Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

"ELEMENTOS FUNDAMENTALES EN PROSTODONCIA TOTAL"

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

GUADALUPE HENANDEZ RUIZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F. 1988

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE GENERAL

INTRODUCCION

I DEFINICION DE PROSTODONCIA TOTAL

II HISTORIA CLINICA

1. Psicología de los pacientes, 2. Estado físico general, 3. Enfermedades que alteran el uso de la prostodoncia, 4. Examen radiográfico, 5. Examen oral, -- 6. Prostodoncia anterior.

III IMPRESION ANATOMICA

1. Materiales de impresión, 2. Técnicas de impresión 3. Zonas anatómicas, 4. Zonas protésicas.

IV CUCHARILLAS INDIVIDUALES

1. Materiales, 2. Técnica de elaboración, 3. Requisitos de un portaimpresión individual, 4. Prueba en el paciente.

V RECTIFICACION DE BORDES

1. Objetivo, 2. Material empleado, 3. Técnicas.

VI IMPRESION FISIOLOGICA

1. Definición, 2. Objetivo, 3. Materiales empleados, 4. Técnicas de impresión, 5. Modelos de trabajo.

VII RODILLOS DE REGISTRO Y RODILLOS OCLUSALES

1. Definición, 2. Funciones, 3. Material para su fabricación, 4. Técnicas básicas para su elaboración.

VIII DIMENSION VERTICAL Y RELACION CENTRICA

1. Definiciones, 2. Métodos de registro.

IX TRANSPORTACION DE MODELOS AL ARTICULADOS

1. Definición de articulador, 2. Clasificación de articuladores, 3. Requisitos, 4. Transporte de modelos al articulador, 5. Movimientos mandibulares.

X ARTICULACION DE DIENTES

1. Quinta de Hanau, 2. Leyes de articulación, 3. Clasificación de dientes (porcelana y acrílico), 4. Colocación de dientes.

XI PROCESO DE ELABORACION EN EL LABORATORIO

1. Encerado de la dentadura, 2. Enfrascado, 3. Eliminación de cera, 4. Acrilizado, 5. Recuperación de la dentadura, 6. Pulido, 7. Montaje en el articulador 8. Inserción de la dentadura en la boca.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

A lo largo de este trabajo, expresaré mis inquietudes respecto a la elaboración de la prostodoncia total. Después de analizar al paciente tanto física como psicológicamente, presentando la serie de alteraciones que la edentación provoca, ya que influye desfavorablemente tanto en la alimentación, estética y fonética, produciendo un desequilibrio biológico y social en el paciente.

También estudiaré los procedimientos a seguir para la correcta elaboración de la restauración prostodóntica.

Y la obtención, por tanto del reequilibrio o normalización del desdentado.

A través del éxito que obtenga de la buena elaboración de la Prostodoncia Total, y también de la aceptación positiva que de ella tenga el paciente.

TEMA I

DEFINICION DE PROSTODONCIA TOTAL.

PROSTODONCIA

La palabra prostodoncia se deriva de las raices griegas:

PROTHESIS ---------- significa en lugar dé
ODONTOS ---------- diente
CIA ---------- relativo a.

PROSTODONCIA TOTAL:

Es una rama de la odontología que se encarga de reemplazar por medio de sustitutos artificiales a todos los dientes y estructuras asociadas, ausentes del arco superior e inferior.

La prostodoncia completa procura la conservación de la salud de los desdentados completos mediante aparatos artificiales, aplicados a los maxilares, que tienen por objeto restaurar masticación, estética, fonética y demás deficiencias que provoca el desdentado.

Para llevar sus funciones razonablemente, debe presentar la prostodoncia ciertas características tales como:

a) Imitar las formas colores y funciones de los órganos que se reemplazan o suplementan, sirviendo de estímulo al equilibrio orgánico.
b) No traumatizar ni irritar los tejidos.
c) No provocar molestias al portador.

La medida en que estos objetivos se cumplan, dé la medida del éxito prostodóntico.

