

29/68



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**Aspectos Clínicos y de Laboratorio del
Tratamiento Prostodóntico**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:

Alba Luz Armenta Meneses

MEXICO, D. F.

1982



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

CAPITULO I. HISTORIA CLINICA.

- 1.1. OBSERVACIONES GENERALES REFERENTES AL DIAGNOSTICO, QUE INTEGRAN LA HISTORIA CLINICA.
- 1.2. SALUD BUCAL.
- 1.3. ZONAS DURAS Y BLANDAS DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO DEL MAXILAR SUPERIOR.
- 1.4. ZONAS DURAS Y BLANDAS DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO DEL MAXILAR SUPERIOR.
- 1.5. CONSIDERACIONES BIOMECANICAS.
- 1.6. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE DIAGNOSTICO.
- 1.7. AMPLIACION DEL PLAN DE TRATAMIENTO.

CAPITULO II. IMPRESION PRIMARIA Y ANATOMICA.

- 2.1. DEFINICION,
- 2.2. IMPRESION CON ALGINATO.
- 2.3. IMPRESION CON GODIVA.

CAPITULO III. CUBETAS INDIVIDUALES.

- 3.1. DEFINICION Y CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES.
- 3.2. CONFECCION DE CUBETAS INDIVIDUALES.

- 3.2.1. CUBETAS DE ACRILICO AUTOPOLIMERIZABLE.
- 3.2.2. CUBETA DE ACRILICO TERMOPOLIMERIZADO.
- 3.2.3. CUBETA INDIVIDUAL CON GODIVA.
- 3.3. DELIMITACION FUNCIONAL DE LA CUBETA INDIVIDUAL.
 - 3.3.1. PRUEBA DE LA CUBETA INDIVIDUAL.
 - 3.3.2. DELIMITACION PASIVA.
 - 3.3.3. DELIMITACION ACTIVA.

CAPITULO IV. IMPRESION FINAL.

- 4.1. IMPRESION CON YESO.
- 4.2. IMPRESION CON GODIVA.
- 4.3. IMPRESION CON PASTA CINQUENOLICA.
- 4.4. IMPRESION CON ELASTOMERO.
- 4.5. IMPRESION CON CERA.
- 4.6. IMPRESION CON RESINA ACRILICA.
- 4.7. IMPRESION CON ALGINATO.

CAPITULO V. MODELOS DE TRABAJO O TERMINALES.

- 5.1. DEFINICION.
- 5.2. CARACTERISTICAS DEL MATERIAL Y PRELIMINARES DE LA ELABORACION DE LOS MODELOS DE TRABAJO.
- 5.3. VACIADO.

CAPITULO VI. PLACA BASE.

- 6.1. OBJETIVO.
-

- 6.2. CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES PARA LA ELABORACION DE PLACA BASE.
- 6.3. BASES DE RESINA ACRILICA.

CAPITULO VII. RODETES DE OCLUSION.

- 7.1. OBJETIVO Y CARACTERISTICAS EN LA ELABORACION DE RODILLOS DE CERA.

CAPITULO VIII. DIMENSION VERTICAL.

- 8.1. DEFINICION.
- 8.2. METODOS DE REGISTRO DE LA DIMENSION VERTICAL.

CAPITULO IX. RELACION CENTRICA.

- 9.1. DEFINICION.
- 9.2. METODOS DE REGISTRO DE RELACION CENTRICA.

CAPITULO X. SELECCION DE DIENTES ARTIFICIALES PARA EL DESDENTADO.

- 10.1. OBJETIVO.
- 10.2. SELECCION DE DIENTES ANTERIORES.
 - 10.2.1. GUIAS PRELIMINARES.
 - 10.2.2. TAMARO DE DIENTES ANTERIORES.
 - 10.2.3. FORMA DE DIENTES ANTERIORES.
 - 10.2.4. CONCEPTO DENTOGENICO EN LA SELECCION DE DIENTES ARTIFICIALES ANTERIORES.

10.2.5. SELECCION DEL COLOR DE DIENTES ARTIFICIALES ANTERIORES.

10.3. SELECCION DE DIENTES POSTERIORES.

10.3.1. ANCHO VESTIBULOLINGUAL DE DIENTES POSTERIORES.

10.3.2. ANCHO MESIODISTAL DE DIENTES POSTERIORES.

10.3.3. ALTURA DE LAS SUPERFICIES VESTIBULARES DE DIENTES POSTERIORES.

10.3.4. TIPOS DE DIENTES POSTERIORES SEGUN LOS MATERIALES.

10.3.5. TIPOS DE DIENTES POSTERIORES SEGUN LA INCLINACION DE SUS CUSPIDES.

CAPITULO XI. PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.

11.1. MONTAJES DE LAS PLACAS BASES Y LOS RODETES DE OCLUSION.

11.2. ENFILADO.

11.3. PRUEBA DE LA PROTESIS.

INTRODUCCION

Desde el inicio de la Odontología; la Prostodoncia fue y sigue siendo de gran importancia e indispensable en pacientes generalmente de edad avanzada, en poblaciones rurales cuyos habitantes carecen de orientación profiláctica y en pacientes edéntulos víctimas de traumatismos. Siendo indiscutiblemente, la Prostodoncia un tratamiento restaurativo.

En su aplicación y estudio, la Prostodoncia desde su inicio ha sufrido cambios, pero con los objetivos principales de ésta siguen siendo los mismos, inclinándose a las necesidades del paciente, como:

Devolver la nutrición adecuada al paciente habilitándole para una buena masticación y conservar el sentido

de bienestar del paciente dándole comodidad oral.

Conservar en el paciente una apariencia normal satisfaciéndole estéticamente.

Y ayudar al paciente a hablar igual que si conservara sus dientes naturales.

Para lograr el éxito necesario o satisfactorio en el tratamiento prostodóntico es indispensable la cooperación psicológica y fisiológicamente del paciente.

Que el odontólogo sea capaz de diagnosticar y tratar lesiones y a la vez reconocer manifestaciones orales.

Debe estar seguro el prostodoncista que su tratamiento no interferirá con el bienestar del paciente.

De acuerdo, insistiendo, con el bienestar del paciente, el odontólogo deberá elegir los materiales óptimos para el tratamiento.

Afortunadamente hoy en día es un gran número el de personas carentes de tratamiento prostodóntico, que acuden

al Cirujano Dentista sugiriendo les sea devuelta su apariencia natural y también impulsados por su necesidad nutricional.

CAPITULO I

HISTORIA CLINICA

Hay muchas variantes de fichas que usan los profesionales para la notación de pacientes desdentados. Hay quienes prefieren anotar sus observaciones y al mismo tiempo dictarlas a la asistente.

1.1. OBSERVACIONES GENERALES REFERENTES AL DIAGNOSTICO QUE INTEGRAN LA HISTORIA CLINICA.

EDAD. La edad del paciente tiene una influencia definida en el diagnóstico de prótesis completa. Una persona joven se adaptará mejor a situaciones nuevas, tales como una prótesis completa que un anciano. Los tejidos faciales y bucales se vuelven progresivamente menos elásticos y resilientes a medida que envejece la persona, y es

más fácil lastimarles con la inevitable manipulación para la obtención de impresiones y otros registros.

Al avanzar la edad, la gente tiene mayores dificultades para adaptarse a situaciones nuevas y al aprendizaje y adiestramiento de disciplinas diferentes. Si el paciente sufre disminución de la audición por edad avanzada, se dificulta la comunicación de las instrucciones.

La pérdida de tejido óseo característica de la edad, causa inconvenientes para el enfilado y ubicación de los dientes que no existían cuando el paciente era más joven.

ESTADO GENERAL. El estado general puede o no estar en contacto con la edad. Un mal estado general puede alterar desfavorablemente la edad fisiológica del paciente adelantando la edad cronológica.

Es factible apreciar el estado general del paciente por la observación de su postura y forma de caminar cuando entra al consultorio. La obtención de otro tipo de información se obtiene mediante un cuestionario o historia clínica, por el interrogatorio del paciente o por una con-

sulta con su médico.

Las preguntas serán impersonales y de carácter y tonos dignos. Deben estimular al paciente que proporcione voluntariamente la información que necesita obtener el odontólogo. Es relativamente simple hacer hablar a los pacientes de su salud si el interrogatorio se efectúa en forma estrictamente profesional.

ASPECTO SOCIAL. Es estilo de vida o condición social del paciente se considerará también al hacer el diagnóstico. Algunas personas esperan más de sus prótesis que otras, y es preciso determinar las expectativas del paciente antes de proponer el plan de tratamiento. Unos se preocuparán solamente de la posibilidad de comer y de su comodidad, mientras otros querrán que sus dientes nuevos pasen inadvertidos ante sus familiares, amigos y asociados. Hay quienes aceptarán lo que se haga sin cuestionarle, y quienes insistirán en lo imposible. Unos se concentrarán en su aspecto, y otros no, probablemente porque no sepan lo que se puede lograr.

QUEJAS DEL PACIENTE. Hay que darle al paciente la posibilidad de relatar que problemas tuvo con la prótesis

anterior (vieja). Las razones para ello es la guía que el dentista obtendrá del relato del paciente sobre sus inconvenientes más acentuados. ¿Es la comodidad, la posibilidad de comer, la dificultad de hablar, la flojedad, las náuseas? ¿Es la actitud de los amigos o parientes, o el aspecto de sus dientes o de su cara? Al saber ésto el odontólogo sabrá que parte de los procedimientos será la más crítica.

SOPORTE LABIAL. Se puede esperar una mejoría considerable si hay arrugas alrededor de la boca y el resto de la cara no las tiene. Si las arrugas, especialmente las líneas verticales, en la mitad inferior del labio son de larga data, no desaparecerán inmediatamente, y hay que advertir al paciente sobre ello. Asimismo, se les dirá que por poco tiempo la boca les parecerá demasiado llena a causa del cambio repentino.

GROSOR LABIAL. Cuando los pacientes tienen labios finos, surgen algunas dificultades. Toda alteración, por más pequeña que sea, de la posición dentaria vestibulolingual produce un cambio inmediato del contorno labial. Los labios gruesos dan una mayor oportunidad para las variaciones de la forma del área y la ubicación individual de los

dientes antes que los cambios se hagan obvios en el contorno labial.

LARGO LABIAL. Los pacientes de labio corto mostrarán los dientes anteriores en toda su extensión y una gran parte del flanco vestibular de la base protética. Esto quiere decir que se le toma más atención al color y a la forma de la base protética.

PROMINENCIA LABIAL. La prominencia de los labios se haya directamente relacionada con el soporte que obtiene de la mucosa o de la base protética y de los dientes colocados en ella.

PERFIL Y FACIES. La observación general del perfil indica el tamaño relativo de los maxilares y su relación vertical. Un mentón retruido y un perfil convexo significan que el maxilar superior es más grande que el inferior, y que la oclusión tendrá una desarmonía característica de Clase II en posición céntrica.

Si el mentón es prominente, el perfil será cóncavo y la oclusión tendrá una desarmonía característica de una Clase III.

TONO DE LOS TEJIDOS FACIALES. Un examen atento de la piel de la cara revelará el tono de los tejidos faciales. Esto es importante porque son dos los factores que afectan el tono tisular:

Primero, la edad y la salud del paciente influyen sobre las estructuras intrínsecas de los tejidos faciales. El tono de los tejidos faciales indica las limitaciones respecto de lo que se puede hacer para mejorar los contornos faciales del paciente.

