



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**SOBREDENTADURAS**  
**(Importancia Psicológica y Procedimientos Generales)**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**Cirujano Dentista**

P R E S E N T A:

*Gustavo Galicia Lara*



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.

## INDICE

	Pag.
INTRODUCCION.....	1
OBJETIVOS.....	1
ANTECEDENTES.....	2
SINONIMOS.....	3
DEFINICIONES.....	3
OBJETIVOS.....	4
CLASIFICACION.....	4
<u>VENTAJAS:</u>	
FISIOLOGICAS.....	5
MECANICAS.....	6
EN LOS PROCEDIMIENTOS DE SU ELABORACION.....	7
FUNCIONALES.....	7
ESTETICAS.....	8
ECONOMICAS.....	8
<u>PSICOLOGICAS</u> .....	8
<u>DESVENTAJAS:</u>	
FISIOLOGICAS.....	8
EN LOS PROCEDIMIENTOS DE SU ELABORACION.....	9
FUNCIONAL.....	9
ECONOMICAS.....	9
PSICOLOGICAS.....	9
<u>CONDICIONES FAVORABLES (INDICACIONES):</u>	
ANATOMICAS.....	10

	Pag.
FISIOLOGICAS.....	10
PSICOLOGICAS.....	10
<u>CONDICIONES DESFAVORABLES (CONTRAINDICACIONES):</u>	10
PROCEDIMIENTOS PRELIMINARES.....	11
<u>ASPECTO PSICOLOGICO.....</u>	12
HISTORIAL MEDICO-DENTAL.....	14
IMPRESION DE DIAGNOSTICO.....	19
<u>PROCEDIMIENTOS GENERALES EN LA ELABORACION DE LA SOBREDENTA-</u>	21
<u>DURA:</u>	
I.- SELECCION DE DIENTES SOPORTE.....	22
II.- TECNICA DE CEPILLADO Y CURETAJE SUPERFICIAL.....	23
III.- CURETAJE PROFUNDO.....	24
IV.- TRATAMIENTO DE DIENTES SOPORTE:	
PARODONCIA.....	24
ENDODONCIA.....	26
CIRUGIA.....	27
V.- CONSTRUCCION DEL PORTAIMPRESION INDIVIDUAL.....	28
VI.- RECTIFICACION DE BORDES.....	29
VII.- IMPRESION SECUNDARIA.....	29
VIII.- CORRIDO DE MODELOS.....	31
IX.- CONSTRUCCION DE LA PLACA BASE.....	31
X.- RODILLOS DE OCLUSION.....	34
XI.- OBTENCION DE RELACIONES INTERNAXILARES:	
PLANO DE OCLUSION.....	35

	Pag.
XII.- DIMENSION VERTICAL.....	35
XIII.- RELACION CENTRICA.....	39
XIV.- SELECCION DE DIENTES.....	45
XV.- MONTAJE EN ARTICULADOR.....	49
XVI.- ARTICULACION DE DIENTES.....	53
XVII.- PRUEBA EN CERA.....	56
XVIII.- ENCERADO FINAL.....	58
XIX.- PROCESADO.....	58
XX.- RECORTE Y PULIDO.....	64
XXI.- AJUSTE OCLUSAL EN EL ARTICULADOR.....	65
XXII.- PREPARACION DE LOS DIENTES PILARES.....	65
XXIII.- EXTRACCION DE DIENTES CON PRONOSTICO DESFAVORABLE...	67
XXIV.- INSERCIÓN.....	67
XXV.- INSTRUCCIONES.....	68
XXVI.- CITAS POST-INSERCIÓN.....	68
RESUMEN.....	71
CONCLUSIONES.....	72
BIBLIOGRAFIA.....	73

## INTRODUCCION.

El hombre es un conjunto de partes esenciales que integra un todo, y cada una de estas partes contribuye e influye sobre ese todo.

Los efectos de un padecimiento o de un tratamiento en una de estas partes recaé sobre el todo y recíprocamente.

En la personalidad, es donde el hombre logra su integración final y su plenitud, es la personalidad la que experimenta el conocimiento, el sentido y la finalidad.

Es la personalidad la que determina la respuesta a la enfermedad o al tratamiento.

La pérdida de un órgano dentario, influye sobre la personalidad de un individuo, ya sea temporal o permanentemente.

Cuando por diferentes causas, tanto parodontales como endodóncicas, un diente con pronóstico desfavorable era un candidato a efectuar una extracción, y los conocimientos, técnicas y materiales dentales no eran suficientes para mantener este diente en su sitio tanto anatómica, funcional y estéticamente, simple y sencillamente se extraía.

Dejando huella psicológica el hecho de la pérdida de un solo diente. Aunque posteriormente se reemplazara con una prótesis.

## OBJETIVOS.

Son los de mostrar los beneficios que brinda una sobredentadura, recalcando su importancia tanto funcional como psicológico.

Resaltar la importancia que tiene la comunicación con el paciente, citando pequeñas sugerencias para el tratamiento psicológico.

Por último enunciar los diferentes materiales y técnicas más aceptadas para la realización de cada uno de los pasos necesarios en la confección de la sobredentadura.

#### ANTECEDENTES.

Su uso se remonta a hace más de cien años.

W.A. Divinelle en 1850 describe la adaptación de un tubo de metal en la raíz dentaria para hacerla embonar a una corona artificial.

Barker en 1861 durante la convención dental americana, reporta los procedimientos necesarios para este objeto.

En 1880, Star utiliza los llamados anclajes telescópicos. Posteriormente, Waters efectúa puentes removibles con coronas telescópicas y aditamentos de anclaje tipo riel en 1898.

En este año Gillmore origina el concepto de aditamentos para la fijación de sobredentaduras.

Frederic A. Pessó en 1916 diseña una corona telescópica que va anclada a un diente cuya preparación es en forma de cono truncado.

En 1936 se empiezan a estudiar las resinas sintéticas para bases de dentaduras.

Dolder empieza a experimentar con éxito la barra de fijación para dentaduras en 1941.

En 1945 Black elabora una sobredentadura en una niña

de 14 años con ausencia congénita de dientes permanentes, 27 años después los molares estaban intactos.

Durante la segunda guerra mundial, los dentistas del ejército de los Estados Unidos utilizaron mucho las sobredentaduras en soldados parcialmente edéntulos.

En 1954, Gerber en Suiza ideó los aditamentos de precisión que llevan su nombre.

En 1970, Grieder y Cinotti utilizan coronas telescópicas para mejorar la relación corona-raíz y el paralelismo entre los dientes.

Kornfeld, en 1972 aplica las coronas telescópicas como aditamentos para ayudar a la ferulización de dientes que presentaban problemas severos en el parodonto.

En los últimos años diferentes investigadores han contribuido mediante el diseño de aditamentos prefabricados para la fijación de las sobredentaduras.

#### SINONIMOS.

- Dentadura Sobrepuesta.
- Dentadura Telescópica.
- Dentadura o Prótesis Híbrida.

#### DEFINICIONES.

- Es una dentadura completa, que se extiende sobre raíces deliberadamente retenidas.
- Es una aplicación protésica que utiliza dientes modificados y el hueso alveolar como soporte.
- Es una dentadura completa, soportada por tejidos blandos y unos pocos dientes remanentes.



- Es un aparato protético completo o parcial removible fabricado sobre dientes y/o raíces que pueden o no estar tratados previamente.
- La dentadura telescópica, dentadura sobrepuesta o sobredentadura, describen dentaduras completas soportadas por dientes.
- Es un aparato mecánico ya sea completo o parcial removible, - utilizando dientes naturales y/o raíces remanentes (que pueden o no estar previamente restauradas) para su apoyo adicional y - los tejidos de soporte.

#### OBJETIVOS.

En general los objetivos de las sobredentaduras son:

- 1.- Conservar la altura del proceso alveolar y mantener en buen estado de salud los tejidos que están por debajo de ellas.
- 2.- Tener contacto íntimo con todos los tejidos basales, teniendo buena adaptación para prevenir la acumulación de placa bacteriana o restos de alimento.
- 3.- A los dientes remanentes se les mejora la relación corona-raíz.
- 4.- Fácil limpieza.
- 5.- Oclusión orgánica.
- 6.- Excelente estética.
- 7.- Simplicidad en su construcción.

#### CLASIFICACION.

- Sobredentadura de transición: En sí es una prótesis parcial - que se usa previa a las extracciones mientras se construye la
- Sobredentadura inmediata: Es la prótesis que se usa durante - el periodo de cicatrización y a su vez, mientras el paciente ad quiere la habilidad para manejar, limpiar y conservar en buen - estado su boca y prótesis.
- Sobredentadura definitiva: Cuando ya no hay cambios en las es tructuras de soporte en un paciente con buena higiene.

VENTAJAS.

Las condiciones favorables que confieren las sobredentaduras son:

FISIOLOGICAS.-

A) La velocidad de resorción del hueso residual disminuye, por lo tanto, conserva su altura casi intacta.

La función básica del hueso alveolar es la de dar soporte a los dientes, si se extraen estos, se elimina la necesidad del hueso alveolar, por lo que este se reabsorbe.

Así, al conservar un mínimo de dientes en el hueso cuando se transmiten las fuerzas oclusales al ligamento parodontal, este esfuerzo se traduce en tensión, por lo que hay oposición y conservación en la integridad del proceso alveolar y del hueso residual adyacente.

B) Se mantiene la capacidad de producir una respuesta a la estimulación propioceptiva.

Las fibras propioceptivas que están relacionadas con las sensaciones de posición, presión y con el sentido del movimiento existentes alrededor de los dientes, dan al paciente la capacidad de control de la fuerza masticatoria en el momento en que se efectúa el contacto oclusal, casi de la misma manera como sucede en una persona con dentadura natural, protegiéndole a sí, de un traumatismo accidental al cerrar con excesiva fuerza la boca.

Además, los receptores parodontales tienen una influencia activa en los movimientos mandibulares, ya que el mecanismo propioceptor recibe el estímulo que es transmitido a los músculos de la masticación.

C) Protección del borde residual.

Un diente tiene movilidad cuando no es equilibrada la relación corona-raíz y está sujeto a fuerzas laterales que producen resorción ósea, ya que el diente tiene mayor brazo de pa-

lanca y la resistencia ( el hueso ) es vencida.

Cuando los dientes son preparados como soportes de la sobredentadura, ésta relación es equilibrada.

D) Armonía en la forma de la arcada.

Tanto el contorno óseo, como los tejidos blandos permanecer intactos, ya que no están sujetos a presiones ni a fuerzas excesivas que les irrite o cause su degeneración.

E) Oclusión orgánica.

La oclusión orgánica indica una relación completamente armoniosa para llevar a cabo las funciones de masticación así como la deglución y el habla.

El contacto simultáneo de áreas oclusales opuestas sobre los lados derecho e izquierdo y sobre las superficies anterior y posterior, tienden a mantener en equilibrio las sobredentaduras.

Esto es equivalente a una articulación mecánicamente balanceada sobre tres puntos bien separados, de acuerdo al principio del trípode.

#### MECANICAS.-

A) Soporte.

Siendo los dientes naturales un tejido relativamente duro, soportan las prótesis y en consecuencia hay un menor trauma de los tejidos de soporte.

B) Retención.

Durante los esfuerzos funcionales, la sobredentadura permanece en su posición correcta.

Por lo que si los dientes soporte no proveen de resistencia suficiente para que esto suceda, se puede incrementar la retención por medio de aditamentos de precisión.

C) Estabilidad.

Al existir una armonía entre los esfuerzos funcionales, mecánicos y tejidos de soporte, la sobredentadura carece -

de todo tipo de desplazamiento.

EN LOS PROCEDIMIENTOS DE SU CONSTRUCCION.-

A) Sencilles en su construcción y reparación.

Los procedimientos utilizados en su elaboración, reparación y reajuste, son los mismos con los que se elabora, repara y reajusta una dentadura completa convencional.

B) Menor dificultad para la obtención de registros.

- Dimensión vertical. Se conserva cuando hay antagonistas posteriores en aceptable relación y se previene que disminuya aún más cuando solamente quedan dientes en la arcada inferior.

Registros interoclusales. Por la estabilidad y la retención, se facilita mucho la obtención de registros de las relaciones intermaxilares.

C) Fácil conversión a dentaduras completas convencionales.

Cuando por diferentes causas son extraídos los dientes remanentes. La sobredentadura puede convertirse en una convencional con un simple rebase.

FUNCIONALES.-

A) Habilidad para la masticación.

Debido a las ventajas fisiológicas y mecánicas, un paciente con sobredentadura es casi normal en su masticación, ya que en un desdentado total ésta se ve reducida a una sexta parte.

B) Fácil manipulación.

El paciente aprende rápidamente a manejarlas en el momento de su inserción o retiro siguiendo un patrón determinado.

C) Buena higiene.

Como todos los soportes están claramente visibles, el paciente no encuentra dificultad para cepillar convenientemente cada uno de ellos, conservando el parodonto en un estado óptimo

de salud y los dientes libres de caries.

ESTETICA.-

A) Soporte a labios y cara.

Por los dientes existentes se logra colocar los dientes artificiales de tal manera que queda una mejor apariencia.

B) Método simple de tratamiento en pacientes con defectos adquiridos.

Cuando una persona ha sufrido un traumatismo o enfermedad por la que es necesaria la eliminación de parte de los tejidos de soporte y de dientes, se puede recurrir a las sobredentaduras si existe suficiente estructura remanente.

ECONOMICAS.-

Cuando los dientes soporte necesitan ser restaurados, el costo se incrementa; sin embargo, el valor total del tratamiento, es comparable bajo a lo que pagaría por una prótesis fija o parcial removible extensa.