TEMA II

HISTORIA CLINICA

1. PSICOLOGIA DE LOS PACIENTES
2. ESTADO FISICO GENERAL
3. ENFERMEDADES QUE ALTERAN EL USO DE LA PROSTODONCIA.
4. EXAMEN RADIOGRAFICO.
5. EXAMEN ORAL.
6. PROSTODONCIA ANTERIOR.

HISTORIA CLINICA

Cuando el paciente se presenta ante nosotros para - realizarle un servicio de dentadura completa, es necesario llevar a cabo un procedimiento extremadamente completo y - exigente, que debe ser modificado de acuerdo al paciente - para encontrar sus necesidades educacionales, técnicas, anatómicas, biológicas y psicológicas. Ya que dichas necesidades difieren en cada paciente y en cada cavidad oral, -- abarcando una gran variedad de formas de tratamiento.

La salud general y las actitudes del paciente, son factores importantes para el éxito de la dentadura completa más que ningún otro tratamiento dental. El éxito no va a depender sólo de los tejidos orales del paciente. Para - realizar una correcta investigación del paciente es aconsejable realizar una lista con todas las circunstancias que pueden influir. La información obtenida es muy importante, particularmente desde el punto de vista médico-legal.

La entrevista es, quizas, el punto más frecuentemente olvidado aunque a menudo es el que proporciona más información esencial para un buen plan de tratamiento.

Es la fase del diagnóstico la que permite evaluar a la persona. El estudio del paciente como persona puede ser mucho más importante que una técnica determinada al hacer la dentadura. Por consiguiente podemos ver la importancia que tiene la consulta o la entrevista.

La entrevista, primeramente, ayuda a establecer la relación entre el profesional y el paciente, y, como tal - no sólo ayuda al diagnóstico, sino que tiene valores terapéuticos muy importantes. Enseguida, la entrevista es el -

medio por el cual el dentista, de una forma más o menos ordenada, conoce las dificultades ó éxitos del paciente, actuales o pasados. El grado de éxito del paciente que lleve la dentadura dependerá de la comprensión de los factores psicológicos y físicos, así como también el conocimiento y la vigilancia de las relaciones médico-enfermo.

El dentista deberá averiguar todo cuanto pueda de las circunstancias sociales y profesionales del paciente, así como sobre su vitalidad, estado de salud mental, alimentación y sus condiciones orales. El dentista debe escuchar atentamente al paciente, siendo éste una condición necesaria para que el paciente hable de "su problema" o de su boca.

También debe observarse el pelo, el color de los ojos, la contextura, el peso y la comparación de la edad que aparente con la que realmente tiene. Cualquier desviación de lo normal debe obligar a un examen más atento de la historia clínica y de la dieta, los análisis de sangre y otras pruebas deberán hacerse cuando sea preciso.

Existen distintos tipos de pacientes que visitan al prostodoncista. Respecto a este punto hay diversas clasificaciones:

Hause (1937) los clasifica de acuerdo con la mentalidad que presentan.

A. Mente filosófica.

1a. Los que tiene un tipo de mente equilibrada, que han venido anteriormente a hacerse una extracción y carecen de experiencia en llevar dentaduras artificiales; éstos dependen del dentista para un diagnóstico correcto, pronóstico y educación.

1b. Aquellos que han llevado dentaduras satisfactoriamente, gozan de buena salud y poseen una mente equilibrada, siendo posible que necesiten -- posteriores servicios.

B. Mente exigente.

1a. Los que mientras padecen mal estado de salud están seriamente preocupados por el aspecto y eficiencia de las dentaduras artificiales, y por -- tanto, renuncian a aceptar el consejo del den-- tista y no quieren someterse a que les extrai-- gan sus dientes naturales.

1b. Aquellos que llevan dentadura artificial y no - les satisface ni en apariencia ni en utilidad - y que dudan hasta tal punto de que la habilidad del dentista les pueda prestar un servicio sa-- tisfactorio, que incluso insisten, a veces, en que les den una garantía por escrito, o esperan que el dentista haga repetidas pruebas sin que les cobre nada.

C. Mente histérica.

1a. Son los que, con mala salud y con la boca en -- condiciones de abandono patológico, temen la -- asistencia dental y se comenten a la extracción de dientes como último recurso, estando convencidos de que no pueden llevar dentaduras artificiales.