Segundo, el tono tisular deficiente puede ser el resultado de un soporte inadecuado que le ofrecen las estructuras intrabucales. Esto se mejorará mediante prótesis nuevas si las ya existentes son inadecuadas.

DIMENSION FACIAL VERTICAL. La observación de las facies mientras conversa o al sopesar las posibilidades estéticas y sus limitaciones se concentrará en la longitud de la cara del paciente. Esta dimensión está directamente relacionada con la altura vertical de las prótesis.

1.2 SALUD BUCAL. Se estudiará atentamente el estado de salud de los tejidos bucales tan pronto que se re-

tiren de la boca las prótesis existentes. La razón de hacerlo inmediatamente estriba en que el odontólogo sea capaz de distinguir entre la lesión causada por las prótesis viejas y las provenientes de procesos subyacentes que puedan observarse. Para decidir sobre el tratamiento más adecuado, se requiere la observación de varios elementos, palpar y evaluar.

COLOR DE LA MUCOSA. El color de la mucosa preverá mucha información sobre su estado de salud. Es evidente la diferencia en cuanto al aspecto entre una mucosa rosada sana y un tejido inflamado rojo. El problema reside en cómo devolver la salud a toda la mucosa bucal.

Cualesquiera que sea el problema y su tratamiento, los tejidos bucales deben estar sanos antes de la toma de impresiones para la prótesis nueva.

ESCORIACIONES. Escoriaciones, cortes y otros sitios coloridos se encuentran con frecuencia en cualquier ubicación de la superficie de asiento bajo las prótesis en uso y asimismo en los bordes. A veces son el resultado de bordes sobreextendidos o demasiado cortos o también pueden ser causados por mala oclusión. Ya, al hacer el examen

conviene eliminar las causas para dar a los tejidos una oportunidad de cicatrizar antes de la toma de impresiones.

LESIONES PATOLOGICAS. En la cavidad bucal se dan muchos tipos de lesiones patológicas. Estas pueden ser lesiones mucosas o de tejidos subyacentes. Se asientan en el hueso, o en el tejido glandular, en el paladar blando, en el paladar duro, en las mejillas, en la lengua, en el piso bucal o en la garganta.

Entre las lesiones más comunes que se encuentran en la boca de pacientes desdentados están: la hiperplasia pseudoepiteliomatosa, la hiperplasia papilar, las úlceras aftosas, el liquen plano, la hiperqueratosis y leucoplasia, y el pulis fisurado.

1.3 ZONAS DURAS Y BLANDAS DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO DEL MAXILAR SUPERIOR

Toda superficie de asiento tiene zonas más duras que otras y es menester localizarlas en forma tal que al planear la prótesis las fuerzas oclusales y limitantes se distribuyen correctamente. Las observaciones se hacen durante el examen clínico. Es menester aliviar algunas zonas duras tales como el torus palatino para evitar la presión de la pró-

tesis. De la misma forma, se protegen las zonas blandas, por ejemplo, la papila incisiva de la compresión que interferirá con los vasos sanguíneos y nervios que se hallan debajo.

Cuando el tejido que recubre el hueso es demasiado delgado, se lesionará fácilmente con la presión de la prótesis y su adaptación a la base protética será más difícil. Cuando el tejido es muy grueso, será demasiado blando y dará lugar a un movimiento más considerable de la prótesis que el normal bajo la acción de la presión oclusal.

A menudo las tuberosidades del maxilar superior están engrosadas con tejido fibroso móvil.

Es conveniente eliminar tuberosidades voluminosas móviles aunque no interfieran con la ubicación del plano oclusal.

Un estado más riesgoso todavía, que afecta la estabilidad y el soporte de las prótesis superiores, que es el reborde superior flácido o hiperplástico. El mejor tratamiento de esta afección es su remoción quirúrgica.

Otra zona dura que se encuentra en algunos pacien-

tes es la apófisis cigomática del hueso maxilar superior cuando cruza el vestibulo bucal de cada lado.

TORUS PALATINO. El torus palatino es un engrosamiento óseo situado en el medio del paladar duro. No se observa en todos los pacientes y su tamaño varía de una arveja pequeña a una gran prominencia que a veces ocupa el paladar hasta el nivel del plano oclusal. El torus palatino se haya recubierto por una capa muy fina de tejido blando, y por consiguiente es muy duro. Por lo tanto, se requiere aliviar el torus palatino de la presión que ejerce la prótesis, o removerlo quirúrgicamente.

BRIDAS. A veces se observan bridas entre el reborde residual y la mejilla ya sea en la superficie basal superior, ya sea en la impresión y en la prótesis acomodarán esas bridas, e inserciones bajas, para si se insertan muy próximos a la cresta del reborde residual es mejor seccionarlos antes de tomar las impresiones. Si se las recorta o elimina se utilizará un apósito para mantener separados los tejidos blandos mientras se cicatrizan.

1.4 ZONAS DURAS Y BLANDAS EN LA SUPERFICIE DE ASIENTO DEL MAXILAR INFERIOR.

Las zonas duras de la superficie de asiento del maxilar inferior son favorables o desfavorables.

Favorables como sobre un reborde residual ancho y desfavorables, como un torus mandibular, una serie de puntas agudas, o un reborde óseo agudo. Cada una de esas variantes se tratará de diferente manera.

El torus mandibular es una elevación o prominencia ósea que se haya del lado lingual de algunos rebordes alveolares inferiores en la región de los premolares. El torus mandibular se forma en presencia de dientes y sigue allí cuando los dientes ya se han perdido salvo que se lo elimine.

Otras zonas duras son de importancia práctica. Estas son las zonas de inserción de los músculos mentonianos que están situadas en las inmediaciones de la cresta de rebordes residuales muy reabsorbidos. Estas saliencias duras se alivian modificando las bases protéticas. No está indicada su remoción quirúrgica.

La cresta del reborde residual mandibular es una zona relativamente dura comparada con el tejido que recubre la amplia zona de la repisa anterior.

La repisa anterior está ubicada en el cuerpo mandibular entre el frenillo vestibular lateral y la papila retromolar y entre la cresta del reborde residual y la línea oblicua externa.

Las zonas blandas comprenden la papila retromolar, que es al mismo tiempo blanda y fácilmente desplazable. La papila no prevee soporte protético, pero la prótesis ha de recubrirla para el mantenimiento del sellado periférico.

REBORDES BAJO DE LA FORMA DE CORDON FIBROSO. Algunos pacientes con maxilares inferiores muy reabsorbidos en lugar de rebordes óseos los tienen de tejido blando de forma acordonada. Esto es tejido fibroso y generalmente se extiende de una papila retromolar a otra.

1.5 CONSIDERACIONES BIOMECANICAS. Una serie de factores biomecánicos influyen sobre la elección de los métodos por utilizarse y las dificultades que implica la especialidad de prótesis completa.

TAMAÑO DE ARCO. El tamaño del maxilar superior e inferior determinan el soporte básico disponible para

la prótesis completa. Maxilares grandes preven un soporte mayor que los pequeños, y la diferencia es directamente proporcional a sus dimensiones.

Asimismo, el tamaño del maxilar superior y del inferior tienen que ver con el margen de error en la toma de impresiones.

DESARMONIA DEL TAMAÑO DE LOS ARCOS. Algunos pacientes tienen un maxilar superior grande y el inferior mayor que el superior. Estas anomalías son de origen genético o se deben a una alteración del crecimiento y desarrollo. Es menester detectar y prever estas dificultades cuando se hace el estudio del caso.

FORMA DE LOS REBORDES. La forma del reborde en el sentido transversal influye considerablemente en la selección de la técnica de impresión. Cuando las extracciones son recientes, el reborde es ancho en la superficie oclusal, pero a medida que progresa la reabsorción, el reborde residual se vuelve progresivamente más angosto y más corto. El reborde ideal es de superficie oclusal ancha y paredes paralelas. Al estrecharse el reborde se afila y por consiguiente no

es capaz de resistir tantas fuerzas como un reborde más ancho.

RELACION DE LOS REBORDES. La relación de los rebordes se altera a medida que se reducen. Por lo tanto la magnitud de la reabsorción que ha tenido lugar la edentación afecta esa relación.

Los huesos del maxilar superior se reabsorben principalmente en la superficie oclusal y vestibular. Esto significa que el reborde residual superior se estrecha de lado a lado y se acorta anteroposteriormente.

El maxilar inferior se reabsorbe principalmente desde su superficie oclusal; como consecuencia, los rebordes residuales inferiores en la parte bucal posterior se separan progresivamente.

FORMA DE ARCO. Se tendrá en cuenta la forma de reborde residual, al observarle por oclusal con el objeto de prever, de un modo general la forma de los dientes que se usarán y para evaluar el desarrollo relativo del tercio facial inferior. Esto será una guía para el enfilado de los dientes. Si los arcos son así-

métricos surgirán algunos problemas en cuanto al enfilado y oclusión de los dientes.

PERFIL SAGITAL DE LOS REBORDES RESIDUALES. Muy relacionado con el factor del paralelismo de los rebordes es el de la inclinación ascendente de la porción distal del reborde residual inferior. Al realizar el examen intrabucal, se observará mediante palpación el reborde residual del maxilar inferior para determinar el sitio donde el reborde asciende hacia la papila retromolar y la rama.

FORMA DE LA BOVEDA PALATINA. La bóveda palatina varía considerablemente de una persona a otra. La forma más favorable de la bóveda es aquella cuya profundidad es mediana con una vertiente bien definida de la zona de las rugosidades en la porción palatina anterior.

Asimismo es desfavorable una bóveda elevada, estrecha, en forma de V para la retención protética. Cuanto mayores sean el ajuste y la presión de la prótesis contra los lados de la bóveda palatina, tanto más rápido se desprende ésta y se desliza fuera de su lugar.

DESARROLLO MUSCULAR. El desarrollo muscular de la lengua, de la mejillas y de los labios es un factor importante que influye sobre la toma de impresiones y la habilidad del paciente para el manejo de sus prótesis una vez colocadas.

Parece que la lengua se engrosa y adquiere más fuerza si los pacientes han usado prótesis desadaptadas o inadecuadas en cualquier otro sitio.

Una lengua pequeña causa dificultades al portador de una prótesis inferior completa. Generalmente la lengua pequeña se ubica hacia atrás separándose de los dientes anteriores inferiores y rompe así el sellado periférico.

SALIVA. La cantidad y la consistencia de la saliva afectan la estabilidad y la retención de las prótesis y la comodidad con que las lleva el paciente.

Un exceso de saliva complicará la toma de impresiones y constituye una molestia para el paciente.

La ausencia de la saliva, la xerostomía, presenta inconvenientes más graves. La humedad es necesaria para

que actúen los factores habituales en la retención, y si no hay saliva, existe la posibilidad de una retención deficiente de la prótesis.

Una saliva espesa y viscosa, es causa de inconvenientes. Se compone de secreciones de mucus espeso proveniente de glándulas palatinas debajo de la prótesis superior.

MEJILLAS Y LABIOS. Los músculos de las mejillas y de los labios desempeñan una función crítica en el uso exitoso de la prótesis.