PSICOLOGICAS.-

LA ACEPTACION DEL PACIENTE A ESTE TRATAMIENTO ES TOTAL YA QUE EXPERIMENTA CONFORT AL NO PERDER LA TOTALIDAD DE SUS PIEZAS DENTARIAS POR LO QUE INFLUYE EN UN GRADO MUY IMPORTANTE SOBRE SU PERSONALIDAD.

DESVENTAJAS.

FISIOLOGICAS.-

A) Vulnerabilidad a caries y reincidencia del problema parodontal.

Es posible que se presenten ambos problemas sin que el dentista o el paciente los hayan detectado en forma incipiente.

B) Contorno óseo de la arcada.

Cuando el fondo de saco (generalmente por vestibular de los dientes soporte), presente irregularidades o abultamientos como socavados que no permitan un adecuado sellado, ya que habría que rebajar el borde de la sobredentadura en esta zona, creándose un espacio en donde se atraparía alimento.

EN LOS PROCEDIMIENTOS DE SU CONSTRUCCION.-

Se lleva un poco de tiempo y dedicación por parte -- del dentista.

FUNCIONAL.-

- A) En un momento dado puede haber falta de interés en conservar una buena higiene.
- B) La edad muy avanzada puede impedir un adecuado funcionamiento de la prótesis por falta de coordinación.

ECONOMICAS.-

El costo adicional por los tratamientos de parodontia, cirugía, restauración de las raíces con domos de oro y en algunos casos con aditamentos de precisión.

PSICOLOGICAS.-

Aunque son raros y escasos los casos en que el paciente prefiera una prótesis fija al rechazar la idea de que la sobredentadura sea una prótesis removible.

CONDICIONES FAVORABLES (INDICACIONES).

Se considera la utilización de las sobredentaduras - en pacientes con dientes remanentes que serían soportes adecuados para una prótesis fija o parcial removible.

Estos dientes deberán reunir las siguientes características:

- A) Estructura radicular intacta (sin caries).
- B) Aunque estén involucradas parodontalmente, pero que tengan una cantidad y calidad suficiente de hueso de soporte para tolerar las fuerzas verticales a lo largo de su eje longitudinal, equilibrando posteriormente la relación corona-raíz.

Otros estados favorables para el uso de sobredentaduras son:

#### ANATOMICOS.-

- Resorción excesiva de las áreas edéntulas.
- Forma inconveniente del reborde residual.
- Mala relación de proceso.
- Resección parcial de maxilar o mandíbula.
- Piso de la boca poco profundo y con pliegues.

#### FISIOLOGICOS.-

- En enfermedades sistemáticas como: Discracias sanguíneas, disfunciones glandulares, enfermedades infecciosas, oncológicas, psicósomáticas e hipoavitaminosis, pero se indican debido al bajo tono de los tejidos y su tolerancia a la irritación (si se llega a presentar).

#### PSICOLOGICOS.-

- Hay pacientes escépticos que no aceptan la idea de una dentadura completa y le piden al cirujano dentista les ayude a conservar sus dientes remanentes.

#### CONDICIONES DESFAVORABLES (CONTRAINDICACIONES)

- Cuando el paciente no sea responsable y haga nada para conservar sus dientes en buen estado.
- Pérdida de coordinación de movimientos y destreza, por enfermedad o edad avanzada.

- Cuando no hay cantidad suficiente de encía insertada.
- Pérdida ósea involucrando a casi todos los soportes, excesiva movilidad y ligamento parodontal muy inflamado.
- Cuando otro tratamiento propuesto sea mejor que una sobredentadura.

#### PROCEDIMIENTOS PRELIMINARES.

##### OBJETIVOS:

- A) Imponer una relación paciente-dentista!
- B) Historia y examen clínico.
- C) Establecer un diagnóstico y plan de tratamiento.

Es necesario determinar los diferentes aspectos y necesidades de nuestro paciente. Para el cuidado y tratamiento de cualquier enfermo es necesario el interés para con el paciente como un ser humano y una comprensión de sus sentimientos y necesidades emocionales.

El profesional debe adquirir conocimientos acerca del ser humano y de su personalidad, además de poseer una capacidad natural para compartir los sentimientos de los otros.

##### A) Relación paciente-dentista.

Esta relación es de suma importancia para el éxito de cualquier tratamiento. Desde un principio debe haber un sentimiento de confianza, desarrollándose así una relación interpersonal positiva.

Desde antes que el paciente llegue al consultorio, -- más, si es la primer entrevista, sufre el síndrome de Stress, -- con los siguientes signos: Ansiedad, temor y preocupación excesiva. El cirujano dentista deberá estar capacitado y tener conocimiento de los diferentes patrones de conducta para así resolver estos conflictos.



Cuando el profesional tenga problemas de personalidad se deberá remitir al paciente con otro profesional.

El miedo y la ansiedad son reacciones emocionales elaboradas por la personalidad y basadas en el sentido y el significado.

Así el hombre manifiesta diferentes tipos de ansiedad:

ANSIEDAD Y MIEDO: El miedo es concreto mientras que la ansiedad es intangible.

ANSIEDAD Y DOLOR: El dolor advierte al organismo del peligro, de modo que el individuo actúa protegiéndose. La ansiedad estimula las reacciones de defensa y de evitar el dolor.

ANSIEDAD Y MUTILACION CORPORAL: En un sujeto maduro que tiene grandes preocupaciones acerca de la integridad de su cuerpo, sólo la idea de una aguja, de una inyección o de un corte, despierta imágenes vividas de lesiones corporales que lo llevan a un estado angustioso grave, creando así un problema importante para la realización del tratamiento.

ANSIEDAD Y PERDIDA DE UNA PARTE DEL CUERPO: Estrechamente ligada a la preocupación acerca de la mutilación y lesión corporal, se encuentra la preocupación por la integridad y la perfección de la imagen del cuerpo. La pérdida de un diente o la necesidad de una dentadura artificial, puede tener una profunda repercusión emocional.

ANSIEDAD Y PERSONIFICACION DE LA AUTORIDAD: El sentimiento de angustia más precoz y más arraigado del hombre está asociado con la imagen de los padres que educan y castigan.

El dentista y el médico son también símbolo de autoridad y representan en la memoria inconsciente del paciente una imagen familiar del pasado que podía hacer daño o herir.

ANSIEDAD Y SENTIDO DEL DESAMPARO: El hecho incontrovertible de la pequeñez y debilidad del niño en un mundo de adultos poderosos es la causa más frecuente de angustia en la infancia. De una manera similar se encuentra el paciente al estar frente al dentista.

Todo lo anterior se manifiesta en el paciente según su personalidad. Existen diferentes tipos:

PERSONALIDAD BUCAL: Confiere un estado emocional exagerado a la boca y sus funciones. Generalmente son personas obesas, impacientes que toleran mal la frustración y aunque en un momento estén de buen humor al siguiente se tornan violentos, exigentes e irrazonables.

PERSONALIDAD COMPULSIVA: Las características de este tipo son el perfeccionamiento y la rigidez. Las repetidas exigencias para hacer modificaciones innecesarias en un trabajo hacen a este interminable.

PERSONALIDAD HISTERICA: Suele estar emocionalmente inestable, inclinado al histrionismo y a exagerar todas las situaciones, es sugestionable y posee con frecuencia una gran imaginación. Los pacientes con esta personalidad pueden ser hipnotizados fácilmente.

PERSONALIDAD PARANOIDE: EXQUIZOIDE; De comportamiento receloso, desconfiado y emotivamente frío, que generalmente evitan compartir sus emociones.

#### SUGERENCIAS PARA EL TRATAMIENTO PSIQUIATRICO DE LOS PACIENTES - DENTALES.

La psicoterapia que utiliza el C.D. es esencialmente de sostén y su primer paso consiste en prevenir la angustia y estar atento a cualquiera de sus manifestaciones.

La actitud y modales del dentista son muy importantes así como el estado decorativo del consultorio que inspiran confianza si es agradable. Las explicaciones dadas por el profesional de lo que se va a hacer y de lo que se espera son de gran ayuda.

La actitud Psicoterápica consiste básicamente en un interés y respeto para el paciente como un ser humano, esta postura unida a la habilidad técnica, asegura al paciente una confianza excelente y procura al dentista al éxito.

Es importante que la comunicación con el paciente sea adecuada, precisa y sobre todo no usar tecnicismos, es decir, - que sea perfectamente entendible por el paciente. Porque de esta forma su ansiedad decrece, no hay disturbios emocionales y una gran confianza se deposita en el operador. Es aconsejable - dejar que el paciente hable y se exprese libremente para así -- reeducarlo en sus conceptos equivocados y de esta manera pueda entender y valorar lo que se le va a hacer.

#### B) Historia y exámen clínico.

Para que todo tratamiento tenga éxito, se requiere del total estudio del paciente, pues una inspección cuidadosa de las partes expuestas del organismo, puede suministrar mucha información. Debe anotarse el aspecto general del individuo, evaluar las reacciones emocionales del paciente, así como el estudio general de nutrición.

HISTORIAL MEDICO.- Es de importancia vital, que durante la primer entrevista se le formulen preguntas pertinentes, para obtener respuestas objetivas acerca de su estado de salud corporal. De esta manera el individuo percibe el interés por parte del -- profesional en cuanto a toda su persona.

Entre los datos que se obtienen en este procedimiento se encuentran los siguientes:

- 1.- Ficha de identificación.
- 2.- Antecedentes hereditarios y familiares.
- 3.- Antecedentes personales no patológicos.
- 4.- Antecedentes personales patológicos.
- 5.- Padecimiento actual.
- 6.- Interrogatorio por aparatos y sistemas.
- 7.- Exploración física.
- 8.- Exámenes de laboratorio y gabinete.
- 9.- Historial dental.
- 10.- Impresión de diagnóstico.
- 11.- Diagnóstico.
- 12.- Pronóstico.
- 13.- Plan de tratamiento.

Dispone el clínico de tres medios básicos para obtener información respecto a la salud:

- 1.- Interrogatorio directo.
- 2.- Cuestionario que debe contestar el paciente.
- 3.- Combinación de ambos.

Por estos métodos se puede destacar (ya sea en boca o en el resto del organismo) diferentes situaciones de simptomatología no identificada previamente por un médico general. Si esto sucediera, sería necesario remitirlo con un especialista, antes de iniciar el tratamiento dental requerido.

Cualquier enfermedad corporal o psíquica que debilite en tal forma al paciente, y no le permita efectuar un aseo adecuado de su boca y de la sobredentadura, será un paciente en el que este tratamiento tenga muchas limitaciones.

La historia clínica deberá ser ordenada y sistemática siguiendo un orden casi rutinario para que la repetición vaya suprimiendo las dificultades iniciales y creando un hábito que facilite la recolección de datos.

- 1.- Ficha de identificación: Nombre; Edad; Sexo; Estado civil; Lugar y fecha de nacimiento; Dirección; Teléfono; Ocupación:

y fecha del estudio.

- 2.- Antecedentes heredofamiliares: Los padecimientos que más interesan son los que tienen un caracter hereditario bien demostrado o los que traducen una tendencia familiar definida en un cierto tipo de patología.

Se obtendrá información acerca del ambiente familiar, historia marital del conyuge y de los hijos, se interrogará acerca de las ocurrencias de la familia de enfermedades tales como tuberculosis, diabetes, hipertensión, sífilis, etc.

- 3.- Antecedentes personales: Son la mayor biografía patológica, facilitan el diagnóstico y permite preveer la evolución y la respuesta al tratamiento.
- 4.- Antecedentes personales patológicos: Se investigará cuidadosamente los:
- a) Antecedentes de enfermedades.- como sarampión, varicela, ru beola, es decir, todas las enfermedades exantemáticas.
  - b) Antecedentes quirúrgicos.- fechas, si fueron de urgencia o selectivos.
  - c) Antecedentes transfusionales: Fecha, lugar.
  - d) Antecedentes de inmunizaciones.- fechas.
  - e) Antecedentes medicamentosos.- (por la automedicación).
  - f) Antecedentes ginecológicos.- Y obstétricos, número de embarazos, abortos, partos prematuros.
- 5.- Padecimiento actual: En caso de que exista una enfermedad - en evolución (cardiopatías, diabetes, infección crónica, -- etc.). En el momento de la consulta dental es indispensable obtener un pequeño resumen que incluya el tratamiento y los medicamentos que esté tomando actualmente.
- 6.- Interrogatorio por aparatos y sistemas: Se investigará la - presencia de signos y síntomas de cada uno;
- a) Sistema sanguíneo.- Sangrado anormal, epixtasis, gingivorragias, sangrado prolongado de heridas, anemias, tensión arterial, ataque cardíaco, soplos, arterioesclerosis.
  - b) Sistema respiratorio.- Tuberculosis, asma, enfisema, disnea.

- c) Sistema gastrointestinal.- Meteorismo, ictericia, transtornos hepáticos.
  - d) Sistema nervioso.- Represión nerviosa.
  - e) Sistema endócrino.- Diabetes, transtornos de la tiroides.
  - f) Sistema genitourinario.- Transtornos renales, enfermedades venéreas, embarazos.
- 7.- Exploración Física: Interesa la talla, peso, tensión arterial, pulso y frecuencia respiratoria. Además de la exploración del resto del cuerpo aparte de la cavidad oral. Esto se lleva a cabo mediante diferentes procedimientos:
- Inspección: Por medio de la vista.
  - Palpación: Por medio del sentido del tacto;  
Inmediata o directa.- Sin ayuda de instrumentos.  
Mediata, indirecta o instrumental.  
Superficial.  
Profunda.  
Manual.  
Digital.
- Datos que se obtienen: Sitio, posición, forma, volumen, estado de la superficie, movimiento, consistencia, dolor, temperatura.
- Percusión: Consiste en dar golpes con el objeto de producir ruidos, despertar dolor o provocar movimientos.
  - Auscultación: Se efectúa por medio del oído, puede ser a distancia, directa inmediata, indirecta mediata o instrumental (estetoscopio).
  - Percusión auscultatoria: Consiste en escuchar como se transmite a través de órganos los ruidos producidos por la percusión.
  - Medición: Comparar una magnitud con una unidad preestablecida, se mide el peso, talla, longitud de los miembros, el tamaño de un tumor, etc.
  - Punción exploratoria: Consiste en picar con una aguja montada en una jeringa para cerciorarse de la existencia de un -

líquido patológico en una cavidad y excepcionalmente en un órgano.