1b. Estos han intentado llevar dentaduras artificiales que constituyeron un fracaso, por lo cual - están completamente determinados: son de tempe-

ramento sumamente nervioso, muy exigentes y esperan de las dentaduras artificiales suma eficacia y un aspecto igual al de la más perfecta de las dentaduras naturales.

D. Mente indiferente

1a. A este grupo pertenecen los despreocupados en lo que respecta a su aspecto y sienten poca o ninguna necesidad de masticar. Por lo tanto, son poco perseverantes, y se molestan muy poco en llegar a acostumbrarse a usar dentaduras.

Otra clasificación es la de Blume (1960) sugiere clasificar al paciente como razonable o poco razonable.

La educación, vocación y sueldo son indicadores del número de pacientes razonables y poco razonables en cualquier población. En general, las personas insensatas están pero educadas que las razonables y frecuentemente son obreros o trabajadores especializados o semiespecializados.

Por el contrario los pacientes razonables, a menudo son profesionales o directivos .

Es necesario que cada uno de los puntos a investigar a través de la historia clínica se interrelacionen para obtener una información más completa.

Así tenemos que en un paciente tenso se verá modificada su alimentación; ya que un amplio porcentaje son los grandes fumadores y bebedores de café. Aunque necesiten dietas abundantes, un número sorprendente de ellos no desayunan. Un interrogatorio más intenso mostrará que el paciente tenso sólo toma un bocadillo o una pasta y café para desayunar, además de numerosas tazas de café.

Este interrogatorio nos llevará a prestar especial atención a cada uno de sus órganos. Sus dientes naturales se pierden a causa de la enfermedad parodontal. Las crestas presentan más osteoporosis de lo normal. El paciente se quejará de constante irritación por debajo de la dentadura inferior; un examen revelará un epitelio moderadamente inflamado, con unas cuantas manchas blancas en la cresta de la encía inferior. Muchos de estos pacientes presentarán artritis, suelen tener piel seca, ojos claros y pelo gris.

La observación de éste ejemplo, sirve para subrayar la importancia del hecho a veces ignorado, de que las dentaduras son llevadas por personas y que el grado de éxito depende de la confianza del paciente lograda en la entrevista, de la comprensión del problema (aspecto psicológico) y de su propia conveniencia física.

-Estado físico general.

La edad, sexo, raza y ocupación del paciente son datos importantes desde el punto de vista médico-legal, que facilitan una información sumamente útil para el plan de tratamiento.

En general los pacientes jóvenes se adaptan con más facilidad que los demás edad.

La edad es un factor muy importante para el aprendizaje y el grado de éxito que se alcance en llevar la dentadura. Los pacientes por debajo de los 40 años raramente constituyen un problema, siempre que el dentista satisfaga sus necesidades estéticas.

Las mujeres entre los 45 y los 50 años, además del

deterioro de tejidos, son propensos a presentar dificultades menopáusicas, emocionales y alimentarias, por regímenes estéticos; por eso, el mayor número de pacientes con problemas se presentará en este grupo.

Los varones dentro de este grupo de edad también ofrecen dificultades, algunas veces, por razones similares pero el ejecutivo neurótico y ocupado puede ser difícil por otras causas: falta de tiempo y de paciencia para llevar acabo la transición de dentaduras o dentado protésico con los correspondientes ajustes.

Los que pasan de los 65 años puede que soporten estos problemas mejor o peor, depende de su estado de salud y de su forma de ver la vida. Los que ejercen su actividad en ocupaciones constructivas son normalmente buenos pacientes y poco complicados.

El individuo de edad avanzada que se compadece de sí mismo constituye un verdadero problema; si además de ésta dificultad se complica con sordera e invalidéz.

- Sexo

Los hombres están más ocupados que las mujeres, y por tanto, menos inclinados a inquietarse por su estado de salud bucal.

- Ocupación

Por ejemplo, el hombre que desempeña un trabajo como ejecutivo sometido a fuerte tensión, puede mostrar tendencias bruxistas. O la persona que trabaja en una fábrica en la que abunda el polvo abrasivo, puede sufrir un desgaste en los dientes de forma anormalmente rápida. El conoci-

miento de los niveles socioeconómicos y educacional tam--- bién contribuye al diagnóstico.

