacto que aquel que se maneja con registros, aunque de las muchas relaciones intermaxilares - la más importante es la relación céntrica.

Las aplicaciones más importantes de los modelos de estudio son - las siguientes:

- a) Como auxiliares en el diseño y elaboración de la próte-- sis para valorar con exactitud el contorno de diversas - estructuras, así como la relación que guardan entre sí.
- b) Como reproducción tridimensional para distinguir las su- perficies bucales que exigen modificación para mejorar - el diseño.
- c) Como complemento de las instrucciones que se dan al téc- nico del laboratorio. Los modelos de estudio ilustran - en forma objetiva la prótesis que se ha prescrito. El - diseño de ésta debe trazarse sobre el modelo de estudio y enviarse al alboratorio junto con el modelo de trabajo, ya que éste puede alterarse. En esta forma, el modelo - de estudio constituye un registro del diseño prescrito - que puede substituir la falta de comunicación directa en- tre técnico y dentista. Es útil asimismo para estable- cer la obligación tanto del dentista para proyectar y - prescribir el diseño como del técnico para seguir con - exactitud las instrucciones para la elaboración de la - prótesis.

**Análisis del modelo en el articulador.** El estudio de los modelos en el articulador revela la relación entre dientes y procesos desdentados opuestos. Debe presentarse especial atención a los siguientes puntos:

- a) **Oclusión.** Puede observarse de cerca la relación de los dientes de una arcada con los de la otra y advertirse la presencia de dientes inclinados, girovertidos y extruidos, así como determinar los problemas que éstos originan en el diseño de la prótesis.
- b) **Plano Oclusal.** La situación del plano oclusal es importantísima para valorar el pronóstico para la prótesis y puede ejercer una influencia fundamental en el tipo de prótesis que debe prescribirse.  
La oclusión adecuada es determinante en el éxito de la prótesis.
- c) **Espacio entre procesos.** La cantidad de espacio entre los procesos desdentados de maxilares y mandibular debe ser valorada con todo cuidado, para que exista una relación adecuada entre ellos.
- d) **Espacio interoclusal.** El espacio entre las superficies oclusal e incisal de ciertos dientes es de suma importancia. Las áreas de los dientes pilares destinados a so-

portar descansos oclusales, linguales o incisales.

Debe examinarse minuciosamente para precisar la cantidad de espacio disponible, calcularlo y estimar el espacio adicional que será necesario.

**Análisis del modelo en el examinador.** La vía de inserción y el diseño de la prótesis, se determinan con el modelo colocado en el examinador. Deberán tomarse en cuenta los siguientes factores:

- a) Distribución de los dientes restantes.
- b) Elección de pilares. Los mejores pilares desde el punto de vista de la estabilidad y resistencia, son los molares y caninos, precedidos por premolares. Los incisivos, por regla general, son pilares deficientes. Deben investigarse las superficies del pilar más convenientes para modificarlas de modo que acepten descansos oclusales, incisales y linguales de ser necesario.
- c) Interferencias. Pueden identificarse las superficies de la boca o de cada diente que constituyan un obstáculo para la inserción y remoción de la prótesis de manera que se proponga la solución adecuada al problema.
- d) Selección de las superficies que guían el plano. Las superficies dentales pueden ser estudiadas para determinar

si son adecuadas como guías del plano y deben determinar se las que requieren modificación para esta finalidad.

- e) Problemas de estética y lugar. Los problemas de estética originados por migración de los dientes anteriores deben ser establecidos y planear las soluciones adecuadas. Puede seleccionarse en forma previa el tipo de dientes - protéticos más adecuados desde el punto de vista estético.

## CAPITULO

## IV

## DESARROLLO DEL PLAN DE TRATAMIENTO

Antes de complementar el plan de tratamiento, se registrará un bosquejo de la secuencia del tratamiento requerido para restaurar la totalidad de la salud dental del paciente.

1. Vista general del plan de tratamiento:
  - a) Evaluación de la higiene bucal y análisis de la oclusión.
  - b) Cirugía bucal.
  - c) Tratamiento periodontal.
  - d) Tratamiento ortodóncico.
  - e) Tratamiento endodóncico.
  - f) Operatoria dental.
  - g) Prótesis fijas y removibles.
2. Investigación clínica y evaluación de todos los dientes cuestionables y su tejido de sostén.
3. Forma en que están coordinadas todas las fases de tratamiento.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR

**Desarrollo del plan de tratamiento.** En esta etapa del tratamiento odontológico del paciente es cuando se ha establecido el diagnóstico y se han determinado los factores que conducen a la integración de la historia del caso con toda minuciosidad.

Se mostrará al paciente el plan de tratamiento, explicándosele con los modelos de estudio.