Por medio de todos estos métodos se pueden obtener cambios en:

- 1.- Morfología: Aumento o disminución en tamaño o forma de determinada región anatómica.
- 2.- Consistencia: Una zona puede ser más blanda o más dura que lo normal.
- 3.- Color: Intensificación o disminución y cambio de color normal.
- 4.- Movilidad: Por ejemplo un diente anormalmente suelto o limitación en los movimientos de los maxilares o lengua.
- 5.- Función: Aumento o disminución en la secreción de saliva o cambios en el habla etc.
- 6.- Temperatura: Elevación o descenso en la temperatura corporal o regional.
- 7.- Dolor: Descrito por el paciente o provocado por el dentista; Este debe aguzar su sentido para descubrir cualquier signo anormal.
- 8.- Exámenes de laboratorio y gabinete: Conjunto de estudios que de el paciente o de sus productos se hacen en gabinetes especialmente dotados y que se conocen con el nombre de laboratorios.
- 9.- Historial dental: Se averigua la razón por la que el paciente llega al consultorio. Saber que tipo de aparato está usando en ese momento y si hay algún inconveniente con este.

Quando y porque razón fueron extraídos los dientes y como se sintió ante esta pérdida.

Muy pocas personas aceptan el hecho de ser vistos sin dentaduras, en el caso de que estas se le pierdan o que requieran reparación, se les pregunta esto y así sabemos del interés personal acerca de su apariencia.

Determinar cuantas prótesis ha usado con anterioridad

y como se sintió con éstas.

De que tipo han sido, por ejemplo: Si está utilizando ya una dentadura completa en una arcada, saber si fué inmediata, o si tuvo que pasar algún tiempo entre la extracción de sus dientes y la construcción de la prótesis total o si no de sus prótesis parciales previas, como han sido la función y problemas que se hubieran presentado.

Que es lo que espera que sea mejorado en las nuevas - prótesis en comparación con las actuales.

Esta respuesta debe ser cuidadosamente analizada por el profesional ya que se verá si se puede o no realizar este aspecto.

10.- Impresión de diagnóstico: Es importante la impresión de las estructuras dentales y de soporte para obtener el registro de los siguientes datos:

- A) Puntos de contacto y espacios proximales.
- B) Contornos coronales defectuosos.
- C) Márgenes o contornos defectuosos de restauraciones.
- D) Mala alineación de los dientes en los arcos dentarios.
- E) Superficies oclusales o axiales desgastados.
- F) Defectos del borde gingival.
- G) Defectos por pérdida de sustancia.
- H) Relaciones de tejidos gingivales con coronas clínicas.
- I) Areas edéntulas.
- J) Grado de sobremordida vertical y horizontal.

Estos modelos deben ser posicionados en buena relación en un articulador semiajustable, y para esto es necesario - tomar los registros funcionales de relación céntrica y posiciones excéntricas y estando bien orientados se tienen las siguientes ventajas:

- 1.- Se pueden evaluar las relaciones funcionales del paciente.
- 2.- Presentación del caso al paciente para educación y valoración.
- 3.- Posteriormente se puede efectuar un preencerado para deter-



minar el estado cosmético de las prótesis y también su oclusión.

Una vez, con todos los datos obtenidos, analizados y comprendidos por el C.D., además de su evaluación, se determina un:

- 11.- Diagnóstico: Tentativo que se corrobora con las pruebas de laboratorio (si son necesarias), radiografías de cara, modelos de estudio, y así dar un diagnóstico final y elaborar un:
- 12.- Pronóstico: Para al final obtener un resultado exitoso se hace una previsión del desenlace del tratamiento ya sea favorable o no mediante la observación de todos los datos obtenidos.
- 13.- Plan de tratamiento: Una vez estudiadas todas las situaciones que presenta nuestro paciente y valorados los posibles resultados que se obtengan de este tratamiento se procede a: Informar al paciente de lo que se espera obtener, ventajas y desventajas de este tratamiento así como de la responsabilidad que adquirirá en cuanto a seguir las instrucciones que se le den.

PROCEDIMIENTOS GENERALES EN LA ELABORACION DE LA

SOBREDENTADURA.

Estos procedimientos son los siguientes:

- I.- Selección de dientes soporte.
- II.- Técnica de cepillado y curetaje superficial.
- III.- Curetaje profundo.
- IV.- Tratamiento de dientes soporte.
- V.- Construcción del portaimpresión individual.
- VI.- Rectificación de bordes.
- VII.- Impresión secundaria.
- VIII.- Corrido de modelo.
- IX.- Construcción de la placa base.
- X.- Rodillos de oclusión.
- XI.- Obtención de relaciones intermaxilares: Plano de orientación.
- XII.- Obtención de relaciones intermaxilares: Dimensión Vertical.
- XIII.- Obtención de relaciones intermaxilares: Relación Céntrica.
- XIV.- Selección de dientes.
- XV.- Montaje en articulador.
- XVI.- Articulación de dientes.
- XVII.- Prueba en cera.
- XVIII.- Festoneado final.
- XIX.- Procesado.
- XX.- Recorte y pulido.
- XXI.- Ajuste oclusal en articulador.
- XXII.- Preparación de dientes soporte.
- XXIII.- Extracción de dientes con pronóstico desfavorable.
- XXIV.- Inserción.
- XXV.- Instrucciones.
- XXVI.- Citas post-inserción.

I.- SELECCION DE DIENTES SOPORTE.

Para que un diente sea candidato a ser tomado como diente soporte deberá reunir las siguientes características:

A.- LOCALIZACION.-

- a) En donde las fuerzas oclusales que se producen, tienen mayor potencial de destrucción del hueso alveolar (parte anterior - de ambos arcos).
- b) Por lo menos un diente en cada segmento de arco. No se aconseja seleccionar soportes contiguos por las siguientes razones:
  - I .- No se mejora en nada la estabilidad o soporte que puede -- dar un solo diente.
  - II .- El volumen que tienen ambos dificulta la colocación de dientes artificiales porque no dejan el suficiente espacio para que estos se vean de tamaño natural.
  - III.- Es difícil lograr un correcto aseo de la zona, siendo este lugar específico para una bolsa parodontal potencial inminente que puede ser de gran magnitud que comprometa a ambos soportes.

B.- ANATOMIA .-

- a) Corona clínica.
  - Se considera sana cuando no hay evidencia de caries.
  - Debe estar libre de placa dentobacteriana.
  - Parte de la corona clínica será eliminada para mejorar la relación corona-raíz.
- b) Los caninos son los dientes que tienen la raíz más larga, mayor área de superficie radicular y por lo tanto, mayor cantidad de fibras parodontales.
  - Los premolares, sobre todo los segundos, están siendo utilizados con mayor frecuencia, pues en la mayoría de los casos presentan una raíz con un solo conducto.
  - Los incisivos tienen por lo general raíz pequeña y cónica.
  - Los molares que son multiradiculares, pueden tener expuesta la furcación y no se recomienda a menos que se practique la hemisección.

C.- ESTADO PARODONTAL.-

- a) La profundidad de la inserción gingival, no debe ser mayor de 3 mm. a partir del borde libre de la encía.
- b) Al sondeo parodontal no debe sangrar.
- c) Debe haber cuando menos 5mm. de hueso alveolar alrededor de una raíz sin defectos estructurales (bolsas infraóseas) en este y buena calidad del tejido óseo.
- d) Libre de irritantes locales (placa bacteriana y sarro).
- e) Movilidad: En caso de que sea exagerada se verá reducida al eliminar parte de la corona.

Se debe procurar que los dientes soporte no tengan movilidad por alguna alteración patológica presente.

El esfuerzo al que estarán sometidos los dientes, deberá tener un límite fisiológico, ya que éste será repartido también en el borde residual y en la base de la sobredentadura.

D.- ESTADO ENDODONTICO.-

- a) En general se prefieren los dientes que presentan un solo conducto radicular a los que tienen dos o tres conductos (en muchas ocasiones por cuestión de costo y tiempo).
- b) La posibilidad de reincidencia de caries, es bastante reducida debido a la pérdida de agua sufrida por el tejido durante este tratamiento.
- c) Son muy pocos los casos en que se pueden reducir los dientes sin tratamiento de conductos previo, y esto es cuando el conducto está tan calcificado que ya tiene obturación natural.
- d) Radiográficamente, el tejido apical puede presentar patología que debe desaparecer posteriormente al tratamiento de conductos y posteriormente verse intacta la lámina dura.

II.- TECNICA DE CEPILLADO Y CURETAJE SUPERFICIAL.

Se le muestra al paciente como mantener en buen estado higiénico su cavidad oral mediante el correcto cepillado y el uso de tabletas reveladoras de placa bacteriana.

El curetaje superficial es hecho manualmente con curetas y posteriormente se realiza el pulido de las superficies radiculares con pasta abrasiva, cepillo y copa de hule.

### III.- CURETAJE PROFUNDO.

Se remueve el sarro y todo tipo de depósito de las superficies dentarias, se alizan y se elimina el epitelio de la pared gingival de la bolsa paradontal ( si existe ).

Se enfatizan las zonas con acumulación de placa bacteriana y se revisa en estos puntos la técnica de cepillado.

### IV.- TRATAMIENTO DE LOS DIENTES SOPORTE.

PARODONCIA.- El conocimiento de la anatomía y fisiología normal del parodonto es fundamental, para poder reconocer en cualquier momento las alteraciones patológicas que pueden causar diferentes factores locales y generales; En todos y cada uno de sus elementos alrededor de los dientes soporte de una sobredentadura.

Las condiciones ideales que deben presentar los dientes desde el punto de vista paradontal son:

- 1.- Libres de irritantes locales.
- 2.- Profundidad de la inserción epitelial (no mayor a 3 mm.).
- 3.- Mínima movilidad.
- 4.- Cantidad adecuada de encía insertada.

1.- Libres de irritantes locales.- Placas bacteriana, restos de alimento, sarro, son lo primero que va a ser eliminado de los dientes del paciente por medios diferentes como:

- a) Enseñanza de técnica de cepillado.- Con la que el paciente adquirirá la habilidad y conocimiento de la importancia de la higiene oral.
- b) Profilaxis.- Que es el procedimiento por medio del cual se dejan las coronas clínicas libres de manchas o sarro sólo por función estética.

c) Curetaje.- Es el tratamiento por medio del cual se eliminará - el sarro y otro tipo de depósito de las superficies dentarias, alisándolas y eliminando el epitelio de la pared gingival de la --bolsa parodontal, el tejido conjuntivo afectado y la inserción epitelial.

Con este último procedimiento se tienen los siguientes resultados:

- La reacción inflamatoria desaparece por lo que se favorecen las condiciones para una buena cicatrización.
- Se reduce y se elimina el edema, por lo que es factible observar el poder de recuperación de los tejidos.
- El cerrado de la bolsa parodontal profunda, que no se considera como cura, (de 6 a 9 mm.) siendo necesaria la programación de una cirugía parodontal que "incluye un componente excisional y/o uno reconstructivo que puede aplicarse tanto a tejidos blandos como a óseos:

2.- Profundidad de la bolsa parodontal.- Bolsa parodontal: Es la migración de la inserción epitelial hacia apical, por destrucción progresiva del ligamento parodontal, por lo que la sonda marcará mayor profundidad.

A todos los dientes soporte se les hará la medición de bolsas parodontales en seis puntos, se marcará en el parodontograma, y al unirlos nos dará la altura de inserción epitelial.

3.- Cantidad adecuada de encía insertada.- Se mide de la siguiente manera: Habiendo obtenido la altura de la inserción dento-gingival se proyecta por fuera esta medida sobre la encía y se ve la distancia comprendida de este punto a la unión del surco gingival que no debe ser mayor a 6 mm. ó menor a 3 mm.

4.- Movilidad.- Es producida por una fuerza aplicada sobre un diente que es de mayor intensidad que la resistencia ofre-

cida por el soporte parodontal de dicho diente.

La movilidad no siempre se va a presentar con pérdida ósea, sino también por algún proceso inflamatorio dentro de la cavidad alveolar.

Tienen pronóstico reservado los dientes seleccionados para soporte, en las siguientes condiciones:

- 1.- Cuando la actividad muscular causa fisura (de Steelman) atrapando residuos de alimento.
- 2.- Cuando la inserción epitelial se extiende por debajo del surco muco-gingival, y la cantidad de encía adherida es inexistente.
- 3.- Cuando la movilidad sea mayor al 2°.

ENDODONCIA.- El conocimiento de la histofisiología del tejido pulpar y periapical es esencial para la interpretación sintomatológica y radiográfica, considerando la complejidad de variaciones en la anatomía de los conductos radiculares.

- 1.- Se puede preparar el diente mecánicamente a la altura más conveniente.
- 2.- Al permanecer el diente en su alveolo se preserva la estimulación funcional al hueso alveolar, por lo que hay menor resorción ósea y se conserva la propiocepción del ligamento parodontal, y aún en este sentido, un diente desvitalizado, funciona igual que un diente con vitalidad.
- 3.- Se facilita la colocación de los dientes artificiales y se obtienen buenos resultados estéticos, pues permite que los dientes sean de similar tamaño y estén en buena posición respecto al proceso.