La persona educada es más fácil de tratar a causa - de su capacidad en comprender y apreciar sus limitaciones.

También es importante saber si el paciente padece - alguna enfermedad sistémica. Desde luego enfermedades como la diabetes, discrasias sanguíneas o avitaminosis afectan la respuesta de la mucosa a las presiones de la dentadura. Puede ser conveniente posponer el tratamiento prostético - hasta que por lo menos las fases agudas de estas enfermeda- des estén controladas.

Ahora veremos como cada una de estas enfermedades afectan la elaboración y el uso de la dentadura artificial - Trastornos hormonales

Los trastornos hormonales, como la acromegalia, re- quieren un cuidado especial. El paciente con acromegalia - puede necesitar ajustes frecuentes en la nueva dentadura. El hipertiroidismo se puede manifestar en la cavidad oral reduciendo el flujo salival y quizá produciendo infla--- ción de la mucosa. El hiperparatiroidismo puede causar un aumento de resorción alveolar. La diabetes puede disminuir el flujo de saliva y aumentar la resorción alveolar, y per- judicar la curación de las úlceras de la mucosa. Muchos pa- cientes con dentadura están en la edad en que aparece el - climaterio. En ésta época, la boca se seca y el paciente - se queja de sensación de ardor, especialmente cuando come comidas condimentadas. Estos síntomas pueden ser el resul- tado de cambios atróficos en el epitelio oral.

- Molestias Nutricionales

La deficiencia de ciertas vitaminas puede suceder en personas mayores cuyos medio económicos los obligan a reducir su dieta. Además, en muchas personas mayores el apetito disminuye y su interés por la comida es menor. La avitaminosis tiende a disminuir las defensas de la mucosa, por lo cual las enfermedades infecciosas pueden ser virulentas. La hiperqueratosis puede ser él resultado de la deficiencia de la vitamina A. La queilosis angular es un signo de deficiencia de vitamina B. La hipovitaminosis D puede ser la causa de una marca atrofia alveolar. La deficiencia en vitamina K se puede manifestar en púrpura en la mucosa oral.

-Enfermedades infecciosas

La artritis puede afectar a la articulación temporomaxilar hasta tal punto que las relaciones de la mandíbula pueden ser difíciles de obtener. Muchas de las enfermedades infecciosas sistémicas se manifiestan en la cavidad oral; una mucosa anormal puede deberse a la tuberculosis, sífilis, escarlatina, difteria, sarampión ó muchas otras enfermedades. Las enfermedades locales, como la estomatitis aftosa, deberán ser tratadas lo más rápidamente posible, con preferencia antes de iniciar el tratamiento prostético.

-Discracias sanguíneas

En general las anemias, son las enfermedades hematológicas más corrientes que se ven en la clínica dental; puede descubrirse a causa de la ulceración de la mucosa y

de la infección, que las defensas naturales disminuidas no pueden combatir, a menudo la lengua puede estar atrófica, inflamada e irritada.

Los aparentes cambios en la mucosa oral en un paciente que todavía no ha llevado una prostodoncia puede surgir la posibilidad de una enfermedad sistémica. También si el paciente ha llevado dentadura previamente, pero los cambios en la mucosa no están confinados a la zona donde se lleva la prostodoncia, el dentista deberá considerar la posibilidad de que existan enfermedades sistémicas.

- Aspecto facial

El examen de la cara puede proporcionar muchas claves para el diagnóstico. El perfil puede mostrar una disminución ó un aumento de la dimensión vertical. La anquilosis puede ser la primera indicación de una alimentación inadecuada y de una dimensión vertical cerrada. Las relaciones horizontales de clase II y de la clase III son evidentes a menudo, si se ve al paciente de perfil, el paciente con relación de la clase II tendrá una dificultad considerable con la dentadura inferior si el reborde es escaso.

- Examen radiográfico

Boucher (1964) en base a sus observaciones indicó que aproximadamente un tercio de los pacientes desdentados han presentado las raíces. Con una radiografía de gran claridad revela inclusive la densidad de la mucosa a lo largo de la cresta del reborde residual. Así como también este examen radiográfico nos mostrará las raíces retenidas, los dientes impactados, las espículas óseas, las enfermedades de los huesos, u otras anomalías.