**La longitud de la restauración.** Es la clave del plan de tratamiento y determina el trabajo que hará la prótesis, así como también la carga que la prótesis y las estructuras de soporte de serán recibir. Las facetas de desgaste sobre los dientes permanentes son una guía útil para conocer la magnitud y dirección de las fuerzas que serán aplicadas a la prótesis.

Deben registrarse los aspectos destacados del caso, considerando las áreas que siguen:

1. Salud general, edad, enfermedad sistémica (crónica o aguda), tipos de medicación, alergias, accidentes, etc.
2. Problemas clínicos concomitantes al análisis de la oclusión y la articulación, determinación de la dimensión vertical, del espacio interoclusal y de la trayectoria posterior de cierre.
3. Presencia de problemas clínicos locales asociados a pérdida ósea importante, bruxismo, atrición, hábitos poco



comunes, pérdida de la dimensión vertical, inclinación axial severa, sobreoclusión e infraoclusión, tejido fibroso excesivo y movilidad dentaria.

4. Requerimientos estéticos excepcionales y muy exigentes.

El estado periodontal de los dientes que se decide conservar es más importante que su número. Dientes que puedan ser conservados con un mínimo de duda y un margen máximo de seguridad proporcionarán una gran parte del éxito del tratamiento.

## C A P I T U L O

V

## SELECCION DE LOS DIENTES PILARES Y PREPARACION DEL CAMPO OPERATORIO

Para seleccionar los dientes pilares deben considerarse los siguientes factores:

1. Si hay pulpa afectada
2. Si hay trastornos periapicales
3. Si existe caries, y si es así ¿qué amplitud tiene?
4. Tipo y cantidad de hueso
5. Longitud de raíz
6. Forma de la raíz
7. Número de raíces
8. Si hay diente o dientes adyacentes que puedan utilizarse para soporte.
9. Capacidad del diente para satisfacer las necesidades estéticas del caso.
10. Suficiente largo de la corona para ser de valor en la retención definitiva.
11. Posición del diente en el arco
12. Restablecimientos previos del diente
13. Soporte óseo
14. Paralelismo de los pilares

El período de duración en uso de cualquier restauración depende de la salud de los tejidos de soporte y de los afectados.

Todos los reemplazos dentales involucran función adicional a los tejidos de soporte.

La capacidad de los tejidos para tolerar la carga de las funciones adicionales varía con los cambios de edad, salud y resistencia física del paciente.

No deberá realizarse la mas pequeña restauración, sea fija o removible, sin primero verificar la vitalidad y salud de los tejidos de soporte, de todos los dientes remanentes en ese arco y la relación funcional con los dientes del arco opuesto.

Los dientes pilares en mal posición pueden ocasionalmente ser restaurados a una posición correcta antes de comenzar con el tratamiento protésico. Si esto se lleva a cabo, la preparación de los dientes se simplifica, y se puede obtener una retención adicional para la corona. Además las cargas serán aplicadas al diente en un ángulo más favorable, mientras que el cambio de angulación del diente pueda contribuir a la eliminación de una bolsa infraósea en mesial.

En ocasiones, se advierte que las coronas clínicas son demasiado grandes para el largo y la forma de las raíces de los dientes

y que el soporte óseo no está proporcionado a las fuerzas que las coronas son capaces de transmitirles. En tales circunstancias, es aconsejable remodelar los dientes por desgaste. Cuando quede al descubierto la dentina, debe cubrirse con incrustaciones.

Donde se utilicen incrustaciones de oro como anclas de puente, es menester cubrir la totalidad de las superficies oclusales o bordes incisales.

#### **Preparación del campo operatorio**

La salud de las estructuras periodontales es uno de los aspectos que más influyen sobre el éxito o fracaso de todo el tratamiento.

El tratamiento periodóntico o, según lo requiera el caso, el tratamiento profiláctico sencillo, debe ser previo a la construcción de la prótesis, todos los focos de infección y los dientes irremediables o mal ubicados deben eliminarse antes de comenzar la construcción. La boca debe alcanzar el grado máximo de salud, enseñando el uso del cepillo y de otros auxiliares de cuidado casero para que el paciente sea capaz de mantener la higiene bucal durante el período de construcción de la prótesis, además de mantener la boca lo más sana posible, una vez terminado el trabajo.

Deben excavarse todas las cavidades, esterilizándolas con nitrato de plata donde sea factible y llenándolas con cemento (operatorio). Las pulpas de los dientes afectados por caries quedarán así protegidas y las estructuras periodontales interproximales - quedarán aliviados de la inclusión o acumulación de alimentos, dejando al paciente lo más cómodo posible.

Todos los dientes que tengan pronóstico de paradentosis irremediable y los que tengan afectada la pulpa no estando al alcance de la terapia pulpar, deben ser eliminados (exodoncia). Los - dientes que afectaran la estética de las restauraciones también habrán de extraerse.