Los procedimientos para una terapia endodoncica exitosa son:

- A) Conductometría correcta: Desde la línea cemento-dentina-conducto, hasta donde sea colocado el tope en la lima.
- B) Instrumentación biomecánica adecuada, o correcto ensanchado del conducto radicular, viéndolo comparativamente con la radio -

grafia preoperatoria.

C) Obturación correcta:

- a.- Punta maestra al nivel de la línea CDC.
- b.- Sellado hermético.- Poniendo la punta de gutapercha durante 2 ó 3 segundos en un solvente de esta y al introducirla en el conducto se presiona medio milímetro.
- c.- Llenado adecuado con la gutapercha y otro material inerte -- (puntas de plástico).

CIRUGIA.- En forma general, se emplea procedimientos quirúrgicos para la extracción de piezas dentarias y/o cuando hay que corregir defectos intraorales que no permiten un adecuado asentamiento de la dentadura, como:

- a) Irregularidades en las arcadas dentarias.
- b) Problemas y padecimientos de origen traumático, infeccioso o tumoral de origen congénito.

Para todos estos casos, el conocimiento de las ciencias básicas como anatomía, Fisiología, Patología, Bioquímica, Farmacología, Microbiología y Radiología, dan los fundamentos esenciales para la aplicación de técnicas específicas en la terapia adecuada a las necesidades que presenta el paciente.

Las irregularidades óseas en las arcadas dentarias que más comúnmente se presentan en el consultorio son:

- 1.- Socavados, contornos óseos con convexidad exagerada, que dificultan la guía de inserción de la dentadura.
- 2.- Espículas óseas por extracciones previas.
- 3.- Torus mandibular o palatino.
- 4.- Hipertrofia oclusal o lateral de la tuberosidad del maxilar.
- 5.- Cresta alveolar aguda.
- 6.- Hipertrofia en las apófisis Geni o en la línea oblicua interna.

Las irregularidades óseas por socavados o por espículas



pueden ser eliminadas por medio de una alveoloplastia correctora o estabilizadora previa a la construcción de la sobredentadura - (mediata) o durante la cita de inserción de la sobredentadura -- (inmediata).

Las demás irregularidades serán eliminadas según los - requerimientos en cada caso en particular.

En los problemas y padecimientos de desarrollo de los maxilares, de origen congénito, de tipo traumático, tumoral e in feccioso, la corrección quirúrgica se lleva a cabo en un medio - hospitalario y posteriormente se construirá la sobredentadura co mo parte del tratamiento integral en la rehabilitación del indi viduo.

#### V.- CONSTRUCCION DEL PORTAIMPRESION INDIVIDUAL.

A) Se examinan las zonas de retención del modelo y se alivian con cera o plastilina especial. Esto permite quitar posteriormente el portaimpresión sin romperlo o al modelo.

B) Se marca con lápiz una línea a 2 mm. por arriba del fondo de saco que será el contorno del portaimpresión, a excepción del bor de posterior que será aproximadamente de la misma extensión que tendrá la sobredentadura.

C) Por arriba de esta línea a cuatro mm. aproximadamente del fon do de saco se traza otra línea que nos servirá de límite para la colocación de una placa de cera rosa.

D) Una vez colocada esta placa perfectamente adosada al modelo, se practican unas perforaciones a la altura de los caninos y de los primeros molares, esto sirve para dar estabilidad a nuestros portaimpresiones.

E) Hecho esto, se coloca separador en el modelo, y según especi ficaciones del fabricante, se mezcla acrílico que se extiende so bre una plancha con un rodillo envaselinado, para hacerla como - tortilla.

F) Se adapta haciendo presión con los dedos sobre el modelo con cuidado para no adelgazar el material y mantenerla así hasta que polimerize, recortar los excedentes hasta la marca de la primer línea.

Para sujetarlos puede hacerse un mango con el mismo - acrílico o con rodillos de cera.

VI.- RECTIFICACION DE BORDES.- Con modelina de baja fusión en barra se efectúa este paso en diferentes fases. La modelina se reblandece en agua caliente o a fuego directo, teniendo cuidado de no quemarla.

A) Primeramente se coloca aproximadamente en la zona que corresponde a premolares a la línea media, y se efectúan movimientos - de los labios atrás y adentro, la región del frenillo hacia atrás y adelante.

B) Posteriormente, se procede a rectificar los bordes de la zona de molares, se sujetan los carrillos y se efectúan movimientos - circulares.

C) Para rectificar los bordes linguales, se indica al paciente - que abra ampliamente la boca, que mueva la lengua de lado a lado y que finalmente coloque la punta de la lengua en el área de la papila incisiva.

D) Al rectificar la zona de sellado posterior, se pide al paciente que pronuncie la letra "A" varias veces.

Es necesario repetir estos movimientos varias veces -- mientras que endurece el material.

VII.- IMPRESIONES SECUNDARIAS.- La cuidadosa realización de este paso, nos dará como resultado una impresión exacta para la construcción de una sobredetadura cuyas características serán: Retención, estabilidad y una estética aceptable.

A) Se le indica al paciente que deje de usar sus prótesis, si es que las tiene, por lo menos 24 horas antes de la toma de impresión si no se hace esto se corre el riesgo de tener un modelo de trabajo que reproducirá a los tejidos blandos adaptados a las -- prótesis ya existentes.

B) En el portaimpresión se hacen una perforaciones para dar salida al material excedente. En caso del superior se harán a lo -- largo del rafé medio y otras líneas paralelas a esta a cada lado.

En el portaimpresión inferior se harán a lo largo del proceso alveolar.

C) Se reduce la modelina de los bordes aproximadamente 1 mm. y se elimina la placa de cera, dejando un espacio para dar cabida al material de impresión.

D) Se practica en el paciente la correcta introducción de la cucharilla para evitar fallas en este paso.

E) Se prepara el material de impresión según las especificaciones del fabricante y se coloca en el portaimpresión no sobrelle-- nándolo asegurándose de colocar sobre los bordes.

F) Se inserta el portaimpresiones en la boca del paciente, para asentar la cucharilla superior se coloca el dedo medio en la par-- te media del paladar inmediata al borde del sellado posterior.

En el portaimpresión inferior, se colocan los dedos índices sobre la región de los primeros molares.

G) Se impresionan los tejidos blandos mediante diversos movimien-- tos: Alternando ambas manos y con el dedo medio presionando la -- cucharilla, tirando hacia abajo y adentro el labio superior, la región del frenillo bucal hacia atrás y adelante. Se le indica al paciente que pronuncie la letra "A" varias veces, para recti-- ficar los bordes labial y bucal inferior, se tira del labio hacia abajo y adentro; Para el área del frenillo bucal, se tira de la mejilla hacia atrás y adelante. Para impresionar los bordes lí

guales, se pide mover la lengua a los lados, atrás y afuera.

H) Se mantiene la cucharilla en su lugar hasta que endurezca el material no dejando de hacer los movimientos antes descritos.

VIII.- CORRIDO DE MODELOS.- Después de examinada la impresión, si es satisfactoria, se procede a correrla.

Como primer paso se encajona o bloquea.

A) Con cera pegajosa se rodea la impresión a 2 ó 3 mm. por debajo de los bordes, es decir, de la vuelta muscular, esta cera se sella con una espátula caliente.

B) Posteriormente, se adhiere una placa de cera rosa a la primera uniéndola también con el instrumento caliente, cuidando de su correcta adherencia que evitará que el yeso fluya a través de pequeñas aberturas que pudieran haberse dejado, esto se comprueba viendo la impresión contra la luz o colocando agua dentro.

La altura que deberá tener esta cera será de 1.5 a 2 cms. para darle un grosor adecuado a la base del modelo.

C) Se mezcla el yeso con el que se va a correr y se vierte en la impresión evitando incorporar burbujas de aire, se coloca esta sobre un vibrador y se va añadiendo más yeso hasta una altura -- conveniente.

IX.- CONSTRUCCION DE LA PLACA BASE.- Un prerequisite para obtener correctamente las relaciones intermaxilares, es la placa base, que nos va a servir para registrar las estructuras adyacentes perdidas mientras son establecidas la dimensión vertical y la relación céntrica. Además de reemplazar a los dientes.

Estas placas son también llamadas placas de mordida o placas de articulación. Tienen como objeto el de facilitar el registro estético y funcional del desdentado.

Tienen generalmente la forma de los aparatos de próte-

sis y como estos, constan de una base y de un reemplazante del arco dentario que es el rodillo de cera.

Es de suma importancia seleccionar el material, para esto debemos considerar:

- El material seleccionado debe desempeñar las funciones necesarias a un costo mínimo.
- La rigidez es esencial, si se requiere obtener un registro exacto, ya que si no se tiene esta característica, será afectada por las presiones desarrolladas durante la obtención de los registros.
- Estabilidad dimensional, tanto al calor como al tiempo.
- Facilidad de fabricación.
- No tener mal sabor ni olor.
- Ajustar en la boca igual que en el modelo.

Las placas base pueden ser fabricadas de diferentes materiales:

A) Placas base de Graff.- Se presentan en forma de láminas con la forma de los arcos dentarios.

Se calientan a la flama hasta obtener un estado moldeable y así se adaptan a los modelos con los dedos.

Tienen la ventaja de ser de bajo costo, grosor uniforme y ser rígidas.

Actualmente se usan poco por: Color, fragilidad, dificultad para recortar y con las subsiguientes aplicaciones de calor se provoca una desadaptación.

B) Cera.- Laminada, se adapta al modelo digitalmente.

Ventajas: color, costo no alto y el espesor no es problema al momento de articular los dientes.

Desventajas: No tiene rigidez y la estabilidad dimensional puede ser fácilmente alterada.

C) Metal.- Colada.

Ventajas: Se adapta a los tejidos más exactamente, menos posibilidad de cambios dimensionales, mayor peso en favor de la dentadura inferior y, mejor conductibilidad térmica en el paladar.

Desventajas: Alto costo, la rectificación es casi imposible y el peso adicional disminuye la retención en la dentadura superior.

D) Resinas acrílicas.-

Autopolimerizables.- Son las adoptadas por los técnicos que prefieren trabajar sobre bases resistentes, de buena adaptación y no muy gruesas. Pueden emplearse varios métodos:

1.- Por goteo: Sugerido por Mc Cracken.

Después que las retenciones hayan sido aliviadas, se aplica al modelo un medio separador de acrílico-yeso. A continuación se va colocando sobre el modelo el monómero y polímero alternadamente de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, hasta obtener el grosor adecuado.

Ventajas:

- a) Color. Es el básico durante la etapa de prueba.
- b) Se adapta con bastante exactitud.
- c) Son estables.
- d) Son rígidas.
- e) No se rompe con facilidad.
- f) Se puede pulir y recortar fácilmente.

Tucker perfecciona la técnica anterior mediante los siguientes procedimientos:

1.- Llenando los grandes socavados parcialmente con yeso mezcla-

do con tierra pómez (1:1) ocupando los pequeños socavados con acrílico resilente autopolimerizable.

2.- Cubriendo también con material elástico los puntos delicados del modelo, como la papila incisiva o los bordes milohiideos.

3.- Haciendo encima la técnica de acrílico espolvoreado.

Como desventajas se tienen:

a) Requieren de más tiempo de trabajo.

b) Causan, en el momento de articular los dientes en pacientes - con un espacio intermaxilar pequeño.

2.- Método de adaptación: En este método, también se eliminan las retenciones, luego se aplica separador de modelos.

La resina se mezcla, se forma una lámina o tortilla que se adapta al modelo con una presión muy suave de los dedos. El exceso de material se elimina con una hoja de bisturí. Una vez que su polimerización haya concluido, se recorta y se pule.

Este tipo de placa base es similar a la fabricada por goteo, pero es muy difícil que se obtenga un espesor uniforme.

3.- Método por presión: La resina es adaptada por una combinación de calor y presión.

Se requiere de una máquina especial para la aplicación de este calor y presión. Las placas base hechas por este método generalmente no se adaptan a los modelos como con otros métodos perdiéndose retención, además de tener la tendencia a flexionarse.

X.- RODILLOS DE OCLUSION.- Son definidos como:

"Superficies de oclusión, construida sobre placas base temporales o permanentes, con el propósito de obtener los regis-

tros de las relaciones intermaxilares y para la articulación de los dientes.

Se pueden preparar en el momento, o bien, utilizar rodets prefabricados. Tienen la ventaja de que el moldeado y pegado es fácil, ya que la cera puede fundirse con la espátula caliente precurándole con facilidad adherencia a la base y unión entre sus partes.

Deberán tener una forma definida: La parte labial de canino a canino deberá tener una inclinación hacia labial, de la inserción muscular al borde incisal para darle un soporte adecuado al labio, las superficies bucal y lingual por atrás de los caninos deberá tener una inclinación hacia oclusal.

#### XI.- OBTENCION DE RELACIONES INTERMAXILARES.

PLANO DE ORIENTACION.- Está formado en una dentición natural, -- por las líneas imaginarias que unen los bordes incisales de los dientes anteriores con las cúspides distobucuales de los dientes más posteriores de ambos lados de la arcada.

La técnica más usada se basa en la longitud del labio superior que sirve como guía en la parte anterior, dejando en el rodillo 2mm. que sobresalgan de esta. La parte posterior se orienta paralela a la línea ala-tragus, marcando esta línea del borde inferior del ala de la nariz al borde superior del tragus de la oreja. Se coloca una plantilla de Fox, observando el paralelismo entre ésta y la línea trazada, desgastando o añadiendo cera al rodillo según sea necesario.