Es importante la adecuada interpretación del examen radiográfico ya que el soporte óseo es lo más importante para el tratamiento de la dentadura completa.

- Examen oral

El examen se llevará a cabo de manera visual y digital, sin descuidar éste último ya que a través de él se obtiene valiosa información.

Primeramente, el exámen debe realizarce con una revisión completa de todas las membranas mucosas de las cavidades oral y faríngea que se puedan ver. Con el fin de localizar anormalidades de color, tejido, contorno ó continuidad que se puedan presentar como signo de la presencia de enfermedad.

Como odontólogos es nuestra obligación realizar un examen digital cuidadoso puesto que se ha demostrado que las zonas más difícilis de observar como son el suelo de la boca y la base de la lengua tienen una incidencia elevada de cáncer que la mayor parte de las áreas que son examinadas.

Comenzaremos por examinar las características de las estructuras que tienen relación directa con la dentadura.

- Asiento de base

Será mayor la posibilidad de retención y estabilidad mientras más amplio sea el arco y por lo tanto, mayor área superficial podrá ser cubierta. Además el tamaño del arco permite apreciar el tamaño de los dientes que se requieren. Es necesario que el tamaño de la cara y el arco sean armoniosos, para obtener resultados estéticos armoniosos.

Si el arco es pequeño en relación al tamaño de la cara, cabeza y los músculos de la masticación están bien desarrollados y son poderosos, las exigencias funcionales de la prostodoncia pueden causar daño a los tejidos.

Los rebordes bajos en el asiento de la base pueden causar problemas de retención de la dentadura ó en la inserción, por lo cual deben ser evaluados con relación al tamaño, número, forma, lugar, densidad de la mucosa y la estabilidad anticipada de la prostodoncia.

La forma de la bóveda afecta a la retención de la dentadura maxilar. Una bóveda plana resiste el desplazamiento vertical utilizando mejor las fuerzas de adherencia y cohesión que son consecuencia de la superficie de contacto paralela entre la dentadura y la mucosa; pero proporciona poca resistencia al desplazamiento lateral. En una bóveda muy arqueada, el contacto entre la dentadura y la mucosa soporta una relación vertical y, por tanto, resiste bien los esfuerzos laterales. Las fuerzas laterales tienden a desajustar fácilmente la dentadura.

Una bóveda redondeada ó en forma de U es la que tiene el pronóstico más favorable, ya que soporta el desplazamiento lateral y vertical hasta su grado más elevado.

Un torus maxilar sobreimpuesto en cualquier forma de bóveda puede causar problemas, que pueden ser corregidos fácilmente durante la impresión y en las fases de tratamiento y ajuste. El torus es recubierto por un tejido fino y no se desplaza.

Una estructura que se le debe prestar una atención cuidadosa es la tuberosidad del maxilar, ya que a través de ésta se ofrece la mejor oportunidad de éxito, si ésta

se presenta grande, permitiendo una protección amplia del área y proporcionando una superficie buena de soporte. Pero también nos puede ocacionar problemas tales como: usurpación en la distancia del entreborde, frenillos bajos, -- grandes o contrarios, y ocasionalmente, superficies de soporte inestables u oscilatorios.

Una extensión correcta del reborde anterior de la - dentadura sobre el fenillo con frecuencia encontrará resistencia en la apófisis coronaria en el movimiento lateral - moderado de la mandíbula hacia el lado contrario, causando desplazamiento de la dentadura ó daño en el tejido.

A menudo las tuberosidades maxilares se extienden - inferiormente al ocluir con el tercer molar y las zonas retromolares de la mandíbula. Para solucionar este problema se interviene de preferencia quirúrgicamente la tuberosi-- dad del maxilar.

La distancia entre rebordes, a causa de que cambia con frecuencia, debe ser examinada alrededor del arco completo. En ese momento lo más importante es comprobar la -- distancia entre los mismos, la cual debe ser suficiente, - si no es así se debe obtener quirúrgicamente. Se presentan problemas con más frecuencia en la zona de las tuberosidades retromolares.