La corrección quirúrgica de los tejidos blandos sobre el borde o alrededor de los dientes pilares puede ser indispensable si - los tejidos sobrantes afectan la preparación de las anclas o el ajuste correcto del fantoche o tablero.

Deben efectuarse las extracciones de todas las raíces, los quis - tes, empaquetamientos o áreas residuales de infección.

Los cuerpos extraños, áreas de exóstomas y los dientes caducos retenidos deben estudiarse detenidamente para evitar inconve - nientes futuros.

La oclusión debe ser equilibrada de acuerdo con las observaciones hechas en la boca y el estudio de los modelos del paciente. Los bordes incisales disperejos deben alisarse con el torno, para armonizar con los dientes contiguos estéticamente.

Los dientes salientes deben reducirse por razones de estética, para liberar movimientos de mandíbulas inhibidos y para restablecer el plano oclusal debido. Tales procedimientos no deben postergarse hasta después de terminada la restauración, puesto que el desgaste puede afinar, perforar o destruir el aparato.

## C A P I T U L O

## V I



## DISEÑO DE LA PRÓTESIS Y BASES RACIONALES PARA EL PLAN DE TRATAMIENTO PROPUESTO EN BASE AL DIAGNOSTICO

### Diseño de la Prótesis

Para el diseño de una prótesis debemos tener presente los factores que determinan si la prótesis será fija o removible.

**Prótesis Fija.** En la cual la fijación debe quedar estabilizada y bien apoyada. Deben tenerse en cuenta los siguientes factores:

1. Carga que debe llevar el puente
2. Longitud del tramo desdentado
3. Potencia masticatoria
4. Número de dientes disponibles para pilares
5. Condición física de los dientes disponibles como pilares
6. Necesidades estéticas del caso
7. Consideración de la condición futura de la boca

El Doctor Irvin Ante, en 1930, al considerar la adecuación de los dientes pilares señaló que, en los puentes fijos, el área perice --mentaria total de los dientes pilares debe ser igual o superior a la de los dientes por sustituir, en prótesis se le conoce como "Ley de Ante".

Es importante la evaluación de las zonas desdentadas para la selección y ubicación de las carillas de los pórticos y de su forma.

El diseño de la prótesis debe ser marcado tanto en la sección fija como en la removible, y considerar las siguientes instrucciones:

- a) Indicar el contorno de la preparación del pilar, con detalle siempre que sea posible, realice todos los dibujos con nitidez y precisión.
- b) Utilice una codificación por color para las preparaciones de los pilares indicados, así como para los pónticos, etc.  
Ejemplo: Color azul para las preparaciones y color rojo para los pónticos.
- c) Si se requieren procedimientos combinados en un mismo diente posterior o una combinación de ambos (ferulización cruzada de arco).
- d) Si la categoría del puente diseñado es semifija o a extensión, se deberá consignar por escrito.

**Prótesis Removible.** En éstas debemos considerar los siguientes factores para su diseño:

1. Areas desdentadas excesivamente extensas
2. Extracciones recientes y extensas que obliguen a restaurar el tejido blando.
3. Si existen dientes con una cierta movilidad y se duda del éxito de la prótesis fija.
4. Indicación de una buena estabilidad bilateral
5. Cuando interesa una fácil remoción de la placa bacteriana
6. Existencia de extremos libres unilaterales o bilaterales
7. Pilares con buen soporte óseo

El diseño para prótesis removible debe ser marcado y considerando las siguientes instrucciones:

- a) Un diagrama preciso indicará la ubicación de las sillas y de los retenedores.
- b) Se harán marcas identificatorias del tipo de retenedor, cantidad de retención, calibre y tipo de alambre si es forjado, tipo de pónico, con inclusión de la carilla asentada o no en encía, detalles del anclaje en el acrílico, líneas de terminación y sellado y planos de guía.

- c) Cualquier rasgo especial que pudiera requerirse y que no resultara claro del diagrama dibujado en el modelo, deberá registrarse en el diagrama.

### **Bases Racionales para el Plan de Tratamiento propuesto en base al Diagnóstico.**

Un aparato mal diseñado puede establecer provisionalmente los valores estéticos y la función; pero finalmente, por palanqueo excesivo o falta de distribución equitativa de las fuerzas, contribuirá a la pérdida, no sólo de los tejidos alveolares, de los rebordes, sino también a los dientes pilares y demás elementos del aparato masticatorio, hasta en el arco opuesto.

Esta sección requiere una declaración breve para justificar la elección de un plan determinado de tratamiento.