El rodillo inferior es recortado de manera que contacte con la superficie del rodillo superior.

XII.- DIMENSION VERTICAL.- El propósito de establecer la dimensión vertical es la de determinar la separación ideal de los maxilares.



Antes de desdentar a un paciente, es recomendable tomarle registros en forma de modelos, fotografías y medidas de perfil que permitan posteriormente mantenerle esas proporciones.

Se han desarrollado diferentes técnicas, que si el operador sabe usar una o más, por lo general, podrá obtener una dimensión vertical aceptable.

A) Proporciones fisionómicas.- La más comúnmente utilizada es la técnica de Willis: En una fisonomía de proporciones normales, la distancia entre la base de la nariz y el mentón es igual a la de la comisura labial y la línea bipupilar. El instrumento de Willis está diseñado para esta estimación.

Mc Gee (1947), señaló que la distancia nasomentoniana es frecuentemente igual a la distancia nasoglavelar.

B) Posición fisiológica de reposo.- Se basa esencialmente en el trabajo de Thompson y Brodie. En el que señalan que la altura facial, la relación vertical de la mandíbula con el maxilar y por lo tanto, la distancia interoclusal, son constantes durante toda la vida.

El clínico deberá confiar en este método al usarlo de manera única, sino que usará otros métodos para determinar finalmente la dimensión vertical.

C) Deglución.- Este método se basa en que el bolo alimenticio o la saliva son deglutidos, cuando los dientes entran en contacto en una dimensión vertical de oclusión normal. Se cree que esta posición repetida centenares de veces en un día, por su carácter de reflejo condicionado, se fija de tal modo que, una vez perdidos los dientes, la mandíbula sigue deteniéndose para el primer tiempo de la deglución en la vieja altura oclusal.

Se coloca cera blanda en las áreas anterior y región de los premolares, se le pide al paciente que tome agua varias -

veces de esta forma el operador habrá determinado una dimensión vertical fisiológica.

D) El "punto poder".- Este método concebido por Boss (1940) se basa en el uso del bimeter que es un pequeño e ingenioso dinamómetro aplicado entre las bases. Registraba la mayor capacidad de esfuerzo en distintas alturas, al comprobar que reduciendo la altura a partir de una relativamente elevada, la fuerza aumentaba para luego disminuir de nuevo, se creyó que el punto de mayor poder a la altura de oclusión.

Posteriormente, en 1952 se comprobó que este método es inexacto debido a que el dolor que experimentaba el paciente durante la prueba puede alterar la lectura.

E) Fonética.- Gillis (1941), señaló que la pronunciación de la "M" se efectúa con la mandíbula descendida aproximadamente a la posición de reposo, para facilitar el contacto suave de los labios.

Meyer Silverman, sugiere que los rodillos de oclusión pueden ser construidos con una medida y forma bastante aproximada a la de los dientes.

Se le pide al paciente que hable o lea rápidamente, usando muchas veces el sonido "S", si los rodillos tocan, la dimensión vertical es excesiva y los rodillos deberán disminuirse hasta que durante la pronunciación de estos sonidos silvantes se forme el espacio más cerrado del habla.

F) Propiocepción.- Según Lytle, el paciente puede sentir de una manera innata cuando los maxilares se encuentran en una posición que asumen los maxilares cuando había oclusión de sus dientes naturales.

G) Paralelismo de los bordes.- Defendido por Sears (1942) y por

Nagle y Sears (1962). Este método consiste en montar los modelos en el articulador y abrirlo y cerrarlo hasta que los bordes residuales estén paralelos. Si se dá esta altura a las placas de registro, al colocarlas en la boca determinarán una altura morfológica con los rebordes residuales paralelos.

Debido a que la pérdida de los dientes ocurre casi en diferentes periodos de tiempo, este método no es aceptable en estos casos.

Procedimiento general para la obtención de la dimensión vertical:

- 1) Se colocan en boca las placas base con sus respectivos rodillos
- 2) Se corrigen los defectos, ya sea aumentando o recortando el rodillo inferior hasta que contacten quedando ligeramente alto.
- 3) Se le enseña al paciente a morder en retrusión.
- 4) Una vez logrado esto, se calienta la superficie del rodillo inferior hasta que esté plastificada, se coloca vaselina en la superficie oclusal del rodillo superior para evitar la adherencia, se introduce en la boca haciendo morder suavemente hasta que los labios se toquen ligeramente.
- 5) Se repite la maniobra hasta que el plano de oclusión del rodillo superior se transfiera al rodillo inferior.
- 6) Se marcan unas líneas al nivel de los caninos y línea media que servirán como marcas de guía.
- 7) Se retiran de la boca las placas, se recortan los excedentes y se perfeccionan las superficies del rodillo inferior.

Se examinan la altura obtenida mediante los siguientes procedimientos:

- a) Se introducen a la boca las placas de registro, se pide decir la palabra "M" (eme), esto permitirá la separación de las superficies oclusales 3 ó 4 mm.
- b) Se pide que sonría, debe aparecer la proporción adecuada del

rodete superior.

- c) Distrayendo al paciente, se examina en posición de reposo, es to permitirá una separación similar a la producida por la pro nunciación de la "eme".
- d) Se coloca sólo la placa inferior, el borde superior deberá o- cultarse por el labio, si esto no ocurre, se le presenta un - espejo al paciente y se le pregunta acerca de si mostraba los dientes inferiores al sonreír o hablar, si es así, que propor ción, en caso contrario se examinan las proporciones del rodi llo.
- e) Si después de estas maniobras se conservan dudas, se controla de nuevo el plano de oclusión, altura y posición de reposo.

El criterio clínico, el buen gusto estético, el traba- jo cuidadoso y la capacidad de observación, constituyen los ele- mentos de la decisión final.

Es importante tener en mente los efectos que puedan re- sultar de una dimensión vertical inadecuada.

Con una dimensión vertical excesiva: Dificultad para - hablar, choque de los dientes, dolor en los procesos residuales, dificultad en la masticación, una absorción ósea más rápida que lo normal, inestabilidad de las dentaduras (generalmente la infe- rior), y una sensación de mucho volumen en las dentaduras.

Una dimensión vertical insuficiente: Mordēse frecuen- temente en la región de los carrillos, queilosis angular y el -- síndrome de la A.T.M.

XIII.- RELACION CENTRICA: Dependiendo de la manera como se obten- ga se puede observar en tres diferentes formas:

- Relación Céntrica Activa. Es la que logra el paciente, retra - yendo la mandíbula con su musculatura voluntariamente. Requie

re del buen control neuromuscular por parte del paciente y, --  
frecuentemente adiestramiento previo.

En los desdentados suele ser más fácil lograrla, condi  
ción atribuible a la falta de cúspides y quizás, a la falta de -  
terminaciones propioceptivas periodontales que, en los dentados  
originan y guían los reflejos conducentes a la oclusión céntrica.

- Relación Céntrica Guiada. Es la que se logra ayudando a la --  
conducción de la mandíbula. Generalmente se hace con la mano.
- Relación Céntrica Forzada. Forzando la mandíbula hacia atrás  
y arriba, ya sea a mano o por medio elásticos fuertes aplica -  
dos a través del cráneo mediante una mentonera. Esta aparato -  
logía no se usa en clínica actual en donde se procura la rela -  
ción céntrica no forzada.

También la puede lograr el paciente mediante la contrac  
ción vigorosa de los músculos.

- También puede señalarse la relación céntrica retenida, cuando  
se emplea algún recurso técnico para impedir o dificultar la -  
propulsión condilar durante el registro.

Generalmente se tiende a aceptar como la más probable -  
mente correcta la relación céntrica activa suave, es decir, sin  
contracción muscular y si la hay que sea totalmente equilibrada.

Varios métodos se han desarrollado para registrar la -  
relación céntrica. Estos pueden clasificarse en:

- 1.- Registros gráficos.
- 2.- Registros funcionales.
- 3.- Registros interoclusales.

1.- Registros gráficos.- Se efectúan por medio de registradores  
denominados gnatógrafos, originados de los primeros registrado -

res de Gysi (1908).

Se les clasifica según las posiciones que ocupan durante el trabajo, en extraorales, que permiten mantener el gnatograma a la vista constantemente, e intraorales, que no se aprecian. A veces se acoplan unos con otros y dan la variedad de intraextraoral.

Cuando los rodillos de oclusión contactan frente a los rebordes alveolares, sea directamente o por medio de pernos o vástagos, se dice que el soporte es periférico, para distinguirlo del caso en que el contacto se limita al que mantiene un vástago único central o soporte central.

En general suele designarse con los nombres de sus autores.

A continuación se mencionan algunos tipos de registradores intraorales, así como de sus características:

- Smith (1933). Formado con dos chapas de metal blanco o de bronce de forma y tamaño adecuado con un espesor de 5/10 mm. Es una de las cuales tiene una perforación para roscar un tornillo también de bronce, de punta redondeada, fijada con dos fuertes tuercas ajustadas a cada lado de la placa.
- Villa (1967). Pone las placas de canto. Una longitudinal, en el maxilar y la inferior transversal.
- Alvarez Grau (1926). Añade a la base registradora una planchuela móvil que permite aislar el vértice del arco gótico. Para estabilizar la porción del perno y, por tanto, de la mandíbula durante la fijación.

#### REGISTRADORES EXTRAORALES:

- Hight (1926). Prolonga el registrador hacia adelante 5 ó 6 cms. al alcance de la vista del paciente, lo que facilita el control

por parte de este, al ver los trazados.

- Sears (1929). Esta dispuesto para hacer dos registradores de -  
lanteros laterales, en vidrios ahumados que apoyan sobre p $\acute{a}$ gas muy  
finas, lo que permite registros de gran finura y exactitud.

En todos estos casos las placas base son unidas con ye  
so para transferir el registro al articulador.

En general el uso tanto de registradores intra como ex  
traorales est $\acute{a}$  limitado:

- Cuando los maxilares no se encuentran en buena relaci $\acute{o}$ n.
- Las placas base se desplazan sobre los tejidos.
- El paciente no coordina bien sus movimientos.

2.- Registros funcionales.- La deglusi $\acute{o}$ n es el m $\acute{e}$ todo funcional -  
m $\acute{a}$ s usado, puesto que se supone que se realiza en relaci $\acute{o}$ n c $\acute{e}$ ntri  
ca (Shanahan 1955).

3.- Registros interoclusales.- Son l $\acute{o}$ s que se realizan colocando un  
medio de registro entre las placas cuando la mand $\acute{i}$ bula est $\acute{a}$  en re  
laci $\acute{o}$ n c $\acute{e}$ ntrica.

Los materiales de registro m $\acute{a}$ s com $\acute{u}$ nmente usados son -  
yeso, cera y modelina.

Se mencionan a continuaci $\acute{o}$ n diferentes m $\acute{e}$ todos para es  
te registro:

- T $\acute{e}$ cnica por plastificaci $\acute{o}$ n de un rodete. Es la t $\acute{e}$ cnica de e -  
lecci $\acute{o}$ n del principiante. Puede usarse en los desdentados bim $\acute{a}$ xila  
res como en los monomaxilares en donde est $\acute{a}$  especialmente indi  
cada ya sea superior o inferior.

Determinada la altura, montados los modelos en el arti  
culador y estabilizada la base, si fuera necesario:

A) Se coloca la placa de registro en boca; se pide morder en la -

posición ensayada que determinó la altura. Se mide con un compás o cualquier otro instrumento la distancia subnasomentoniana.

B) En caso de antagonistas dentados, se recorta la superficie oclusal del rodillo las identaciones.

C) Se reconstruye agregando un espesor de tres láminas de cera rosa. Si es necesario se aumenta la cera por vestibular y/o palatino o lingual, para asegurarse que todos los dientes ocluyan en el centro del rodillo.

D) Se entrena al paciente a morder en relación céntrica.

E) Se reblandece la superficie del rodillo, se lleva a la boca y se hace morder en retrusión con poca presión.

F) Se recortan las identaciones nuevamente, se plastifica la superficie, se hace morder de nuevo y se mide con el instrumento para obtener la altura preestablecida.

- Técnica de los arcos de cera. Consiste en preparar arcos de cera de 1 a 3 mm. de espesor por 1 cm. de ancho, de longitud similar a la de los rodillos y, que plastificados pueden morderse entre ambos rodillos. Es muy similar a la técnica anterior con la ventaja de que si un movimiento inhábil hace fracasar el registro, se puede remplazar el rodillo.

Como desventaja se puede citar que requiere una mayor habilidad por la escasa estabilidad de la cera sobreañadida.

La técnica que más se usa por su sencillez es la siguiente:

1.- Antes de hacer el registro se ensaya con el paciente el cierre en relación céntrica.

2.- Con las placas en boca se observa la relación de los rodillos y se marcan líneas que nos servirán de guía para el cierre correcto de la mandíbula.



3.- Se hacen dos surcos en forma de W en el rodillo superior en la zona que corresponde a los primeros molares. A cada lado.

Al rodillo inferior se le practica una cavidad en forma de caja, se hacen retenciones para que material de registro - no se salga. También en la zona del primer molar y a cada lado.

4.- Se lubrica la superficie del rodillo superior (oclusal y cavidad).

5.- Se prepara el material que se haya seleccionado para el registro, ya sea yeso, modelina o pasta cinquenólica, y se coloca en la cavidad del rodillo inferior.

6.- Se introducen las placas, primero la superior, cuidando del correcto cierre de la mandíbula en la relación antes practicada.

Si es necesario se manipula la mandíbula según el método seleccionado.

7.- Una vez que haya terminado la reacción del material registrador, se retiran cuidadosamente las placas.