Los pacientes con mejillas muy carnosas presentan un problema técnico bastante serio durante la toma de impresiones y registro de las relaciones intermaxilares. Las mejillas carnosas a menudo dificultan la facilidad de las manipulaciones al modelar los bordes con los materiales de impresión o para la ubicación de la mandíbula en las posiciones que se requieran para ciertos registros de relación intermaxilar.

TONO MUSCULAR. El tono de los músculos faciales es importante en diversas etapas de construcción de una

prótesis. Si el tono es muy tenso se dificulta el manejo de las mejillas y labios, si el tono es muy débil la prótesis los desplazará exageradamente.

CONTROL MUSCULAR. Un buen control muscular y coordinación muscular son esenciales para el uso efectivo de las prótesis completas.

MOVIMIENTOS MANDIBULARES. La capacidad o no del paciente para ejecutar los movimientos mandibulares hacia el lugar adecuado y en el tiempo señalado revelará los problemas de la toma de registros intermaxilares antes de realizarlos.

TRASTORNOS DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR. Si hubiera una disfunción de la articulación temporomandibular, sería la oportunidad de descubrirla. Se le indicará al paciente que abra la boca a media distancia que desplace la mandíbula hacia la derecha y se relaje, desplace la mandíbula hacia la izquierda y se relaje, y después proyectarla hacia adelante y relajarse.

1.6 RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE DIAGNOSTICO. Se hará conocer al paciente un breve resumen de resultados ob-

tenidos durante el examen y se le explicarán las posibilidades y limitaciones en el futuro tratamiento. Este resumen se formulará con lenguaje simple para que sea mínima la probabilidad de una confusión en el paciente.

1.7 AMPLIACION DEL PLAN DE TRATAMIENTO. Una vez concluidas las observaciones señaladas, es tiempo de ampliar el tratamiento. Generalmente esto se realiza sin consultar con el paciente, pues las decisiones son exclusivas del odontólogo. Se basan sobre el análisis de la información que se reunió durante el diagnóstico.

El tiempo empleado es importante pues determinará el costo estimativo del tratamiento. En este respecto son inevitables para el odontólogo cierto costo mínimo en tiempo y dinero, y los factores desfavorables que se detectaron en el diagnóstico aumentarán esas expensas.

Una vez que se conocen los métodos, los procedimientos, los materiales y el tiempo que se utilizará, tales requisitos permitirán calcular con bastante exactitud el costo que implicará el tratamiento para el paciente. Únicamente después de haberse considerado todos estos factores discutirá el odontólogo con el paciente el tratamiento y los honorarios.

CAPITULO II

IMPRESION PRIMARIA O ANATOMICA

2.1 DEFINICION. Una impresión en prostodoncia total es el registro negativo del área completa de soporte, ya sea del maxilar o de la mandíbula, en un material plástico que endurezca relativamente mientras éste está en contacto con los tejidos bucales. La impresión es entonces utilizada para producir una forma positiva o modelo de yeso de los tejidos registrados.

Una impresión primaria, anatómica o preliminar es aquella que se utiliza para fines de diagnóstico o para la construcción de un portaimpresiones individual, el cual se emplea para la impresión final.

En la toma de impresión de encías desdentadas debemos obtener la mayor zona cubierta posible sin limitar el movimiento del músculo, obtener un buen negativo de los detalles del tejido y efectuar el cierre periférico.

El primer paso en cualquier procedimiento de impresión, es la selección de una cubeta adecuada, con la que pueda asegurarse la impresión preliminar. La observación del tamaño del arco del paciente dará una idea del tamaño de la cubeta, la cubeta elegida puede ser probada en la boca para ver si sirve o no.

La cubeta o portaimpresión es la parte más importante en la toma de una impresión, sin importar la técnica que se utilice y debe cumplir las siguientes funciones:

- 1) Mantener el material de impresión en contacto con los tejidos orales.

- 2) Proporcionar fuerzas adicionales en regiones seleccionadas del proceso residual, mientras que se impresionan otras regiones sin desplazar los tejidos.

3) Sostener el material de impresión cuando éste es retirado de la boca para poder obtener el modelo de yeso correspondiente.

2.2. IMPRESION PRELIMINAR CON ALGINATO. En la impresión con alginato la cubeta seleccionada debe ser, perforada o de tipo de borde cerrado, debe tener aproximadamente 60 mm de espacio entre ella y la mucosa en todas las zonas. Además deberá ser suficientemente larga para alcanzar la hendidura pterigomaxilar.

Es aconsejable colocar una tira de cera utility a través del borde distal de la cubeta con el fin de limitar el material y evitar que pueda ser tragado.

TOMA DE IMPRESION.

1) Se mezcla el alginato y se pone en la cubeta. Es conveniente colocar el material sobrante en el pliegue mucobucal labial con los dedos antes de insertar la cubeta para impedir que entre aire.

2) La cubeta cargada se coloca cuidadosamente, usando solo la suficiente presión para que se pongan en contacto

los bordes de cera. Al paciente se le manda abrir la boca del todo, tirar de los labios hacia abajo y luego relajarse.

3) Cuando el alginato se ha endurecido, se extrae y se examina. Se pueden ignorar las burbujas pequeñas, si no son muy numerosas. Es fácil rasparlas del molde de yeso. "La impresión debe haber incluido la hendidura pterigomaxilar así como los rebordes y el área de la bóveda".

4) Si la impresión es satisfactoria debe llenarse con una mezcla gruesa de yeso piedra usando un vibrador para eliminar las burbujas.

5) Cuando el molde se ha endurecido, se debe separar la impresión. Y se procede al recortado del modelo.

2.3 IMPRESION PRELIMINAR CON GODIVA.

IMPRESION SUPERIOR.

1) Caliente el compuesto dándole la forma de esfera, cuya superficie superior debe estar exenta de pliegues,

2) Flamee levemente la cubeta para secarla y permitir que el compuesto se adhiera a ella. Ubique el compuesto sobre la parte central de la cubeta con la superficie rugosa en contacto con el metal.

3) El compuesto se moldea con ambos pulgares comenzando en la línea media y finalizando en los lados de la cubeta.

4) Flamee y atempere en agua caliente.

TOMA DE IMPRESION SUPERIOR

1) Trabaje por detrás del paciente.

2) Haga rotar la cubeta cargada hacia la beca.

3) Instruya al paciente para que cierre levemente la boca y eleve el labio superior hacia arriba y hacia adelante.

4) Lleve la cubeta a su posición definitiva y elévela de modo que la parte anterior del reborde alveolar contacte con el compuesto,

5) Asiente la cubeta en la parte anterior, permitiendo el escurrimiento de un pequeño exceso de compuesto en el surco vestibular.

6) Eleve la parte posterior de la cubeta hasta que el compuesto toque los tejidos. Indique al paciente que respire por la nariz.

7) Aplique sobre la cubeta una presión hacia arriba y atrás ubicando el índice de cada mano en la cara inferior de la cubeta de los dos lados.

8) Continúe aplicando la fuerza hasta que el compuesto se escurra y llene el área vestibular y emerja por atrás del borde posterior de la cubeta.

9) Mantenga la cubeta inmóvil mientras el compuesto enfría.

RETIRO DE IMPRESION.

1) Indique al paciente que cierre la boca desde la posición de la apertura máxima.

2) Levante los carrillos para romper el sellado periférico y haga presión hacia abajo sobre el flanco de la impresión, a la altura del primer molar. Aplicar una fuerza hacia abajo y adelante.

En la "inspección de la impresión" los reparos anatómicos necesarios son:

- 1) El reborde alveolar debe ser totalmente registrado.
- 2) El paladar debe ser cubierto hasta la línea de vibración del paladar blando.
- 3) Extensión al surco hamular debe ser registrado.
- 4) La extensión hacia el repliegue vestibular debe ser total.
- 5) Extensión hacia toda la tuberosidad debe ser total.
- 6) Deben ser registrados los frenillos labiales y bucales.

IMPRESION INFERIOR.

1) Amase el compuesto para impresiones alargándolo en forma de huso de 1.5 cm de diametro y lo suficientemente largo para que abarque toda la cubeta.

2) Caliente la superficie interna de la cubeta a la llama de un mechero.

3) Ubique el compuesto en la cubeta.

4) Adapte el compuesto a la cubeta marcando en el, con los dedos, un surco que corresponderá al reborde alveolar. En el frente de la cubeta, el compuesto debe profundizarse por lingual 3 mm que, por labio-bucal. El amasado debe comenzarse siempre en la línea media, empujando los excesos de material hacia lingual, vestibular y distal.

5) Invierta la cubeta y pásela rápidamente sobre un chorro de agua fría. Esto asegura que la cubeta no quemará los labios del paciente.

6) Flamee la superficie del compuesto pasándolo rápidamente a través de la llama de un mechero dos o tres veces.

TOMA DE IMPRESION.

- 1) Trabajo frente al paciente.
- 2) Haga retar la cubeta cargada hacia la boca.
- 3) Instruya al paciente para que cierre levemente la boca y eleve la lengua.
- 4) Centre la cubeta y traccione los carrillos para cerciorarse que estos no quedan atrapados bajo la cubeta cargada.
- 5) Instruya al paciente para que relaje la lengua. Asiente la cubeta firmemente hacia abajo.
- 6) Ubicar el dedo pulgar derecho debajo del mentón del paciente y los dedos índice y mayor sobre el borde superior de la cubeta, en la zona correspondiente a los primeros premolares derecho e izquierdo respectivamente. Al mismo tiempo pedir al paciente protuya la lengua hacia adelante.
- 7) Mantenga la cubeta inmóvil mientras el compuesto se enfría.

RETIRO DE LA IMPRESION.

1) Indicar al paciente que cierre la boca a partir de la posición de apertura máxima.

2) Traccionar los carrillos para romper el sellado obtenido en los bordes de la impresión.

3) Aplicar una fuerza hacia arriba y atrás.

Las "características anatómicas" registradas en una impresión son:

1) Deben ser cubiertas las regiones retromolares.

2) Las líneas oblicuas externas deben ser cuidados.

3) Líneas milehioides, deben ser cubiertas.

4) Extensión hacia el repliegue vestibular debe se completa.

5) Debe ser completa la extensión hacia la bolsa lingual.

6. Frenillos labial, lingual y bucal deben ser egistrados.

CAPITULO III

CUBETAS INDIVIDUALES

3.1 DEFINICION Y CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES.

Las cubetas individuales son cubetas preparadas especialmente para el maxilar que se desea impresionar.

Procurar asegurar la obtención de correctas impresiones con la ayuda de las siguientes características:

1. Su forma fiel facilita el centrado;
2. su falta de exceso volumétrico contribuye a un trabajo más exacto;
3. permiten utilizar la cantidad mínima de material de impresión, lo que también facilita el centrado;
4. obligan al material de impresión a extenderse por toda la superficie que se desea impresionar;
5. al confinar el material de impresión entre la cubeta y la mucosa, lo ajustan contra

ésta, expulsando el aire y la saliva; 6. extendidas correctamente ellas mismas permiten la delimitación funcional o resorte muscular acertado de los bordes.

Existen diversas clases de cucharillas o cubetas individuales. En relación con las superficies a impresionar pueden ser HOLGADAS o AJUSTADAS. De acuerdo con los materiales utilizados pueden ser METALICAS (hoy casi en desuso) o PLASTICAS y dentro de éstas, TERMOPLASTICAS (como las de "base plate") o CURABLES como las de acrílico.