¿Porqué se adoptó dicho plan? Si el resultado final fuera inferior a la idea, las razones para esa decisión deben declararse en forma específica. Las razones pueden ser financieras, la naturaleza particular de la condición médica o dental, el tiempo involucrado, la falta de apreciación odontológica o la disponibilidad del paciente para sesiones planeadas con regularidad. Cualquiera que sea la razón, debe quedar especialmente registrada. Podría tener importancia legal.

## C A P I T U L O

## V I I

## CUIDADOS POS - OPERATORIOS E INSTRUCCIONES AL PACIENTE

Es indispensable para evitar problemas posteriores un buen cuidado de la prótesis y la boca.

Una higiene bucal con la técnica adecuada, servirá en gran manera para la duración de su prótesis dental parcial, y preservación en buenas condiciones de los demás tejidos involucrados, ya que la placa dentobacteriana es una substancia pegajosa, incolora que se forma sobre las superficies dentarias. Sus principales constituyentes son bacterias, que parecen ser el principal factor etiológico.

### Instrucciones al Paciente

#### 1. Cepillado de los dientes

El objetivo del cepillado es eliminar la placa bacteriana sin causar daño a los dientes o a la encía. Algunos periodoncistas recomiendan la utilización de un cepillo con cerdas de nylon suaves que elimina la posibilidad de traumatizar en forma irreversible los tejidos. La utilización de cepillos dentales de cerdas duras puede causar daños a los tejidos blandos y provocar recesión gingival y abrasión dentaria.

2. Los pacientes que tengan restauraciones de puentes fijos, cualquier otra restauración artificial, deberán evitar el consumo de alimentos excesivamente duros, o de fibras - resistentes o las muy adhesivas.

3. No tener hábitos nocivos como:

Morder objetos duros, evitar jugar con la prótesis removible dentro de la boca, no escarbarse con palillos de dientes, etc.

Esto puede desbalancear la prótesis y dañar los tejidos - periodontales, por lo que es recomendable asistir en forma regular con su dentista.

## C A P I T U L O

V I I I



## PRONOSTICO Y SU JUSTIFICACION

Se debe asentar una afirmación crítica del pronóstico del caso, no simplemente "bueno" o "malo". La evaluación del pronóstico incluirá una explicación de la razón, con insistencia en la aplicación y cooperación del paciente, de las estructuras de soporte, la oclusión, el estado médico y los tipos de restauraciones. El pronóstico debe tener relación con el tipo de tratamiento ejecutado, en especial cuando se ha desarrollado un tratamiento menos - que óptimo por circunstancias limitantes personales, clínicas o - financieras.

Necropsia y Necroscopia autopsia (examen de los cadáveres). Es estudio de los tejidos pos-mortum de un organismo o partes de el.

En odontología es útil, para la investigación de determinado tratamiento, si este fue satisfactorio o no, y si respondió aproximadamente con el tiempo pronosticado al evaluar dicho pronóstico a través del estudio de órganos y tejidos en la necropsia por la - - necroscopia.

## C O N C L U S I O N E S

La prótesis ocupa un lugar destacado en la odontología moderna y es una de las ramas cuyo dominio en sus aspectos básicos y - clínicos debe poseer el odontólogo general como parte fundamental de su práctica diaria.

Su aplicación dá resultados tanto estéticos como funcionales, ampliamente satisfactorios, siempre y cuando se prescriba después de un cuidadoso examen de las condiciones particulares de salud general y bucal del paciente y que su construcción responda a las exigencias del concepto biológico del tratamiento bucal.

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

**Autor:** STANLEY D. TYLMAN  
WILLIAM E. P. MALONE  
**Título:** TEORIA Y PRACTICA DE LA,PROSTODONCIA FIJA  
**Editorial:** INTERMEDICA  
**Lugar:** Buenos Aires, Argentina  
Séptima Edición  
**Año:** 1981

**Autor:** MILLER, ERNEST  
**Título:** PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE  
**Editorial:** PANAMERICANA  
**Lugar:** Buenos Aires, Argentina  
**Año:** 1975

**Autor:** PREISKEL, HAROLD  
**Título:** ATACHES DE PRECISION EN ODONTOLOGIA  
**Editorial:** MUNDI  
**Lugar:** Buenos Aires, Argentina  
**Año:** 1977

Autor: SAMUEL CHARLES MILLER  
Título: DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO BUCAL  
Editorial: "LA MEDICA"  
Lugar: Nueva York  
Primera Edición  
Año: 1957

Autor: JOHN R. MINK  
JOSE LUIS GARCIA  
Título: CLINICAS ODONTOLÓGICAS DE NORTEAMERICA  
Editorial: INTERAMERICANA  
Año: 1973

Autor: APUNTES TOMADOS EN CLASE, DEL  
DR. NORBERTO GARCÉS  
Título: PROTESIS PARCIAL FIJA Y REMOVIBLE  
Año: 1990