8.- Se examina el registro, se recortan los excedentes y se colocan de nuevo en boca para comprobar si es satisfactorio o no el registro.

Todo clínico cuidadoso se encuentra ante fallas, a veces completamente inesperadas, en la relación céntrica registrada la que comprueba recién en el articulador, cuando no pasan inadvertidas o en las prótesis ya terminadas.

Las causas técnicas de error incluyen según Kingery -- (1959):

- Las bases de registro deficientemente adaptadas.
- Falta de cuidado al fijar los modelos en el articulador.

- Desplazamiento de las bases por el operador al intentar forzar la mandíbula a su posición terminal.
- Excesiva presión de cierre por el paciente en caso de tejidos muy desplazables.
- Uso de algún material de registro excesivamente resistente.

Los errores causados en el paciente son aquellos causados por tensiones, hábitos o modalidades del paciente e influencia de las actitudes del Odontólogo, irritación de la mucosa causada por las bases de registro o sensibilidad general de los bordes de soporte.

XIV.- SELECCION DE DIENTES.- Este paso es de suma importancia, - debe llevarse a cabo mediante un criterio altamente definido de lo que es la estética, tanto del cirujano dentista como del paciente.

En el caso de que se prefieran las características de los dientes originales, bastarán los modelos de estudio tomados con anterioridad, que servirán para elegir los dientes iguales y posteriormente, como guías para el enfilado.

Cuando se opte por cambiar la forma, color, dimensión y posición de los dientes. Existen reglas establecidas:

A) FORMA: La forma de los dientes anteriores debe estar en completa coordinación con la forma de la cara.

Esta se encuentra clasificada en tres formas básicas:

- Cuadrada.
- Triangular.
- Ovoide.

A su vez estas se combinan obteniéndose las siguientes derivaciones: \*

- Cuadrado largo.
- Cuadrado largo medio.

- Cuadrado corto.
- Cuadrado corto severo.
- Cuadrado largo medio con ovoide.
- Cuadrado corto con ovoide.
- Triangular típico.
- Triangular estrecho.
- Triangular corto con cuadrado.
- Triangular largo con cuadrado.
- Triangular largo con ovoide.
- Triangular medio con ovoide
- Triangular con ovoide.
- Triangular medio con cuadrado y ovoide.
- Ovoide típico
- Ovoide largo con cuadrado.
- Ovoide medio con cuadrado.
- Ovoide corto con cuadrado.
- Ovoide típico modificado.

\* Clasificación desarrollada por el Dr. J. León Williams.

B) COLOR: Lo ideal es conservar la tonalidad de los dientes naturales.

El color está relacionado con el color de la tez, cabello y ojos así como con la edad. El Odontólogo dispone de muestras de cada color (denominada guía de colores o colorímetro), - con los cuales busca la mejor similitud posible con el diente.

Es muy difícil conseguir esta semejanza completa, si - no imposible. La dentina es más opaca que el esmalte y reflejara la luz.

Por consiguiente, un rayo de luz se difunde por refle-xión y refracción para producir un efecto de translucidez y una sensación de profundidad cuando el rayo disperso llega al ojo. -

Cuando el rayo de luz se encuentra con la superficie dentaria, - parte de él se refleja y el resto penetra en el esmalte y se difunde.

Toda la luz que llegue a la dentina, como sucede en el borde de los incisivos, parte de la luz es absorbida por la cavidad bucal oscura. Por ello, esta zona es más translúcida que la zona gingival.

Además, de la reflexión y refracción, hay cierta dispersión, lo cual dá el color o tono al diente, variables según los dientes. La dispersión varía según la onda de la luz (longitud) por ello, el aspecto de los dientes naturales varía según se los mire a la luz solar directa, luz diurna reflejada, luz de tungsteno o fluorescente, etc., Es, por supuesto, imposible imitar a la perfección semejante sistema óptico. Sin embargo el Odonólogo puede reproducir las características estéticas en forma tal que la diferencia sea perceptible únicamente por un ojo experimentado.

En la práctica, el clínico suele comparar el diente con la guía de colores en presencia de luz proveniente del norte y cielo azul, porque esta luz contiene todos los colores primarios.

Si el cielo está nublado, el color parece más agrisado que cuando hay luz solar. Si por ejemplo, la luz se refleja de una pared de ladrillo rojo, el color adopta una tonalidad rosada.

El empleo de las denominadas luces de color corregido permite conseguir una mayor similitud con el diente independientemente de otras condiciones, pero las luces de estas fuentes deben imitar lo más posible el aspecto solar.

En general se sugiere tomar el color con luz natural para que no haya difracciones ni refracciones inadecuadas, haciendo que el color se vea diferente.

C) DIMENSIONES: La dimensión de los dientes anteriores se puede obtener de dos maneras:

Una, por medio de instrumentos, y la otra consiste en medir con una regla flexible las distancias entre las líneas que se trazan de la siguiente forma:

- a.- Se hace que el paciente ocluya con los labios en contacto y sin contractura de los músculos de la cara.
- b.- Se coloca un lápiz o espátula en posición tal, que su proyección vertical divida en dos partes iguales al ángulo que forma parte del ala de la nariz con el surco nasogeniano.
- c.- Se desliza el instrumento hacia abajo, siguiendo dicha bisectriz, se introduce entre los labios; se marca el sitio del rodillo con el que toma contacto.
- d.- Se repite la operación del lado contrario.
- e.- Las marcas hechas sobre los rodillos corresponden normalmente a las cúspides de los caninos. La distancia entre ellas será una indicación para el ancho de los dientes anteriores.

Existe otro inciso en lo que corresponde a la selección de los dientes y se refiere al tipo de material de que estarán fabricados estos.

Hay dos tipos de materiales: Dientes de acrílico y dientes de porcelana dental.

Se estima que 35% de los dientes artificiales que se usan en la confección de dentaduras son de acrílico.

Aunque todavía no se ha ideado un método para medir satisfactoriamente en vitro la resistencia a la abrasión de los dientes artificiales, la observación clínica indica definidamen-

te que los dientes de acrílico experimentan una mayor abrasión - durante la función masticatoria que los dientes de porcelana o - los dientes naturales.

Los dientes de acrílico poseen ciertas ventajas sobre los dientes de porcelana en cualidades estéticas y tienen mayor resistencia al choque. Su bajo módulo de elasticidad aminora el objetable "castaño" que con frecuencia realizan los portadores de prótesis. Además, durante el proceso de curado por calor es posible establecer una fuerte unión química entre dientes y base de la dentadura. Esta unión no existe cuando los dientes son de porcelana.

Al enfilear los dientes en la cera o placa base, es común ablandar la cera con la llama. Esta técnica se realizará -- con cuidados cuando los dientes sean de acrílico, pues las super-ficies pueden fundirse o quemarse.

Es fácil conseguir la unión de los dientes de acrílico a la dentadura de resina termocurable, siempre que los dientes - estén completamente limpios. La más leve película de impureza - impide dicha unión.

Es extremadamente importante que la cámara de moldeo - sea lavada perfectamente con una solución detergente, para elimi-nar toda la cera.

La razón principal para la elección de dientes de porcelana es, la capacidad estética de reproducir la estructura den-taria en translucidez, color e intensidad.

XV. MONTAJE EN ARTICULADOR. Ante la dificultad de hacer muchos de los procedimientos que involucran la elaboración de una denta-dura dentro de la boca del paciente, como son; la poca visibili-dad dada por los carrillos y labios, la saliva, los tejidos blan-

dos que cubren los procesos y que no proporcionan una base estable sobre la cual poder trabajar y la habilidad de cooperación de los pacientes, nos obliga a utilizar un instrumento que nos proporcione al mismo tiempo, las ventajas que trae consigo construir una dentadura sobre un sistema dinámico como sería la misma boca y eliminaría todas las desventajas mencionadas anteriormente.

Un articulador, es un instrumento mecánico el cual trata de reproducir total o parcialmente las posiciones y movimientos de la mandíbula del paciente por medio de mecanismos que reproducen las articulaciones temporomandibulares.

En la historia de los articuladores han existido diversas teorías sobre la oclusión y mediante estos aparatos se ha tratado de hacer la construcción de los mismos representando de la mejor forma posible la oclusión del constructor. Por ejemplo: la teoría de Bonwill, propone que los dientes se mueven en relación unos contra otros, como guiados por el punto incisal y los controles condilares. Esta fué conocida como la teoría de Bonwill o del "triángulo equilátero" en el cual hay cuatro pulgadas entre los cóndilos como en el punto incisal, lo cual desarrolló la construcción del articulador de Bonwill.

Otra teoría fué la "conica", que propone que los dientes inferiores se mueven sobre la superficie de los superiores, como sobre la superficie de un cono con un ángulo generado de  $45^\circ$  con el plano oclusal. Hay otros articuladores (Monson) y (Villain 1930) que se fundan en una concepción esférica perfecta de la disposición de los arcos dentarios.

Los articuladores se integran por una rama superior y otra inferior sobre la que se van a fijar los modelos. Es un mecanismo que debe ser capaz de reproducir y mantener fielmente una determinada posición de los antagonistas registrada sobre el

paciente; generalmente oclusión o relación céntrica.

Las características que debe llenar un aparato de este tipo son:

- Debe ser sólido.
- Con piezas adaptables de movimientos fáciles y suaves preferentemente ajustadas por tornillos de acción manual.
- No debe deformarse ni desgastarse.
- El vástago incisivo imprescindible para la estabilización de la rama superior en su altura.
- Las ramas deben estar lo suficientemente altas como para alojar cualquier clase de modelos.
- De material inoxidable.
- No debe ser excesivamente grande y/o pesado.
- Debe carecer de resortes que tiendan a aflojarse, romperse o perderse o piezas sueltas fácilmente soltables.
- La relación central bloqueable mediante un dispositivo de acción manual fija y repetible sin fluctuaciones.
- Contener dispositivos para guiar el dispositivo de transferencia.

El montaje en articulador se lleva a cabo mediante diferentes técnicas:

1.- Mediante instrumentos de transferencia.

Con un instrumento denominado arco facial y es utilizado para posicionar el modelo superior en la misma relación con el eje de rotación del articulador como lo está el maxilar con la articulación temporomandibular.

Los arcos faciales se dividen en dos grupos:

- 1) De transferencia arbitrario.
- 2) De transferencia cinemática.



En el arco facial de transferencia arbitrario, el eje de rotación es aproximado a 2 mm. del verdadero eje de bisagra.

El arco cinemático requiere la localización del verdadero eje de rotación por medio de movimientos de cierre de la -- mandíbula cuando ésta se encuentra en la posición terminal de bisagra.

Ambos métodos tienen un punto de referencia para establecer un plano de oclusión orientado, este punto puede ser el -- agujero infraorbitario o el nasion.

Los métodos para hacer le registro con el arco facial-- difieren según el tipo de articulador, pero el principio es el -- mismo.

- Procedimiento.

1. Con una regla flexible colocada de la parte superior del tragus de la oreja a el ángulo externo del ojo del paciente, se -- marca un punto aproximadamente a 13 mm. del tragus.
2. Se fija al rodillo superior la horquilla de mordida y se centra de acuerdo a la línea media del rodillo de oclusión.
3. Se coloca el arco facial en la horquilla de mordida y se coloca las varillas milimétricas de este arco de manera que toque el punto marcado en ambos lados de la cara del paciente hasta -- que quede centrado.
4. Si se utiliza una varilla infraorbitaria, esta se coloca y se fija, a continuación el arco facial con la placa base es retirado cuidadosamente de la boca.
5. Se posiciona en el articulador que para ello está diseñado, y se fija con yeso en esta posición.

Otra técnica se realiza mediante una platina:

1. Se coloca el modelo con la placa base sobre la platina, de modo tal que coincida la línea media del rodillo con la marca central de la platina.

El límite anterior estará establecido por el borde del rodillo que coincidirá con la marca paralela de la platina.

2. Se fija con cera pegajosa.

3. Se prepara yeso y se coloca sobre el modelo para fijarlo en el articulador.

XVI. ARTICULACION DE DIENTES. La preparación y reducción de los dientes soporte de la sobredentadura en la modelos de trabajo, no se hace arbitrariamente, sino que se mide con regla y se marca a la altura a la que la reducción es adecuada.

Estos datos se anotan en un papel, ya que el día de la preparación de los dientes serán necesarios.

Las principales características que deberán ser llevadas a las prótesis son:

- 1.- Características individuales.
- 2.- Ubicación de la línea media.
- 3.- Elevación del labio superior.
- 4.- Curva de la sonrisa.
- 5.- Línea del habla.
- 6.- Desgaste de bordes incisales.
- 7.- Alineación de incisivos superiores.
- 8.- Alineación de caninos superiores.
- 9.- Alineación de anteriores inferiores.
- 10.- Nivel de áreas de contacto.
- 11.- Efectos de reflexión de luz.

1.- Características individuales.-

La conservación de estas características originales de los dientes, deben ser evaluados en gran parte por el paciente, como en el caso de diastemas, giroversiones, malformación o malposiciones. El deberá decidir si quiere corregirlas o no.

Pero siempre se la hará saber que, si esa característica no se mantiene, el cambio se hará muy notable.

2.- Ubicación de la línea media.-

Generalmente en la elaboración de una prótesis completa se hace coincidir la línea dental con la línea facial de mangra precisa, sin tomar en consideración que rompiendo esta armonía se logrará naturalidad en la prótesis.

3.- Elevación del labio superior.-

La articulación de los dientes anteriores superiores - ayudará a recobrar la apariencia natural del labio perdida por - la ausencia de dientes.