Las cubetas individuales deben cumplir las siguientes cualidades:

Resistencia adecuada para no deformarse o romperse ante los esfuerzos a que será sometida.

Rigidez suficiente para no desplegar elasticidad durante la toma de la impresión.

Adaptación a la superficie de asiento del modelo y por lo tanto de la boca, sea directa cuando es ajustada, o por intermedio de un espaciador cuando es holgada.

Libertad ante los huesos o socavados retentivos para poder separarse del modelo e ir a su sitio en la boca.

Espesor adecuado para dar a los bordes el modelado correcto.

Lisura convenientes para no herir los tejidos ni molestar.

Extensión y delimitación para que alcance totalmente los límites de la zona protética pero no los sobrepase.

Resistencia al color para facilitar correcciones con godiva.

Facilidad de preparación, por razones de economía y tiempo.

Los materiales adecuados que exigen las cualidades específicas para la elaboración de las cubetas individuales son:

a) Las de "Godiva" especial para cubetas, son - prácticas y económicas, puesto que las impresiones se

transforman directamente en cubetas; requieren mayor habilidad, exigen mayor tiempo clínico, son propensas a tener puntos débiles, además de ser termoplásticas.

b) Los "Metales Colados" producen cubetas excelentes, pero su obtención es laboriosa y por lo tanto costosa.

c) Las "Resinas Acrílicas" se han ido imponiendo progresivamente y en los últimos años las autopolimerizables. Puede decirse que en la actualidad no se aconsejan otras cubetas que las de resina acrílica, estas reúnen las cualidades de resistencia, ajuste y estabilidad requeridas para su empleo en cualquiera de las técnicas modernas de impresión, unidas a gran sencillez de ejecución y modificación sin alterarse con el tiempo.

Diseño de Cubetas Individuales. En el diseño de las cubetas individuales se siguen los siguientes pasos siendo preliminares a la elaboración de la cubeta.

Cubeta Superior. a) marcar escotaduras para los frenillos medio y laterales; b) marcar los surcos vestibulares post-tuberales; c) unir las marcas anteriores mediante líneas algunos milímetros más altas que las de inserción.

Cubeta Inferior: a) marcar escotaduras para los frenillos medio anterior, laterales y lingual; b) hacer trazos anteroposteriores sobre las líneas oblicuas externas; c) hacer trazos transversales horizontales 1 mm. por detrás de las iniciaciones delanteras de los cuerpos piriformes; d) trazar líneas anteroposteriores 3 ó 4 mm. por debajo de las líneas milohioideas y paralelas a éstas; e) unir los trazos anteriores entre sí.

3.2 CONFECCION DE CUBETAS INDIVIDUALES.

Para el odontólogo parece suficiente la explicación de tres procedimientos la cubeta individual de acrílico autopolimerizable, la de acrílico termopolimerizable y la de godiva.

La preparación del modelo para una cubeta de resina acrílica, debe empezarse por eliminar los socavados retentivos, rellenándolos con cera o plastilina, para evitar que entre acrílico a ellos y no pueda retirarse la cubeta sin romper el molde.

Si la cubeta es diseñada se pasa lápiz tinta sobre el diseño para que se reproduzca en el acrílico.

3.2.1 CUBETAS DE ACRILICO AUTOPOLIMERIZABLE.

Se prepara el acrílico poniendo en recipiente (vidrio, porcelana) unos 6 cm^3 de monómero y añadiendo poco a poco 20 a 25 cm^3 de polvo. Dejar reposar. La mezcla plástica está a punto cuando se desprende de las paredes del ponto mezclador al revolver con la espátula.

Simplemente entre dos vidrios o azulejos, conviene laminar la bola de mezcla plástica, hasta que tenga 2 mm de espesor.

Luego se procede a la adaptación. Si el modelo es superior se adapta la lámina plástica primero sobre la superficie palatina y de inmediato por vestibular con presiones suaves de los dedos para no adelgazar la cubeta a menos de los 2 mm . Si el modelo es inferior, se emplea por cortar la hoja plástica por el medio en dos tercios de su diámetro, para poder abrirla y adaptarla a ambos lados.

En este momento se puede separar la cubeta plástica del modelo, recortarla exactamente con tijeras y volver a adaptarla en su sitio. O también sin separar la lámina hacer un resorte aproximado, con un cuchillo filoso, mediante

presiones sucesivas para no arrastrar el material plástico.

Adaptada y recortada la base de la cubeta, antes que avance mucho el fraguado conviene fijar un mango, preferentemente del mismo acrílico, el que se modela con los dedos y se pega en posición humedeciendo con monómero.

Se debe dejar fraguar hasta total endurecimiento (entre 10 y 30 minutos, según la clase de acrílico).

Se procede a separar la cubeta y recortarla con piedras para acrílico de tamaño grande siguiendo el diseño del lápiz tinta que aparece en la superficie del asiento.

Estas cubetas deben de carecer de asperezas, rugosidades o filos que pudieran lesionar la mucosa.

3.2.2. CUBETA DE ACRILICO TERMOPOLIMERIZADO.

Se puede hacer poniendo el modelo en mufla o no. Diseñada la cubeta, se unen dos láminas de cera rosa, se les plastifica al calor seco y se las adapta al molde. Separadas del modelo lo que las abrirá frente a los puntos retentivos, se recorta el modelo con exactitud, se vuelven

y reajustan al modelo. Se agrega si se quiere un mango de cera.

Si el modelo se pone en mufla se habrá eliminado con yeso los espacios retentivos, antes de adaptar la cubeta de cera, también se puede poner en mufla la cubeta sola sin el modelo.

Abierta la mufla, lavada la cera, se prensa el acrílico para cubetas entre hojas de celofán, que se pueden dejar después del último prensado, pues facilitan la separación y dan buena presentación.

3.2 CUBETA INDIVIDUAL DE GODIVA.

Es excelente cuando se trata de ganar tiempo usando godiva de cubetas de color negro, la técnica con ellas es igual que con las habituales que también pueden utilizarse.

Se elige una cubeta estándar de bordes bajos y se toma la impresión, se recortan los excesos con el cuchillo hasta dar a la impresión las proporciones de la cubeta individual.

3.3. DELIMITACION FUNCIONAL DE LA CUBETA INDIVIDUAL.

Cualquiera que sea la técnica seguida, la delimitación puede ser "activa", bajo la acción de los músculos del paciente, o "pasiva", bajo la acción directa del operador.

3.3.1 PRUEBA DE LA CUBETA INDIVIDUAL.

Es un paso esencial y debe llenar las siguientes características:

a) Cada cubeta debe ir a su sitio sin dificultad, si algún flanco crea resistencia observar si corresponde a un socavado retentivo, en cuyo caso debe desgastar el flanco. En casos en que no existen retenciones y no va a su sitio normalmente se tendrá que repetir desde la impresión preliminar.

b) No debe provocar dolor, si el paciente presenta dolor, investigar y eliminar la causa.

c) A la tracción por el mango, no debe mostrar re-

tención alguna, si alguna cubeta la tiene debe desgastarse por dentro.

d) No deben vascular bajo presiones verticales de los dedos en el centro de los rebordes a uno u otro lado.

e) Recortar los bordes, si es necesario hasta liberar los tejidos desmovibles alrededor del borde periférico.

f) La cubeta inferior no debe hacer presión contra los dedos que la sostienen cuando el paciente saca suavemente la lengua.

3.3.2. DELIMITACION PASIVA.

En la delimitación pasiva el operador mantiene la cubeta con una mano, en tanto que la otra hace las tracciones destinadas al recorte muscular. Se lleva a cabo de la siguiente manera:

Se seca bien el borde de un flanco vestibular posterior de la cubeta, se le cubre con lápiz calentando a la llama, se temple en el termostato; se lleva a su si-

tio en la boca y, mientras el operador mantiene en posición la cubeta con una mano, estira con la otra el carrillo hacia abajo y adelante para que los tejidos movibles que enfrentan a la godiva, la rechacen, modelándola con su presión.

Retirada de la boca, se elimina con el cuchillo la godiva que haya corrido al interior de la cubeta. Se coloca entonces otro peso de godiva de 3 ó 4 cm de largo del lado opuesto y se repite la maniobra. Por último se pasa a la porción delantera, insistiendo en el frenillo central.

Para el maxilar inferior, la parte vestibular se delimita siguiendo el mismo procedimiento que en el superior. La parte lingual, en cambio, debe delimitarse por actividad del paciente en todos los casos. Como sus bordes son gruesos debe cuidarse que la godiva se adhiera al borde del acrílico, efectuando la delimitación de la misma manera.

3.3.3. DELIMITACION ACTIVA. Si la impresión es con boca abierta, el operador debe mantener la cubeta en posición con el dedo índice o medio apoyado en el

centro del paladar. Se lleva a cabo el recorte muscular sobre la godiva plastificada de los flancos posteriores, con movimientos de succión sobre los carrillos realizados por el paciente. Movimientos de silbar, chupar y echar la boca al lado opuesto delimitan la impresión en las zonas de los frenillos. Los movimientos efectuados por el paciente de chupar y echar el labio superior hacia abajo, después de plastificar la godiva del borde anterior determina la delimitación delantera.

En las técnicas a "boca cerrada" la cubeta se provee de un rodete de articulación se utiliza preferentemente de godiva y se registra una mordida en relación central. Movimientos de labios y mejillas hacen el recorte muscular sobre flancos plastificados.

La técnica de delimitación activa sin rodetes de articulación se utiliza preferentemente en el maxilar superior. En el maxilar inferior es preferible utilizar el rodete de articulación. La delimitación lingual inferior, es casi imposible hacerla con la boca cerrada.

Para la delimitación lingual con boca abierta, se pone lápiz de godiva sobre los flancos linguales pos-

teriores de la cubeta, uno por vez y llevándola a la boca, se le indica que saque la lengua; después se pasa a las zonas intermedias, repitiendo la maniobra y además, haciendo llevar la lengua al lado opuesto de aquel que tiene la godiva plastificada. Al final se coloca godiva sobre el arco delantero y se hace sacar la lengua y tocar el paladar con ella.

CAPITULO IV

IMPRESION FINAL

La impresión final, fisiológica o secundaria, es aquella que se utiliza para la elaboración del modelo de trabajo sobre el cual se va a fabricar la base de la dentadura.

Cuando la impresión preliminar se tomó correctamente, se preparó una cubeta individual exacta y en ésta se hizo una justa y criteriosa delimitación, la impresión final está notablemente facilitada, sea cual fuere el material y la técnica que se emplee.

Debido a la variedad de materiales existentes para la elaboración de la impresión final se mencionarán los si-

güentes:

4.1 IMPRESION CON YESO.

Este material se utiliza poco actualmente para las impresiones finales. Como es fiel y económico, la razón de su abandono debe verse, sin dudas, en que es el material más incómodo para el paciente, por su tendencia a deslizarse a las fauses, tacto desagradable.

La técnica puede ser con boca abierta o cerrada y la delimitación periférica, activa o pasiva, sólo tiene por objeto llevar el material de impresión sobre el borde de la cubeta.

4.2 IMPRESION CON GODIVA.

La técnica de la impresión funcional con godiva se realiza con una cubeta individual de acrílico, espaciada y bien recortada. Es fundamental tomar una primera impresión con la godiva bien plastificada y la cubeta bien centrada, si es necesario hasta lograrla.