4.- Curva de la sonrisa.-

Se traza de la cúspide de un canino a la cúspide de el otro canino, pasando por los bordes incisales de los dientes superiores.

Esta curva depende del sexo y de la edad. El sexo femenino se asocia con una curva de la sonrisa positiva, pues suavisan las facciones. Al contrario del sexo masculino que deberá ser un poco menos positiva y en algunos casos negativa.

En personas jóvenes la curva de la sonrisa es positiva conforme avanza la edad, esta curva irá haciéndose menos acentuada.

5.- Línea del habla.-

Al hablar el paciente deberá dejar ver determinada porción de sus dientes, y esto es lo que determinará si es favorable o no la colocación de esa forma de los dientes.

6.- Desgastes en bordes incisales.-

De acuerdo a como va pasando la edad, los dientes reflejan esto al desgastarse sus bordes, por lo tanto, deberá cuidarse este aspecto, es decir, en una persona de edad avanzada, es aconsejable realizar desgastes en los bordes incisales para dar una apariencia más natural.

También el desgaste estará relacionado con el sexo mientras más redondeados sean los ángulos incisales más se suavizarán los rasgos, asociándose el sexo femenino. En el caso de los ángulos rectos se asociará al sexo masculino.

7.- Alineación de incisivos superiores.-

La altura de los incisivos laterales con respecto a los centrales deberá ser de .5 a 1 mm. más alto para que, junto a la posición del canino, permitirá ver luz en el interior de la boca.

8.- Alineación de caninos superiores.-

La situación de los caninos es de suma importancia en el aspecto estético, por dos razones: La primera porque ahí se origina la curva de la sonrisa; y la segunda, porque ahí exactamente hace deflexión la línea del arco, o sea, donde la línea de arco anterior se convierte en línea de arco posterior.

El canino debe ser colocado de tal manera que, viéndolo de frente, oculte su tercio distal, con una ligera depresión

en el cuello y el vértice de su punta dirigido hacia adentro, re saltando de esta forma su convexidad vestibular, aparentando que su eje longitudinal se dirige hacia afuera del arco. La altura no sobrepasará a la de los incisivos centrales, a menos que se le quiera dar una curva de sonrisa negativa.

9.- Alineación de anteriores inferiores.-

Desde el punto de vista incisal los bordes no deberán seguir una línea demasiado continua, sino con ligeros cambios, - lo que indica que a estos dientes se les dá giroversión al crite rio del clínico, simulando la de los dientes naturales.

10.- Nivel de áreas de contacto.-

De las papilas interdentarias y cuellos de los dientes. Todas estas en dientes naturales, alcanzan diferentes niveles, se debe evitar ubicarlas a un mismo nivel.

11.- Efecto de reflexión de luz.-

Según la posición, orientación e inclinación de cada - diente, dependerá de luz reflejada, si se alinea de una manera - uniforme, la reflexión seguirá siempre una determinada dirección.

XVII. PRUEBA EN CERA. Esta prueba consiste en la realización de procedimientos para comprobar la aceptación de los dientes articulados con el fin de obtener una estética aceptable, así como - fonética, deglución y una oclusión céntrica aceptable.

Para esto, se introducen las placas y se le pide al pa ciente que sonría, hable, pase líquidos y ocluya. Lo cual permi tirá ver las posibles deficiencias pudiendo mover los dientes -- hasta dar un aspecto satisfactorio.

Todas las características de esta prueba deberán lle -

vase a cabo con la ayuda del paciente ya que es determinante su opinión en el éxito o fracaso del tratamiento en este aspecto.

XVIII. ENCERADO FINAL DE LA SOBREDENTADURA O FESTONEADO. En esta etapa proveemos a la sobredentadura de los detalles estructurales de los tejidos gingivales.

Con una espátula caliente se funde la cera que rodea a los dientes, de manera que se introduzca entre diente y diente, a la altura de los cuellos. Para formar el espesor gingival, se va agregando cera sobre el cuello del diente.

Collado.- Se alisa la superficie de la cera con una lámpara Hanau y se le enfría sumergiéndola en un recipiente con agua fría de 3 a 5 minutos.

Modelado de las superficies de cera.- Se modelan en cera fría, de modo que se haga resaltar cada diente en su posición, papilas interdientarias y conformando los relieves necesarios con prominencias y depresiones, ya teniendo esto, se aplica la flama eliminando las aristas agudas.

XIX. PROCESADO DE LA SOBREDENTADURA. Este procedimiento es netamente igual que el que se sigue para el procesado de una dentadura total.

Para este paso, las resinas para bases se hayan más o menos limitadas a las de polimetacrilato de metilo y otros polímeros de metacrilato, en razón de que son las únicas resinas conocidas que proporcionan las propiedades esenciales para el uso en boca.

Los requisitos ideales de una resina para bases de dentaduras son:

1.- Debe ser translúcida o transparente, suficientemente para re

producir estéticamente los tejidos que ha de reemplazar. Debe ser capaz de ser coloreada con esa finalidad.

2.- No alterará su color o aspecto después de su procesado, ni dentro o fuera de la boca.

3.- No deberá expanderse, contraerse, ni curvarse durante el procesado, ni mientras la use el paciente, es decir, debe tener estabilidad dimensional.

4.- Debe ser resistente, resiliente y resistir a la abrasión del uso normal.

5.- Debe ser impermeable a los líquidos bucales para que no se convierta en insalubre o de olor y sabor desagradable.

6.- No deberá disolverse en fluidos bucales o cualquier sustancia que ingrese a la boca, no manifestar corrosión. No debe absorber tales líquidos.

7.- Debe carecer de sabor, olor, toxicidad y no ser irritante a los tejidos bucales.

8.- Su gravedad específica debe ser baja.

9.- Su temperatura de ablandamiento será muy superior a la de cualquiera de los alimentos o líquidos calientes introducidos en la boca.

10.- Debe ser posible de reparar fácilmente en caso de rotura inevitable.

11.- La transformación de la resina en aparato protético debe efectuarse fácilmente por un equipo simple.

Existen tres técnicas generalmente aceptadas:

1.- Técnica de moldeado por compresión.

- 2.- Técnica de moldeado por inyección.
- 3.- Técnica de resina fluida.

Cada una de las técnicas determina el tipo de mufla - que se utilizará.

1.- Técnica de moldeado por compresión.-

- El modelo maestro o de trabajo con la placa base y los dientes articulados, se coloca y se fija en yeso en la mitad inferior de la mufla.
- Una vez fraguado, se pinta con una solución separadora, para - evitar que el yeso que se vacía en la parte superior se adhiera a la primera.

Aunque la mitad superior de la mufla puede ser llenada de una sola vez, hay ciertas ventajas en realizar la técnica de dos vaciados o por capas, que se advierten en el desmuflado. El vaciado de una pieza requiere de que el técnico coloque los dientes y quite el yeso sin dañar las dos superficies. El vaciado - en dos capas permite el fácil retiro de la capa exponiendo los - dientes. Después, es posible retirar el yeso sin dañar los dientes con el equipo de desmuflado.

- Se vacía el material de revestimiento en la mitad superior de - la mufla, dejando expuestas las superficies oclusales de los dientes una vez fraguada la primera capa se satura de agua la superficie, para evitar que se absorba humedad de la segunda capa.

Se prepara una segunda mezcla de material, para terminar de llenar la mitad superior de la mufla.

- Cuando ha fraguado el yeso, se calienta la mufla lo suficiente para ablandar la cera y después se separan las dos mitades. Los



dientes quedarán fijados en la mitad superior con el yeso.

Se elimina completamente la cera con agua caliente que contenga algún detergente de uso doméstico en una proporción de una cucharada soperá por cada medio litro de agua.

\* SUBSTANCIA SEPARADORA.

Durante la manipulación, es preciso proteger la resina de las superficies de yeso del moldeado por dos razones:

a) Toda agua proveniente del yeso, incorporada a la resina durante su preparación, afectará definitivamente a la velocidad de polimerización y al color.

La prótesis se desquebrajará con facilidad, debido a las tensiones generadas por la evaporación del agua después del procesado.

b) Hay que impedir que el polvo y el líquido se embeban en la superficie de la cámara de moldeo. Si en el yeso de la mufla penetra algún líquido de la resina, este quedará unido a la prótesis después de la polimerización, y como resultado, será virtualmente imposible de separar.

La substancia separadora del molde es aplicada a la superficie del molde, cuando esta se halla seca, pero todavía caliente. Hay que tener cuidado de no cubrir los dientes. Toda película sobre los dientes impedirá una unión satisfactoria a la resina de la base, especialmente cuando se usan dientes de acrílico.

- Se mezcla el acrílico en proporción aproximada de polvo respecto al líquido de 3 a 1 por volumen, o de 2 a 1 por peso.

Durante la reacción física entre polvo y líquido, se identifican por lo menos cuatro períodos o fases:

Periodo 1:

El polímetro (polvo) se ablanda gradualmente en el monómero (líquido), y se forma una masa algo fluida e informe.

Periodo 2:

El monómero ataca al polímero. Esto se realiza por penetración del monómero en el polímero; la capa de polímero así - ablandada se disuelve en la solución o se dispersa en el monómero.

Este periodo se caracteriza por la elasticidad y adhesividad de la mezcla cuando se la toca o estira.

Periodo 3:

A medida que el monómero se va difundiendo en el polímero, y la masa se satura del polímero en solución, se torna blanda y plástica. Ya no es pegajosa y no se adhiere al recipiente donde se hace la mezcla. Este periodo frecuentemente es llamado estado plástico o de gel, mientras la mezcla se halla en este periodo se la ataca en la cámara de moldeado.

Periodo 4:

El monómero desaparece por evaporación y por la penetración en el polímero. La masa se hace más cohesiva y elástica.

Ya no es plástica y no puede ser moldeada por las técnicas usadas en Odontología.

- Cierre de prueba. Es muy importante llenar apropiadamente el molde en el momento en que la resina se polimeriza; Por lo tanto,

se ataca la resina en el molde, en varios pasos. Es preferible realizar el moldeado a temperatura ambiente, pues el tiempo de trabajo será más largo. Asimismo, habrá menores posibilidades de que endurezca debido a la polimerización prematura.

- Se da forma de cilindro a la masa, se la dobla en forma de herradura y se la coloca en la mitad superior de la mufla.

- Se da forma de cilindro a la masa, se la dobla en forma de herradura y se la coloca en la mitad superior de la mufla.

- Se coloca una hoja de polietileno sobre la resina y el espacio de moldeado. La finalidad de esta hoja es impedir la adhesión de la resina al yeso de la parte inferior de la mufla al prensar las dos mitades.

Cuando se prensan es muy importante que la presión sea ejercida lentamente, para que la masa se distribuya uniformemente en la cámara de moldeado. Si al seguir ejerciendo presión, se halla resistencia, hay que separar las mitades, si se ha colocado demasiado material en el molde, se observará que rebaza la zona que rodea a la cámara de moldeado. Si no hay sobrante, es posible que desde el comienzo fuera insuficiente material; Por lo tanto se añade resina y se repite el proceso.

- Se recorta cuidadosamente el sobrante con una hoja de bisturí y se hace otro cierre o prensado de prueba; Por lo general; en el segundo prensado la mufla cierra del todo, aunque hay que tener cuidado de no forzar innecesariamente. Se repiten los cierres hasta que no se observe sobrante.

- Una vez concluidos los cierras de pruebas, se aplica la sustancia separadora sobre las superficies de yeso de la mufla y el modelo de la mitad inferior de la mufla. Habiendo previamente quitado la hoja de polietileno.

- Se cierran las dos mitades manteniéndolo la presión hasta que el material haya concluido su polimerización.

## 2.- Técnica de moldeado por inyección.-

La cámara de moldeado puede ser llenada inyectando la resina bajo presión antes de que endurezca. Una abertura en la mufla utilizada permite el acoplamiento de un inyector, y se la fuerza en el interior de la cámara.

La resina y la mufla se mantienen bajo presión hasta que la resina haya endurecido.

Una ventaja de esta técnica sobre la anterior es que no se precisa de hacer el cierre de prueba y que el molde se llena automáticamente en forma adecuada, siempre que se ejerza la presión correcta, sin embargo, parece no haber diferencia entre las dos técnicas en lo que se refiere a exactitud o propiedades físicas.

## 3.- Técnica de resina fluida.-

Las ventajas proclamadas para estas resinas y la técnica correspondiente, se basan en que los tiempos de procesado y terminación son más cortos y que la adaptación de la prótesis a la base del modelo es más íntima que la de la resina termocurable, no obstante, se puede producir una pérdida de la dimensión vertical al aplicar la técnica de resina fluida.

- La prótesis encerada sellada al modelo, se coloca dentro de una mufla especialmente diseñada, se llena luego con hidrocoloide.

Después de la gelación del hidrocoloide, se retira el modelo con la prótesis de cera unida a él. Desde fuera de la mufla se hacen unos orificios y entradas hacia la cámara de moldeado.

- Una vez eliminada la cera y la placa base, se vuelven a colocar en la mufla los dientes y el modelo pintados con una sustancia separadora.

- Se mezcla la resina fluida y después se le vacía por la entrada practicada con anterioridad. A continuación, la mufla llena se mantiene en una cámara de presión a temperatura ambiente, durante 35 minutos.

- Curada, se retira y termina la prótesis por medios corrientes.

Esta resina tiene partículas de tamaño muy pequeño para poder reproducir los detalles finos del molde.

Por lo común se adopta la técnica de moldeo por compresión por la necesidad de contar con una cámara de presión en la segunda técnica y por carecer de un inyector para la misma.

XX. RECORTE Y PULIDO DE LA SOBREDENTADURA. Se eliminan todos -- los excedentes de acrílico y los fragmentos de yeso con fresones y fresas adecuadas al espacio y material que se va a eliminar.