La terminación se lleva a cabo haciendo el recorte muscular con la boca abierta, por sectores que se calientan

calzando la impresión en su sitio para traccionar los tejidos que les enfrentan. Los defectos se corrigen agregando godiva en lápiz, que es de más baja fusión y más fácil corriente.

La impresión de godiva se presta para el postdamming, utilizando para ello la cera, ligeramente plástica.

a) Localizar la zona del postdamming haciendo decir ah! al paciente, marcando la línea de flexión con lápiz tinta y llevando la impresión a su sitio para que la línea se le transfiera.

b) Recortar la impresión 1 mm ó 2 mm por detrás de la línea del ah!.

c) Palpar en la boca el grado de sensibilidad de la zona del postdamming hasta ligeramente por detrás de la línea de vibración.

d) Amasar, calentándolo a la llama, un bastoncillo de cera de unos 3 mm de diámetro, cuyo largo sea igual al ancho de la impresión.

e) Aplastarlo hasta convertirlo en una lámina de espesor proporcional a la depresibilidad de la zona palpada.

f) Externderlo sobre la zona posterior de la impresión, dándole el ancho que se haya observado en la zona depresible.

g) Calentarla con el soplete con mucho cuidado de no calentar la godiva.

h) Llevar la impresión a la boca y calzarla firmemente en su sitio, manteniéndola apretada unos instantes.

i) Retirar, recortar los excesos, alisar la cera perfeccionando la línea de unión con la godiva, pasar ligeramente el soplete, llevar a la boca una vez más.

j) Retirar, examinar, corregir aún, si es necesario.

La facilidad para quitar o agregar material muy gradualmente, ajustar o aflojar bordes y estudiar los efectos sobre el sellado periférico y la retención, hacen de la impresión con godiva una ayuda excepcional para los casos de retención difícil.

4.3 IMPRESION CON PASTA CINQUENOLICA.

Utilizada como cemento quirúrgico y descubierta después para impresiones, es probablemente el material más utilizado en prostodoncia total para impresiones finales. Fraguable, de alto índice de corrimiento que le permite reproducir con fidelidad los detalles de la mucosa y revelar los defectos de forma o posición de la cubeta al dejarla visible en los sitios en que la compresión excesiva la hace desaparecer.

Las impresiones funcionales se toman generalmente con cubetas ajustadas y exactamente delimitadas. La cubeta debe estar seca antes de cargarla y suele aconsejarse una o más perforaciones en el centro de la cubeta para facilitar el escape de pasta o impedir el temido exceso de compresión en la zona central.

Una vez delimitada, eventualmente perforada y secada la cubeta se extienden entre 4 y 6 u 8 cm del contenido de los tubos sobre un vidrio para cemento, un azulejo o una cartulina y se espatulan hasta obtener una mezcla homogénea. Se carga entonces la cubeta, procurando distribuir el material en toda su superficie interior. Los labios del pacien-

te se habrán envaselinado previamente. Llevada la cubeta a su posición, en la impresión con boca abierta, la profundización de la parte superior se hará preferentemente con el dedo medio apoyado en el centro del paladar, presionando hacia la parte alta del cráneo, hasta que se ve aparecer un exceso de pasta en el borde posterior. La profundización de la inferior se hará preferentemente con los dedos índices apoyados a ambos lados, a la altura de los segundos premolares, y los pulgares por debajo del borde mandibular inferior con el objeto de rechazar la pasta sobre los bordes linguales. Para el retiro, es menester separar el labio, facilitar la entrada de aire y traccionar firmemente, pues, la pasta se adhiere a los tejidos.

Una impresión correcta de pasta cinquenólica muestra gran nitidez en los detalles de superficie; el recorte muscular, bien definido, sigue el contorno determinado por la cubeta, mostrando el rechazo hecho por los tejidos periféricos, particularmente los frenillos. La cubeta no debe verse a través de la pasta.

Los defectos relativamente frecuentes son las burbujas y lagunas. Otro defecto es la falta de material en algún borde. Si los defectos son varios y extensos, es me-

por retirar la pasta de la cubeta con solvente para los restos finales y repetir.

4.4 IMPRESION CON ELASTOMERO.

Son materiales de impresión de excelentes cualidades para la prostodoncia total por adaptarse al empleo de cubetas holgadas o ajustadas y a las técnicas con boca abierta o cerrada, por la fidelidad de reproducción de los detalles, por el buen moldeo de los bordes, por su excelente tolerabilidad por el paciente y por su elasticidad, que los adecúa a toda clase de casos. El inconveniente mayor reside en su costo más elevado. Los dos elastómeros más utilizados son los mercaptanos y las siliconas. Ambos son fraguables y sus técnicas de empleo y resultados clínicos, similares.

SILICONAS están constituidas básicamente por dimetilpolisiloxano que se presenta en forma de pasta, al que se mezcla un activador químico de la polimerización, generalmente octoate de estaño.

La cubeta se carga procurando distribuir la mezcla en toda la superficie interna con la espátula. El recorte

muscular puede ser activo (por el paciente o; pasivo (por el operador). La temperatura y humedad bucales aceleran ligeramente la reacción, la cual tiene dos periodos, denominados inicial y final.

Las siliconas destinadas al empleo directo en cubeta tienen fraguados iniciales de 2 a 4 minutos de duración. El fraguado final suele durar unos 3 a 4 minutos más. Se le reconoce cuando el exceso vestibular del material deja de conservar la impresión de una uña.

Separado el labio, el retiro de las impresiones con siliconas, no ofrece dificultad, pues el material no adhiere a los tejidos.

La impresión suele mostrar una excelente reproducción de los detalles y muy buena delimitación periférica. La silicona no tiende a atrapar burbujas de aire. Los defectos no se corrigen con facilidad. Exigen repetir la impresión después de corregir la cubeta, en caso necesario. Todos los sobrantes fluctuantes deben cortarse con tijeras antes del vaciado.

El MERCAPTANO, se presenta habitualmente en forma

de pasta en dos tubos aplastantes que deben mezclarse y permiten determinar las proporciones correctas al expresarse iguales longitudes.

Como el mercaptano, una vez fraguado, es una goma carente de adherencia, se debe utilizar un adhesivo en la cubeta antes de cargarla.

La técnica de los mercaptanos en impresiones de los desdentados es muy similar a las de las siliconas, pudiendo utilizar cubetas ajustadas. También son similares los resultados clínicos.

4.5 IMPRESION CON CERA.

La cera de abejas, primer material utilizado para las impresiones bucales.

Para las impresiones con cera se utilizan cubetas ajustadas, antiguamente de base-plate, ahora de resina acrílica. Se las puede trabajar con boca abierta o cerrada, sin que haya demostrado la superioridad de ninguna.

Correctamente delimitada y bien seca la cubeta se le aplican con un pincel varias capas de cera que se tendrá fun-

dida en un recipiente adecuado. Luego se la lleva a la boca, manteniéndola bajo presión suave durante un par de minutos, aunque, si la cera es dura, estos minutos pueden ser muchos más. El recorte muscular puede hacerse por tracción digital o por movimientos del paciente; el recorte lingual debe hacerse a boca abierta por movimientos linguales.

Conviene enfriar la impresión con agua helada antes de retirarla de la boca y secarla con un chorro de aire, pues su superficie es muy delicada.

Dos clases de defectos suelen aparecer: sitios donde la cera no ha impresionado, que conservan las rayas del pincel, y sitios donde la cera ha corrido por completo dejando visible la cubeta. En los primeros debe añadirse más cera, y rebajar con piedra o fresa los segundos, antes de recubrirlos nuevamente con cera y llevar otra vez a la boca repitiendo las maniobras.

Para el vaciado deben tomarse también precauciones, especialmente en verano, pues es muy fácil estropear su delicada superficie, relativamente blanda y depresible a la temperatura ambiente.

4.6 IMPRESION CON RESINA ACRILICA.

Las resinas acrílicas autopolimerizables, utilizadas frecuentemente como materiales de rebasado directo, fueron pronto ensayadas como materiales de impresión, restándole cualidades para dicha utilidad.

4.7 IMPRESION CON ALGINATO.

Este material ha sido ensayado para impresiones funcionales.

Puede utilizarse en cubetas ajustadas, con las cuales es difícil lograr una buena distribución del material, apareciendo la cubeta, luego de la impresión, en diversos sitios. Es preferible, en consecuencia, usar la cubeta espaciada. Pero en ésta, la facilidad con que el material corre hace tan difícil centrarla bien, que se aconseja ponerle topes, sean de acrílico al hacer la cubeta, sean de cera plástica, que permitan guiarla y detenerla en su sitio.

CAPITULO V

MODELO DE TRABAJO O TERMINALES

5.1 DEFINICION.

Son modelos llamados de trabajo los que se obtienen de las impresiones funcionales y que dan forma a la superficie de asiento de las bases protéticas después de haber participado en los registros y pruebas intermedios. Para hacerlo con eficacia, deben ser fieles y resistentes, lo que exige llenar las impresiones con yeso piedra de la mejor calidad mediante una técnica bien reglada y correctamente realizada, tanto para el vaciado, como para la recuperación.

5.2 CARACTERISTICAS DEL MATERIAL Y PRELIMINARES DE LA ELABORACION.

Para hacer modelos de trabajo con una técnica bien reglada, a los elementos señalados para hacer los modelos de estudio, deben agregarse los que se requieren para el encofrado: cera rosa o mejor utility; cuchillo o espátula para cera, pice bunsen o lámpara de alcohol.

Un factor de dureza del yeso piedra es requerir menor proporción de agua para prepararlo: 1 de agua por 4 de polvo generalmente.

Cuanto menor es la proporción de agua más dura el yeso, pero también menos plástica la mezcla. Una mezcla demasiado espesa puede crear problemas de fidelidad al no "correr" suficientemente para llenar las anfractuacidades de la impresión.

Se debe llevar a cabo un examen minucioso de la impresión para descubrir cualquier defecto y eliminar cualquier cuerpo extraño y finalmente pintar con aislador.

Se coloca el rodete de protección a lo largo de

la parte externa de los bordes de la impresión, con el objeto de asegurar su reproducción total en el modelo.

Aunque existen diversos métodos de preparación del alambre de cera, el más sencillo para el estudiante o el profesional que desea hacer sus propios modelos es cortarlos de cera plástica utility, de 3 ó 4 mm de ancho.

A lo largo de los bordes posteriores, sea el superior o los inferiores, se ensanchará el alambre o se añadirá un segundo pegándolo al primero, con el objeto de lograr una prolongación posterior del modelo que permita conservar con toda nitidez su parte útil.

Se añadirá, además, en las impresiones inferiores, asentándola en el rodete de protección que sigue las alas linguales, una lámina de cera destinada a impedir que el espacio lingual sea ocupado por el yeso del modelo.

El encefado de las impresiones para hacer el vaciado con yeso piedra era prácticamente obligatorio en otra época, cuando se utilizaban las anhidritas insolubles para preparar los yesos piedra y el fraguado duraba varias horas.

En la actualidad el encefado sigue siendo una exce-

lente medida, puesto que permite: a) vibrar mejor el material dentro de la impresión; b) utilizar una mezcla más espesa; c) utilizar la cantidad imprescindible; d) obtener bordes de protección de espesor previsto; e) terminar el modelo con ligeros retoques.

Existen materiales especiales para rodear la impresión por fuera del rodete de protección, al que se unen cuando son adhesivos. Lo más corriente consiste en reblandecer una lámina de cera rosa a la llama y adaptarla al rodete de protección, pasando una espátula caliente a lo largo de la línea de unión con éste, para obtener cierre hermético y solidez. Se completa con otra media hoja o algo así.

Es importante cuidar que la impresión quede bien orientada para que el modelo adquiera buena forma.

5.3 VACIADO.

El yeso piedra se mezcla en la práctica según la misma técnica vista para el yeso París. Cuando se desea trabajar con más exactitud, es preferible atenerse a las indicaciones del fabricante y mezclar proporciones exactas, pesando el yeso. Batir hasta que la mezcla sea completamente homogénea.

Para el vaciado, seguir el mismo procedimiento indicado para el yeso París, haciendo correr pequeñas porciones desde las partes más altas de la impresión y agregando más yeso, siempre sobre el anterior, hasta llenar el encefado a la altura necesaria para dar al zócalo un par de centímetros de alto.

Si no se ha hecho encefado, hacer correr el yeso de a poco, vibrándolo ligeramente, hasta cubrir la superficie de la impresión. Luego se puede invertir la impresión sobre un cono de yeso y bajarla hasta la altura que corresponda al zócalo. Por fin, se le da forma con la espátula, procurando paredes verticales hasta el borde externo del rodete de protección.

Dejar fraguar perfectamente.

La recuperación o separación del modelo de la impresión se lleva a cabo de la siguiente manera:

- 1) Cortar la cera de encefado y desprenderla.
- 2) Separar el zócalo de yeso París.
- 3) Eliminar el rodete de cera de protección.
- 4) Eliminar cualquier exceso de cera o yeso corrido sobre la cubeta.

5) Si la impresión es de material elástico, separarla con cuidado. Si es de pasta cinquenólica, poner la cubeta con el modelo durante 2 minutos en el termostato para que se reblandezca la godiva del recorte periférico, y se plastifique un tanto la pasta cinquenólica. Desprender la impresión mediante un ligero palanqueo que separe primero los flancos vestibulares posteriores.

ARREGLO DEL MODELO.

1) Emparejar con el cuchillo afilado el borde periférico de protección, cuidando de no dañar el borde de la impresión.

2) Perfeccionar la base del zócalo con la recortadura de modelos, haciéndola paralela a la superficie oclusal.

3) Perfeccionar el contorno del zócalo.

4) En el modelo inferior, liberar el zurco lingual, si es necesario, por desgaste de los bordes del exceso central de yeso, con el cuchillo.

5) Corregir en la superficie de impresión cualquier defecto proveniente de burbuja o rotura.

CAPITULO VI

PLACA BASE

6.1 OBJETIVO.

Las placas de registro, corrientemente llamadas placas de mordida, o también, placas de articulación, tienen por objeto facilitar y registrar el estudio estético y funcional del desdentado, en cuanto depende de las relaciones intermaxilares, con el objeto de construirle prótesis.

Las placas de registro tienen la forma general de los aparatos de prótesis y, como estos, constan de una base o placa-base y un reemplazante del arco dentario, el rodete

de articulación. En oportunidades, las placas de registro son también portadoras de algunos instrumentos de registro.

La preparación, sobre los modelos, de placas de registro apropiadas constituye el fundamento inicial. No es raro ver, en especial entre los estudiantes, el falseamiento de registros debido al empleo de placas de registro inadecuadas o desadaptadas o de un articulador en malas condiciones.

El carácter provisional de las placas de registro destinadas a prestar servicio tan solo durante la ejecución de la prótesis, influye en el espíritu en el sentido de no conceder mayor atención a los materiales con que se les prepara ni a los detalles de su ejecución.

6.2 CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES PARA LA ELABORACION DE PLACA BASE.

De acuerdo a las especificaciones formuladas por diversos autores, las placas de registro deben:

- 1) Ajustar en el modelo igual que en la boca, para

que el traslado al articulador sea exacto.

2) Tener la misma extensión y grosor que la base protética para apreciar el desplazamiento y modelado de los tejidos, punto capital en la restauración estética.

3) Ser resistentes para no sufrir deformaciones permanentes durante el trabajo, las que falsearían los registros.

4) Ser rígidas, para no sufrir deformaciones elásticas durante los registros, cuya recuperación los haría equívocas.

5) No penetrar en los socavados retentivos modelo para poder separarse de éste y volver a él con facilidad y exactitud.

6) Ser fáciles de modificar en el consultorio, para adaptarlas a las necesidades de caso individual.

7) Ser capaces de servir como bases de prueba de los dientes artificiales.

8) No tener mal gusto ni olor, ni ser lesivas.

9) Ser económicas y fáciles de construir sin perjudicar al modelo.

Los materiales más adecuados para las bases de las placas de registro son la resina acrílica.

No carece de importancia discriminar las ventajas o inconvenientes de estos materiales para elegir el adecuado en cada caso.

Los técnicos que procuran tomar los registros de la mayor precisión sin tener que estar cuidando las bases, adoptan directamente la resina acrílica autopolimerizable, de gran resistencia y exactitud con el volumen exacto, pero más delicadas de construir.

PREPARACION DE LOS MODELOS.

Un buen modelo de trabajo de yeso piedra bien terminado, solo necesita dos aprontes para adaptarle una base de registro provisional, de resina acrílica; eliminar los socavados retentivos y entarcarlo.

Los puntos que más frecuentemente presentan socavados retentivos son: las fosas retroalveolares, por detrás y abajo de las líneas milohioideas; las partes vestibulares altas de las tuberosidades prominentes; las partes altas de los rebordes residuales superiores prominentes; las partes bajas de los rebordes residuales inferiores prominentes; los divertículos y socavados cicatrizales que cualquiera de los dos maxilares puede presentar.

Técnicamente, existen tres maneras de evitar que la placa de registro ocupe rígidamente los socavados retentivos, recortándola para que no llegue a ellos, haciéndola saltar sobre ellos o bien, haciendo esta parte de las bases con material elástico.

Para saltar sobre los socavados que no es lo mejor si el técnico no es muy hábil, porque un error estropea bastante el modelo, se rellena el socavado con cera, si la base será de resina acrílica autopolimerizable.

Por último, conviene un entalcado minucioso de la superficie del modelo, para eliminar asperezas que podrían dificultar la separación o arrancar el yeso superficial y, eventualmente, pintarle con una o dos capas de aislador acrílico,

6.3 BASES DE RESINA ACRILICA.

Las bases de resina acrílica utilizables para registros intermaxilares pueden ser auto o termopolimerizadas.

Las bases autopolimerizadas sobre los modelos, son las adoptadas por los técnicos que prefieren trabajar sobre las bases resistentes, de buena adaptación y no muy gruesas, pueden emplearse varios métodos.

A) Se puede adaptarlas por una técnica similar para las cubetas individuales, pero es difícil producir por este procedimiento bases bien adaptadas y de espesor parejo.

B) También es bueno el método de espolvoreo. La técnica que algunos técnicos prefieren a las anteriores, por su exactitud y sencillez, consiste en : 1) preparar el monómero en un frasco gotero y el acrílico autopolimerizable en un frasco plástico de tapa en embudo que permite un fino chorro de polvo; 2) cubrir con cera o masilla los espacios retentivos del modelo y pintarlo con aislador; 3) ir goteando monómero sobre el modelo y encima polvo de acrílico hasta que, capa por capa, se haya dado un espesor de un par de milímetros a la base; 4) dejar fraguar 30 mi-

nutos o acelerar el fraguado en agua a 50 grados centígrados aproximadamente; 5) si hay cera en los socavados, calentarlo para retirar la base, porque el acrílico estará adherido a ella; 6) retocar los defectos y quitar la cera antes de volver la base al modelo.

C) Método de espolvoreo perfeccionado: a) llenando los grandes socavados parcialmente con yeso mezclado con polvo de piedra pómez; b) ocupando los pequeños socavados con acrílico resiliente autopolimerizable; c) cubriendo también con el material elástico los puntos delicados del modelo, como la papila incisiva o los rebordes milohioideos; d) haciendo encima la técnica del acrílico espolvoreado. Esto quedará unido al resiliente.

D) Se puede, después de eliminar los socavados, hacer una base de cera y, pintar el resto del modelo con aislador, construir encima una llave de yeso. Eliminada la cera, pintar el modelo con aislador o bruñirle papel de estaño. Se prepara entonces una mezcla de acrílico autopolimerizable que se prensa sobre el modelo, en el lugar de la cera, con la llave de yeso. Se le da tiempo a fraguar, se separa y se pule.

CAPITULO VII

RODETES DE OCLUSION

7.1 OBJETIVO Y CARACTERISTICAS EN LA ELABORACION DE RODILLOS DE CERA.

Llamados también rodillos de cera se utilizan para establecer:

- 1) Nivel del plano oclusal.
- 2) La forma de arco, relacionada con la actividad de labios, mejillas y lengua.
- 3) Registros intermaxilares preliminares.

LOS RODETES DE ARTICULACION, DEBEN:

- 1) Poder cortarse, tallarse, desgastarse y plastificarse fácilmente, para adecuar su forma a las necesidades del caso.
- 2) Ser susceptibles de agregarles material sin dificultad, por igual razón.
- 3) Ser suficientemente resistentes para conservar la forma adquirida y para, eventualmente, sostener instrumentos de registro.

Para los rodetes de articulación, los materiales preferidos son: la godiva y la cera rosa. Ambos reúnen las cualidades siguientes: la cera es quizás, de más fácil manipulación; la godiva más segura y resistente.

Los rodillos de oclusión se colocan en las placas base y van a formar parte activa de las mismas.

Los rodetes de oclusión, tanto el superior como el inferior, deberán tener una forma definitiva. La parte labial de canino a canino deberá tener 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 deberán tener una inclinación hacia la superficie oclusal.

Los rodetes de oclusión una vez fabricados deben tener las siguientes dimensiones: el rodillo superior debe medir aproximadamente 24 milímetros, en la región anterior desde el área más profunda de la inserción muscular hasta el borde incisal y aproximadamente 21 milímetros en el área del primer molar. El rodillo inferior deberá medir aproximadamente 20 milímetros, tanto en la región anterior como en la región posterior hasta la papila piriforme. La superficie oclusal de los rodillos deberá ser de 8 milímetros en la región posterior, la cual es aproximadamente el ancho bucolingual de los dientes posteriores, y de 6 milímetros en la región anterior.

Muchos dentistas usan una técnica según la cual el plano oclusal se establece sobre el rodete oclusal superior. El procedimiento implica la conformación del rodete oclusal en forma tal, que el pleno incisal sea paralelo con la línea interpupilar y de una altura que sea suficiente para la longitud de los dientes naturales más la cantidad de reabsor-

sorción tisular que haya tenido lugar. Si el labio superior es de longitud normal, puede ser una gufa. En su porción posterior, el plano oclusal se construye paralelo a la línea trago-ala de la nariz basado en la posición de la mayor parte de planos oclusales naturales. Luego se adapta el rodete oclusal inferior para que coincida con el superior y se reduce hasta obtener una distancia interoclusal adecuada. Este procedimiento es útil en muchos pacientes y generalmente da por resultado prótesis satisfactorias. Esta no es considerada de aplicación universal.