Es en este instante cuando se reduce el espesor del acrílico así como de sus contornos para que quede lo más delgado posible pero sin llevarse la vuelta muscular ni que quede la sobredentadura muy delgada en su espesor.

Se pule el acrílico de los espacios interdentes con un cepillo circular para pieza de mano de baja velocidad y la sobredentadura (base) con piedra pómez y manta a baja velocidad, evitando producir algún calentamiento en este material.

Ya lisa y sin huellas de rayas irregulares, se termina de pulir con blanco de españa, dando un acabado terso y brillante.

Se colocan las sobredentaduras en agua por varias horas para eliminar el monómero residual y después se introducen en un recipiente con benzal para desinfectarlas.

XXI. AJUSTE OCLUSAL. EN EL ARTICULADOR. Después de pulir las dentaduras se vuelven a orientar en el articulador, y se fijan con yeso blanco (blanca nieves). Se examinan las relaciones oclusales, ya que las discrepancias causadas por la polimerización se deben corregir antes de ponerlas en boca.

Siguiendo lateralidades y el movimiento protusivo dado por el articulador, se revisa que la dimensión vertical no haya cambiado, aunque en este momento es poco frecuente.

XXII. PREPARACION DE LOS DIENTES PILARES. El desgaste de los dientes soporte debe ser ligeramente mayor que el practicado en los modelos de trabajo. Para que asiente la base de la sobredentadura correctamente.

- Se desgastan con una fresa de diamante desde incisal hasta 2mm. del margen gingival o simplemente cortar a este nivel, teniendo cuidado de que el paciente no aspire o trague la corona.

- La superficie labial es desgastada, para no interferir con el patrón de inserción de la sobredentadura.

- Las caras proximales y linguales se reducen paralelamente entre sí, dejando como línea de terminación una superficie continua con la superficie radicular.

- Con una fresa de diamante desgastada se redondean todas las superficies, sin dejar ángulos agudos y se pulen con piedra verde de alta velocidad y después con copa de hule y pasta abrasiva de

baja velocidad.

Es importante que al rebajar las coronas no quede ningún área por debajo del nivel de la encía marginal ya que la base de la sobredentadura provocará irritación y traumatismo cada vez que se asiente o al colocar las prótesis.

Las técnicas para la reducción de los dientes y de su terminado se dividen en:

1.- Modificación y reducción simple de los dientes.-

Con tratamiento de conducto o sin él. Se reduce el tamaño de los dientes en todas las caras, se eliminan las retenciones su ventaja es que se cuenta con suficiente distancia interocusal su desventaja es que si son dientes vitales, se presenta una hipersensibilidad.

2.- Reducción de los dientes y cofia vaciada.-

Con tratamiento de conductos o sin él. Se reducen todas las caras, y se preparan para que reciban una cofia. Su ventaja es que se cuenta con buena separación entre un diente y otro para una buena higiene.

3.- Tratamiento de conductos y tapón de amalgama.-

Se realizan los tratamientos endodóncicos y se prepara una cavidad para condensar una obturación con amalgama.

4.- Tratamiento de endodoncia y cofia vaciada.

5.- Tratamiento de endodoncia y uso de algún medio auxiliar de retención.

XXIII. EXTRACCION DE DIENTES CON PRONOSTICO DESFAVORABLE. Este procedimiento se lleva a cabo por los métodos corrientes que son:

- A) Anestesia.
- B) Sindemostomía.
- C) Prensión.
- D) Luxación.
- E) Avulsión.

Una vez hecho esto, se procede a efectuar el curetaje de los alveolos con una cucharilla o lima, cubriendo todas las cavidades óseas que presenten irregularidades.

Se lava con suero fisiológico cada alveolo para eliminar el tejido de granulación y sustancia purulenta (si hubiera).

Se deja descansar al paciente y se ponen gasas estériles como medios hemostáticos.

Después de 15 minutos aproximadamente, se quitan las gasas y se examinan los coágulos que estén correctamente formados para una adecuada cicatrización y regeneración de los tejidos.

XXIV. INSERCIÓN. Es en este momento cuando un trabajo metódicamente planeado y ejecutado para el profesional representa el orgullo de saberse capaz. Para el paciente un inicio de una nueva adaptación tanto fisiológica, estética como PSICOLÓGICA.

Se rectifica que la sobredentadura esté perfectamente estabilizada y que no haya balanceo en algún punto que actúe como fulcro de una palanca de 1º grado y que es indeseable en este momento.

También se rectifica el patrón de inserción, procurando que la prótesis entre sin provocar presiones en los tejidos



blandos, revisando que no se encuentre algún borde sobre-extendido en las inserciones musculares intraorales que abarcan el diseño de la prótesis.

Los contornos posiblemente estén deformados e inflamados, por lo que no deben ser analizados hasta que adquieran su tonicidad adecuada y aspecto normal, así como de los contornos faciales.

XXV. INSTRUCCIONES. Una serie de indicaciones deberán darse al paciente:

- a.- No quitarse la prótesis para nada hasta la siguiente cita.
- b.- Tomar líquidos fríos en las siguientes 48 horas.
- c.- Dieta blanda, alimentos picados, hervidos y batidos.
- d.- Hablar lo menos posible las primeras horas, ya que si son -- las primeras prótesis que usa no está preparado para su manejo ni está adaptado a ellas.
- e.- Platicarla sobre el aspecto psicológico que influirá en su vida a partir de este momento, motivándolo y haciéndole ver de nuevo las ventajas que recibirá de este tratamiento.

XXVI. CITAS POSTINSERCIÓN. Después de insertada la sobredentadura es necesario examinar al paciente. Los tejidos blandos y en zonas de inserción, para ver si se presenta algún cambio patológico.

Se examina si no hay zonas de presión exagerado, si se presenta, se desgasta con un fresón la parte interna de la sobredentadura, teniendo en mente que los tejidos pueden encontrarse inflamados. Se enfatizan los procedimientos de higiene oral, -- así como de la sobredentadura.

Los pacientes usan una variedad de agentes para limpiar las dentaduras artificiales. Por orden de preferencias aproximado están los dentríficos, limpiadores específicos, agua y jabón, limpiadores domésticos, blanqueadores y vinagres. Por lo general, su margen la prótesis en la sustancia o cepillan con el limpiador.

La composición de estos limpiadores comerciales es de detergentes, sustancias aromáticas, compuestos alcalinos y perborato de sodio, este último al contacto con el agua se descompone y libera oxígeno. Se supone que las burbujas de oxígeno actúan mecánicamente para aflojar los residuos.

Los blanqueadores de uso doméstico (hipoclorito), también eliminan eficazmente ciertos tipos de pigmentaciones. No afectan el color de la sobredentadura. Sin embargo, debido a su efecto sobre el metal, así como estos productos químicos blanquean ciertos materiales blandos para forrados, particularmente la variedad de silicona.

Se ha investigado la influencia de agentes abrasivos sobre la resina acrílica. El cepillo propiamente dicho, produce poco efecto sobre la superficie de la resina, la sal, la soda, el jabón y la mayoría de los dentríficos comerciales no son dañinos.

Están contraindicados todos los limpiadores de uso doméstico. El empleo prolongado de estos agentes afecta la adaptación de la prótesis, y la superficie áspera que dejan hacen que la limpieza total sea muy difícil.

Es preciso advertir al paciente de esto.

Se checa la oclusión (ajuste oclusal en boca), se verifica la estabilidad de la sobredentadura.

Después de 4 días aproximadamente se vuelve a examinar

al paciente. Se evalua nuevamente el estado parodontal de los -  
dientes soporte para ver si es necesario algún tipo de tratamient  
to parodontal. Es en este momento de obturar los accesos de en-  
dodoncia (si se ha optado).

Se eliminan las convexidades de acrilico de la parte inte  
terna de las sobredentadura, que sirviera como tapones hemostático  
cos.

A los 11 días. Se pulen todos los dientes y restaura-  
ciones de amalgama. Se revisan los tejidos.

Aproximadamente a los 4 meses se toma la impresión pa-  
ra el rebase de la sobredentadura.

En este momento se considera terminada la sobredentadura  
inmediata y la fase de mantenimiento empieza y es responsabi-  
lidad del paciente mantener en buen estado su boca y la sobredent  
tadura.

Las citas posteriores deberán formar parte de estos --  
cuidados.

Aproximadamente transcurrido un año, se evalúa la capaci  
dad del paciente y sobre todo el interés por mantener un acep-  
table control de placa dentobacteriana, viendo si no hay procesos  
cariosos o inflamatorios. Entonces se decidirá si se mantiene -  
el tratamiento y efectuar una sobredentadura definitiva.

RESUMEN.

Se citan brevemente los antecedentes de la sobredentadura, así como los sinónimos y definiciones de ésta por diferentes investigadores, se mencionan sus objetivos, clasificación y ventajas, observando en este inciso su importancia tanto fisiológica, mecánica, funcional, estética como psicológica.

De igual forma se hace mención de sus desventajas, --viéndose que son mínimas.

Se subraya la importancia de la intercomunicación con el paciente, desde la primer entrevista, en la elaboración del historial clínico, así como en el transcurso del tratamiento.

Se mencionan:

Las diferentes personalidades que adopta el paciente.

Sugerencias para el tratamiento psicológico.

Los datos que deberá reunir una historia clínica.

Se enumeran y explican cada uno de los procedimientos en la elaboración de la sobredentadura, desde la selección de los dientes soporte hasta las citas posteriores de la inserción de la sobredentadura en la boca del paciente.

CONCLUSIONES.

- En general, todos los procedimientos tienen como finalidad el de mantener el mayor número de tejidos de soporte. Teniendo como resultado la disminución de la atrofia del proceso residual.
- La importancia de conservar dientes (preparados) en la boca -- del paciente influye en un grado muy importante sobre su personalidad.
- Los dientes conservados preservan la capacidad de producir una respuesta propioceptiva, protegiendo al paciente de un traumatismo accidental al momento de ocluir.
- Los factores primordiales para el éxito de este tratamiento -- son:
  - a. Selección del paciente.
  - b. Preparación adecuada para dar un diagnóstico y plan de tratamiento aceptable.
  - c. Comunicación con el paciente.
  - d. Correcta selección de dientes soporte, así como su preparación y restauración.
  - e. Aceptable habilidad del operador para la realización de los procedimientos generales en la elaboración de la sobredentadura.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Arthur W. Ham. tratado de histología. Editorial Interamericana; Sexta edición; México.
- 2.- Bernier, Joseph L. , D.D.S., M.S., F.D.S., R.C.S.; tratamiento de las enfermedades orales; pp. 723-725; Bibliográfica Omeba. Buenos Aires 1959.
- 3.- Boucher, C.O., Kickey, J.C. Zarb, G.A.; Prosthodontic treatment for edentulous patients; 7ª Edition 1975 the C.V. Mosby Co.
- 4.- Brewer, A.; Selection of denture teeth for esthetics and function; J. Prosthet. Dent. 23; 368-373; 1970.
- 5.- Brewer, A.A., and Morrow, R.M.; Overdentures; St. Louis 1975; the C.V. Mosby Co.
- 6.- Dabout. E.; Diccionario de medicina; pag. 823 Ed. nacional; 1970.
- 7.- Diccionario terminológico de ciencias médicas; pag 753; Salvat editores, S.A., Barcelona, España; 1974.
- 8.- Felix Martí Ibañez; El hombre como naturaleza y como historia M.D. en español Oct. 1973 pag. 7 a 9.
- 9.- Glickman, I.; Periodontología clínica; Ed. Interamericana; 1974.
- 10.- J.F. Prichard; Enfermedad parodontal avanzada; Ed. Labor; - 1977.
- 11.- Mc. Elroy, Malone; Diagnóstico y tratamiento odontológico; Ed. Interamericana; Primera edición; México, 1971 p. 31.
- 12.- Niels Bjorn Jorgensen, Jess Hayden, Jr.; Anestesia Odontológica; Ed. Interamericana; Cap. 2.

- 13.- Orban, D.A.; Grant. O.B. Stern; Periodoncia; Ed. Interamericana 1975.
- 14.- Ornelas I.J. Manuel; Curso de Prostodoncia total I; Fac. de Odontología, U.N.A.M. 1978.
- 15.- Ornelas I.J. Manuel; Curso de oclusión I; Fac. de Odontología U.N.A.M. 1980.
- 16.- Phillips Ralph W.; La ciencia de los materiales dentales; - Ed. Interamericana; 7a. Edición; cap. 12; pp. 155-166.
- 17.- Rogelio Días Guerrero; Estudios de psicología del mexicano; Ed. Trillas; Mex. 1972.
- 18.- Rogelio R. Bosch, Manuel Plata O., M. Saavedra G., C. Martí R.; Impresiones secundarias en Prostodoncia total; -- F.O. No. 23 Vol. VI; pp.16-24; 1979.
- 19.- Rogelio R. Bosch, Manuel Plata O., M. Saavedra G., C. Martí nez R.; Estética en Prostodoncia total; F.O.; Sep-Oct. No. 25 Vo. VII; pp. 14-16; 1979.
- 20.- Saizar Pedro; Prostodoncia total; Ed. Mundi, S.A.I.C. y F. pag. 222.
- 21.- Senties L. Samuel; Comunicación personal; Hospital General del Centro médico nacional; IMSS; México Junio 1974.
- 22.- Stephens, A.P.; The selection and setting-up of anterior - teeth; J. Trish Dent. Asc.; 15; pp. 78-80;1969.
- 23.- Velázquez Tomás; Anatomía patológica dental y bucal; Ed. La Prensa médica mexicana; México; 1966; Primera Edición pags. 271-273.