Controles que ayudan a establecer la relación verbal correcta de la oclusión mediante rodetes oclusales:

1. Soporte facial general.
2. Observación visual del espacio disponible entre los rodetes con los maxilares en reposo.
3. Pronunciación de palabras que contengan letras sibilantes (s, ch, sh, j, y z) que inducen el acercamiento de los rodetes sin ponerlos en contacto.

4. Mediciones entre puntos marcados en la cara con la musculatura del maxilar inferior en reposo.

5. Conseguir que la superficie del rodete inferior se halle en el mismo nivel que el labio inferior en la comisura bucal.

6. Paralelización de los rebordes superior e inferior una vez montados en articulador los modelos.

CAPITULO VIII

DIMENSION VERTICAL

8.1 DEFINICION.

Las relaciones verticales de los maxilares son las que se establecen por la magnitud de separación de los dos maxilares en dirección vertical en condiciones específicas. Se clasifican como dimensiones verticales: 1) la relación vertical de oclusión; 2) la relación vertical en posición de reposo.

La relación vertical de oclusión es establecida mediante los dientes naturales cuando se hayan presentes y están en oclusión. La relación vertical de oclusión en personas con prótesis se establece mediante la altura -

vertical de las dos dentaduras cuando los dientes están en contacto. Esta es la relación que habrá de determinar para desdentados para que los dientes ubicados en las prótesis articulen adecuadamente entre sí.

La dentadura completa debe usarse para la mayor parte de las funciones que desempeña la dentadura natural. La masticación, el lenguaje y el aspecto dependen todos de las relaciones horizontal y vertical específicas en la mandíbula con el maxilar. Si las relaciones no están completamente establecidas, registradas y transmitidas a un articulador, la prótesis puede fallar.

Si la dimensión vertical es aumentada o disminuida indebidamente, el paciente puede presentar dificultad en el habla.

Un gran cambio en la dimensión vertical disminuirá la realización de la masticación y, por tanto, el paciente se verá forzado a llevar un régimen dietético pobre. Ciertamente, la persona cuya dimensión vertical ha sido alterada de manera apreciable presentará un aspecto desagradable.

Si la dimensión vertical aumenta indebidamente,

el paciente, el paciente puede sentir dolor bajo el asiento basal de la dentadura. Si, por el contrario, disminuye notablemente, puede mostrar disfunción de la articulación y del músculo temporomaxilar acompañado de una diversidad de signos y síntomas.

La oclusión correcta es esencial para la salud del hueso de soporte, para la mucosa base, la musculatura masticatoria y las articulaciones tempormaxilares.

La verificación y registro de estas relaciones intermaxilares serán inútiles si no se emplea el articulador que posea estos registros.

8.2 METODOS DE REGISTRO DE LA DIMENSION VERTICAL.

Un método para determinar la dimensión vertical que hoy día se usa corrientemente. El paciente se coloca sentado de modo que la línea ala-trago esté paralela al suelo. Entonces se hacen dos marcas en la piel, una en el labio superior y otra en la barbilla. Al paciente se le manda tragar y relajarse. La distancia entre las marcas se mide y se registra. Este método presenta el inconveniente de que las marcas se mueven con la piel,

y de que algunas veces es difícil obtener dos medidas constantes de la posición de descanso. Sin embargo, cuando se combine con otras observaciones, esta técnica es de confianza.

Otro método es que la distancia de la pupila del eje a la hendidura bucal debía ser igual a la distancia desde la base de la nariz al borde inferior de la barbilla, cuando los rodetes de oclusión están en contacto.

Algunos autores han sugerido que la cara se puede dividir en tres tercios iguales: la frente, la nariz y los labios y la barbilla.

Otros especialistas consideran que la dimensión vertical correcta está localizada cuando los rebordes posteriores son paralelos entre sí. Esta teoría si se usa sola no ofrece confianza porque muchos pacientes presentan una resorción de reborde tan marcada, que el uso de esta regla general cerraría la dimensión vertical.

La dimensión vertical en posición de reposo se establece por músculos y la fuerza de la gravedad. Es una posición postural de la mandíbula con el maxilar, y

los dientes no determinan el nivel vertical de esta relación.

El valor de la relación vertical de la posición de reposo en la construcción de dentaduras, consiste en su uso como gafa de la relación vertical de oclusión perdida. Ello es factible porque la diferencia entre la relación vertical oclusal y la relación vertical de la posición de reposo es la distancia interoclusal.

La distancia interoclusal es la distancia o abertura que hay entre los dientes superiores o inferiores cuando la mandíbula se halla en la posición fisiológica de reposo. Equivale de 2 a 4 milímetros en dirección vertical si se observa en la posición de los primeros premolares.

CAPITULO IX

RELACION CENTRICA

Quizá la posición más importante es lo que se refiere al movimiento horizontal es la relación céntrica, en la que los movimientos excursivos de la oclusión empiezan y donde los dientes empiezan y donde los dientes se encuentran en los movimientos de cerrar habituales.

9.1 DEFINICION.

El término relación céntrica se define en el glosario de términos prostodónticos como "La relación más retrasada de la mandíbula al maxilar cuando los cóndilos están en la posición posterior menos forzada en la fosa glenoidea,

desde la cual los movimientos laterales se pueden hacer, a cualquier grado determinado de separación de la mandíbula".

La posición de relación céntrica está más definida que la dimensión vertical, es independiente de la presencia o de la ausencia de dientes, y se puede reproducir dentro de un cierto periodo de tiempo. Una vez registrada en el paciente, la relación céntrica se usa para establecer en el articulador una orientación maxilomandibular horizontal similar a la de la boca, de modo que los dientes colocados en el articulador ocluyan de manera similar en el paciente.

9.2 METODOS DE REGISTRO DE LA RELACION CENTRICA

Los diversos métodos de registrar la relación céntrica pueden ser clasificados en los que emplean:

- 1) Rodetes de mordida
- 2) Registros excursivos
- 3) Registro de eje de bisagra terminal
- 4) Deglución.

Las técnicas exigen un poco de experiencia para que sea efectiva.

Con toda probabilidad, un dentista experto puede lograr resultados perfectamente buenos con los registros de cera interoclusales, pero el principiante tendrá más dificultades. Además, los registros interoclusales de cera se pueden emplear en todos los casos, mientras que los otros métodos no.

CAPITULO X

SELECCION DE DIENTES ARTIFICIALES PARA EL DESDENTADO

10.1 OBJETIVO.

La selección de dientes artificiales para el desdentado requiere el conocimiento y la comprensión de numerosos factores físicos y biológicos que se relacionan directamente con cada paciente. El odontólogo es el que debe llevar a cabo esta fase de la atención protodóntica del desdentado, pues es la única persona que es capaz de acumular, correlacionar y evaluar la información biomecánica en forma tal que la selección de dientes artificiales cumpla con los requisitos estéticos y funcionales referentes a cada paciente.

10.2 SELECCION DE DIENTES ANTERIORES.

La selección de dientes anteriores para el desdentado una vez perdidos todos los datos referentes a la forma, color y tamaño, es un paso clínico. La mejor manera de determinar el color, la forma y el tamaño de los dientes es probándolos en la boca del paciente.

La selección de los dientes más adecuados para cada paciente tendrá mucho que ver con el eventual éxito o fracaso de la prótesis completa. Dientes anteriores que no armonicen con el color del cutis del paciente, o con forma y tamaño causarán inconvenientes en la confección de la prótesis y la reacción del paciente frente a la prótesis terminada.

Debe haber armonía de color, forma, tamaño y disposición de los dientes si se pretende que las prótesis pasen desapercibidas.

10.2.1 GUIAS PRELIMINARES.

Las guías preliminares incluyen modelos de diagnóstico, fotografías, radiografía, observación de los dientes de

parientes cercanos y dientes extraídos.

Los modelos de diagnóstico de dientes naturales son las guías más seguras, tanto en la selección como en la disposición de dientes anteriores.

Es factible determinar sobre los modelos de diagnóstico el tamaño y forma de los dientes anteriores, para seleccionar después dientes artificiales parecidos.

Frecuentemente el paciente puede proporcionar fotografías donde se observan los dientes naturales.

Las fotografías proveen información respecto del ancho de los dientes y posiblemente de la forma del contorno, lo cual sería más exacto que otros procedimientos de selección.

El factor desconocido es el ancho o la longitud del incisivo central natural. Los factores conocidos son el ancho interpupilar del paciente, la distancia interpupilar de la fotografía, y el ancho y la longitud del incisivo central de la fotografía.

Los dientes extraídos proveen excelente información en cuanto al tamaño y forma de los dientes artificiales, así como en cuanto a la selección del color.

10.2.2 TAMAÑO DE LOS DIENTES ANTERIORES.

El tamaño de los dientes debe ser proporcional al tamaño de la cara y de la cabeza. Generalmente, cuanto más grande es una persona, tanto más grandes son los dientes, sin embargo, existen variaciones.

Si se optara por determinar el ancho de los dientes anteriores, mediante mediciones, se requiere modelar las rodetes de oclusión en forma tal que respondan a los requisitos estéticos, haciéndose la medición sobre la curva de la superficie vestibular del rodete. Se indicará con marcas la ubicación aproximada de la cara distal de los caninos superiores.

La ubicación aproximada de las caras condilares de los caninos superiores se indican con una marca en el borde superior de las comisuras. Luego medimos la superficie vestibular del rodete para después enfilear los dientes anteriores del ancho que indica la medida.

Otro procedimiento para determinar el tamaño de los dientes anteriores, es: calcular la posición del ápice del canino natural superior extendiendo líneas paralelas donde las superficies laterales del ala de la nariz hacia la cara vestibular del rodete superior, pero esto no es suficientemente seguro para usarse como un medio de selección definitiva. La medición del rodete preverá la indicación respecto del ancho de los dientes anteriores superiores.

10.2.3. FORMA DE DIENTES ANTERIORES.

La forma de los dientes anteriores artificiales debe armonizar con la forma de la cara del paciente y en la superficie vestibular del incisivo central superior. Es factible agrupar el contorno facial en tres categorías básicas: cuadrada, triangular y ovoidea.

El problema del odontólogo consiste en seleccionar una forma de dientes que armonice con la forma de la cara de cada paciente.

Si la forma de la cara del paciente es acentuadamente cuadrada, triangular u ovoideas, es un error usar

formas dentarias que asimismo son francamente cuadradas, triangulares u ovoideas. El hecho de usar dientes de características extremas de cada clase, en personas con caras del mismo tipo, acentuará la característica que posiblemente no favorezca al paciente.

Los dientes que se hayan seleccionado han de ser de aspecto agradable por sí mismos.

La cara mesial del diente, vista mesialmente, debe mostrar un contorno parecido que la cara vista de perfil. Los tres tipos generales de perfil son: el convexo, el recto y el cóncavo. La cara vestibular del diente vista por su borde incisal debe mostrarse convexo o plano como, la cara vista desde abajo del mentón o desde la parte superior de la cabeza.

La forma de las caras vestibulares de los dientes anteriores deben imitar la naturaleza.

Las áreas o superficies de contacto de dientes anteriores deben mostrar facetas de desgaste como ocurre en los dientes naturales transcurso de los años. Estas zonas de contacto ensanchadas presentan un aspecto mucho más na-

tural porque al tener amplias superficies de contacto dan el aspecto de mayor edad.

10.2.4 CONCEPTO DENTOGENICO EN LA SELECCION DE DIENTES ARTIFICIALES ANTERIORES.

La selección de dientes que utiliza los conceptos de la dentogénica se basa en la edad, el sexo y la personalidad del paciente. Parece razonable que un hombre grande, rudo, tienda a tener dientes de formas y tamaño diferentes al de una mujer pequeña de aspecto delicado. La forma de dientes cuadrada, parece concordar con la masculinidad, mientras que los contornos iniciales y proximales redondeados, connotan la femeneidad. Los incisivos laterales más pequeños que los centrales tienden a dar un aspecto - más femenino a la disposición de los dientes que los centrales y los laterales casi del mismo tamaño.

10.2.5 SELECCION DEL COLOR DE DIENTES ARTIFICIALES ANTERIORES.

Un conocimiento de la Física, de la Fisiología y de la Psicología del color es de valor en la selección del color de dientes.

Los colores de los dientes cambian con la edad. Se vuelven progresivamente más oscuros. Durante la juventud las cámaras pulpares son amplias, y el color rojo de la pulpa influye sobre el color total de diente. Más tarde, se reducen las cámaras pulpares a consecuencia de la deposición de la dentina secundaria en su interior. Esto hace que el diente parezca más opaco y atenúa el efecto del color de la pulpa.

La observación de la guía de colores se hará en tres posiciones:

- 1) Fuera de la boca al lado del costado de la nariz.
- 2) Debajo del labio dejando expuesto únicamente el borde incisal.
- 3) Debajo de los labios únicamente con el extremo cervical cubierto y la boca abierta.

El primer paso establecerá el matiz básico, el brillo y la saturación; el segundo revelará el color de los dientes cuando la boca del paciente está en reposo; y el tercero reproducirá la exposición de los dientes al

sonreír.

La decisión definitiva con respecto a la selección de dientes anteriores se toma después de observar la prótesis de prueba en cera en la boca del paciente. El error más común al seleccionar los dientes anteriores es de escoger dientes de tamaño demasiado pequeño y color excesivamente claro.

10.3 SELECCION DE DIENTES POSTERIORES.

Los dientes posteriores se eligen de acuerdo con el color, el ancho vestibulolingual, el ancho mesiodistal total, la longitud y el tipo de acuerdo con la inclinación cuspídea y el material. Asimismo, deben concordar con el tamaño y la forma del reborde residual.

La eficiencia masticatoria es sólo un factor que entra en consideración al seleccionar los dientes artificiales posteriores, porque la comodidad, la estética y la conservación del hueso subyacente y de los tejidos blandos son asimismo importantes.

Los dientes artificiales posteriores generalmente se clasifican en dos tipos: dientes anatómicos y dientes no anatómicos.

10.3.1 ANCHO VESTIBULOLINGUAL DE DIENTES POSTERIORES.

Es necesario reducir considerablemente el ancho vestibulolingual de los dientes artificiales respecto del de los naturales que los reemplazarán. Los dientes artificiales posteriores angostos en sentido vestibulolingual, ayudan al modelado de la forma adecuada de las superficies pulidas de la prótesis al facilitar el declive desde las superficies oclusales hacia los bordes. La forma oclusal permite que las fuerzas de la lengua y de las mejillas ayuden a mantener la estabilidad de las dentaduras sobre sus bordes residuales. Asimismo, superficies oclusales angostas con canales de escape adecuados para los alimentos reducen asimismo la cantidad de fuerza que se aplica a éstos durante la masticación y que se transmiten a los tejidos de la superficie basal. Los dientes posteriores deben tener el ancho suficiente para actuar como soporte sobre el cual se mantenga el alimento durante la masticación.

10.3.2 ANCHO MESIODISTAL DE DIENTES POSTERIORES.

Generalmente es aprovechable para dientes artificiales posteriores el espacio comprendido desde la superficie distal del canino hasta el comienzo de la almohadilla retromolar.

Después de colocar los seis dientes anteriores inferiores en su posición definitiva, se marca un punto sobre la cresta del reborde inferior en el borde anterior de la almohadilla retromolar, que es donde termina para los dientes posteriores artificiales el espacio disponible. Sin embargo, si el reborde residual por delante de este punto se elevara, se utilizarán dientes más pequeños o se colocará menor cantidad de ellos para evitar el declive marcado del extremo distal del reborde.

El ancho total mesiodistal de los cuatro dientes posteriores a menudo se usa como número de molde.

Los dientes posteriores no han de extenderse demasiado hacia el borde posterior de la prótesis superior por el peligro de morderse los carrillos. Y no deben colocarse dientes sobre la almohadilla retromolar.

10.3.3 ALTURA DE LAS SUPERFICIES VESTIBULARES DE DIENTES POSTERIORES.

Lo mejor es elegir dientes posteriores que correspondan al espacio intermaxilar y a la altura de los dientes anteriores. El largo de los primeros molares superiores debe ser igual al de los caninos superiores con el fin de lograr el efecto estético adecuado.

10.3.4 TIPOS DE DIENTES POSTERIORES SEGUN LOS MATERIALES.

La mayor parte de dientes posteriores artificiales se hacen de porcelana cocida al aire o al vacío, de resina acrílica, o de una combinación de resina acrílica y superficie oclusales metálicas.

Los dientes posteriores de acrílico se desgastan con mayor rapidez que los de porcelana y se manchan fácilmente en algunos pacientes. Por lo tanto, se usan dientes de porcelana posteriores excepto se trata de casos especiales.

Se usan dientes posteriores de acrílico cuando son antagonistas de dientes naturales o dientes cuyas superfi-

cies oclusales fueron restauradas en oro.

10.3.5 TIPOS DE DIENTES POSTERIORES SEGUN LA INCLINACION DE SUS CUSPIDES.

La inclinación cuspídea de los dientes posteriores depende del plan de oclusión por el odontólogo.

Los dientes artificiales posteriores se fabrican con vertientes cuspídeas que varían desde planes relativamente empinados hasta casi planos. Los dientes posteriores de uso más difundido son los de 33, 20 ó 0 grados.

CAPITULO XI

PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIOS

En esta etapa las bases y rodetes se montan en un articulador ajustable, y después se enfilan los dientes en oclusión céntrica.

11.1. MONTAJES DE LAS PLACAS BASES Y LOS RODETES DE OCLUSION.

Lea el manual de instrucciones que se suministra en el articulador, contiene abundante información y explicaciones útiles. Asegúrese de que todos los tornillos están en su lugar y de que el vástago incisivo esté en "0".

Primero, monte la placa base superior. Esta con los rodetes, se montan en el articulador, uniendo los modelos de montaje a las ramas y anillos de montaje con yeso de taller utilizando el arco facial como soporte. El arco facial se ajusta en el articulador en forma simétrica, y el vástago orbitario debe tocar el plano de gufa orbital. Monte el modelo inferior utilizando el registro de relación céntrica con cera, para ubicarlo con respecto al rodete superior. Note que el articulador puede invertirse para facilitar el montaje del modelo inferior.

Recorte con nitidez el montaje y elimine con agua los restos de yeso que guardan en el articulador. Nunca presente su articulador sucio o con un montaje desprolijo y mal acabado, pues el trabajo realizado en él generalmente será muy descuidado.

11.2 ENFILADO.

Las siguientes instrucciones se refieren al enfilado de dientes para una Clase I de Angle, de relación normal, con una relación incisal también normal.

DIENTES SUPERIORES ANTERIORES.

1. Coloque los incisivos centrales con sus ejes mayores verticales y sus puntos de contacto coincidentes de la línea media de la cara.

2. El incisivo lateral se coloca con su eje mayor vestibular, inclinado levemente hacia distal y un poco adentro, en cervical.

3. El canino se ubica con su eje mayor vertical. Colocado en esa forma, la superficie labial posee en el cuello una prominencia que da el efecto de que la superficie labial está inclinada hacia cervical.

DIENTES SUPERIORES POSTERIORES.

No los enfile muy juntos, deje un pequeño espacio entre ellos (un milímetro) si se emplea una platina, coloque los dientes de modo que las cúspides bucales apoyen sobre la línea dibujada sobre aquella. Si no se ha colocado la platina, el nivel oclusal de los dientes posteriores se determina mediante un compás. Tenga en cuenta que en esta etapa, los dientes se ubican sobre una superficie plana.

DIENTES INFERIORES ANTERIORES.

1. Coloque incisivos centrales de modo que los bordes incisales toquen la superficie palatina de los incisivos superiores a 2 milímetros del borde incisal. Los ejes mayores de las superficies vestibulares deben quedar verticales, pero ligeramente hacia adentro en cervical.

2. Ubique el incisivo lateral de modo que su eje longitudinal esté ligeramente inclinado hacia distal y hacia adentro a la altura del cuello. Esta inclinación no debe ser tan pronunciada como la del incisivo lateral superior.

3. Coloque el canino inferior con su eje longitudinal casi vertical con una leve inclinación distal.

DIENTES INFERIORES POSTERIORES.

1. Ubique estos dientes en oclusión céntrica con respecto a los dientes superiores posteriores.

2. Esto se verá facilitado si se reduce el tamaño de los rebordes, marginales de los dientes posteriores superiores e inferiores; también ayuda la pequeña separación

dejada entre los dientes superiores.

3. Asegúrese de que ha dejado suficiente resalte bucal.

4. Controle que los ejes longitudinales de los dientes estén en ángulo recto con respecto al plano oclusal.

11.3 PRUEBA DE LA PROTESIS.

Al probar la prótesis encerada, se tiene, en primer lugar, oportunidad de controlar nuevamente las relaciones intermaxilares. Cuando usted considere que éstas son correctas se controla y ajusta la posición de los dientes. Cuando la prótesis encerada es satisfactoria, se toma un registro protrusivo que será utilizado para ajustar las trayectorias condíleas del articulador. Este se usa pues, para montar los dientes en oclusiones excéntricas balanceadas.

CONCLUSION

Como tratamiento restaurativo la proctodoncia total es de gran importancia para el individuo debido a las siguientes satisfacciones adquiridas por dicho tratamiento:

- a) Le devuelve la nutrición al paciente y lo habilita para una buena masticación.
- b) Conserva el sentido de bienestar del paciente dándole comodidad oral.
- c) Conserva en el paciente una apariencia normal satisfaciéndole estéticamente.
- d) Ayuda al paciente a hablar igual que si conservara sus dientes naturales.

El tratamiento protodóntico comprende factores clínicos y de laboratorio los cuales deben ser precisos y óptimos.

El Cirujano Dentista que no es capaz de diagnosticar o tratar lesiones y manifestaciones orales, va a ser por lo tanto incapaz de realizar un tratamiento con resultados positivos y proporcionarle al paciente satisfacción completa.

BIBLIOGRAFIA

DENTADURAS COMPLETAS Y ANCLADAS

Jack Buchman
Ajax Mene Krants
Editorial Labor, S. A.

PROTESIS COMPLETA

Neill Nairn
Editorial Mundi S.A.I.C. y F.

PROTESIS PARA EL DESDENTADO TOTAL

Carl. O. Boucher
7a. Edición
Editorial Mundi S.A.I.C. y F.

PROTODONCIA TOTAL

Pedro Saizar
Editorial Mundi S.A.I.C. y F.

PROTODONCIA DENTAL COMPLETA

John J. Sharry
Ediciones Toray, S. A.