La retención y la estabilidad se verán incrementa-- das, si existe una distancia grande entre los rebordes. La lengua será un factor que aumentará la retensión, puesto - que pone en contacto las superficies palatina y lingual de las dentaduras, rellena la cavidad oral más perfectamente, consiguiendo un cierre excelente.

La estabilidad aumenta, ya que las superficies oclusales de los dientes se hallan junto al reborde, minimizando la inclinación indeseable y las fuerzas de la lengua. La distancia entre rebordes cuando es grande a consecuencia de una intensa resorción de los rebordes, pone en peligro la retención y la estabilidad.

Es importante hacer una valoración correcta del reborde posterior, ya que es fácil confundir una hendidura con la hendidura hamular. Es necesario establecer la diferencia para la correcta determinación del borde posterior.

El borde posterior de la dentadura maxilar es la estructura que causa más problemas para mantener el cierre durante la función. Además este borde no tiene un contacto de tejido blando continuo, como los demás bordes.

Una zona de cierre palatino posterior ancha es más favorable porque se puede colocar un cierre sustancial. El grado de movimiento vertical del paladar blando determina la anchura de la zona del cierre palatino posterior, por lo tanto mientras exista menos movimiento, habrá más cierre palatino posterior.

La forma del reborde definitivamente afecta la retención y la estabilidad. La más favorable es la forma de U. Su altura resistente, el desplazamiento lateral, y el paralelismo de sus lados mantiene el cierre en una considerable distancia para resistir el desplazamiento vertical.

Los rebordes planos y lisos dan poca estabilidad lateral, mientras que la anchura del reborde es importante para un resultado favorable. Los rebordes en forma de V consiguen poca resistencia para el desplazamiento vertical ya que el cierre puede romperse en todas las zonas simultaneamente.

El reborde afilado como un cuchillo ofrece el peor pronóstico, su cresta y sus lados ofrecen superficies deficientes de soporte, disminuyendo el asiento de base utilizable. A menudo, la mayor parte de la altura del reborde está compuesta de tejidos fibrosos, que son fácilmente desplazables.

Es necesario realizar un examen digital sobre la mucosa y el reborde residual subyacente para valorar los problemas que pudieran presentarse en el paciente por la presencia de espículas óseas.

Al observarse la mucosa con un espesor medio y una elasticidad uniforme nos encontramos con el mejor pronóstico; el paciente presentará ulceraciones e incomodidad en las zonas del asiento de base y surgirán problemas en el cierre palatino posterior, si la mucosa es delgada.

La estabilidad se verá afectada más que la retención si nos encontramos con una mucosa excesivamente gruesa. La dentadura se moverá por la aplicación de las fuerzas funcionales sobre una mucosa resbaladiza, trayendo como consecuencia que se vea amenazada la tolerancia del tejido en la periferia de la dentadura.

En el caso que nuestro paciente presente una mucosa elástica e inflamada, es importante investigar la causa si en un periodo de 5 a 7 días no se recupera normalmente, señala un índice de salud general bajo, que debe tratarse antes de empezar a tomar impresiones.

La presencia de tejidos colgantes ó laxos contribuyen a la inestabilidad de la dentadura, de acuerdo a su severidad podrá ser superado el problema por medio de técnicas de impresión adecuadas ó mediante la cirugía.

Mayor es la oportunidad de éxito, si el reborde es más alto. Cuando se presentan problemas en la relación entre el pliegue muco bucal y el frenillo, se puede solucionar mediante la frenectomía ó la profundización del proceso según se presente el caso.

- La Lengua

Se debe examinar la lengua, ya que con frecuencia presenta anormalidades de tamaño, forma, función y posición el problema que vamos a tener con una lengua estrecha y pequeña, es el cierre lingual en la dentadura inferior. Y por el contrario presenta la ventaja de facilitar la toma de impresión.

Se obtiene un excelente cierre para la dentadura cuando el paciente presenta una lengua sumamente gruesa y ancha. Un problema mayor se presenta cuando hay una lengua muy grande, (macroglosia), pues dificulta la impresión y disminuye la estabilidad de la dentadura.

La retención de la dentadura se verá afectada por la posición de la lengua, si ésta es baja en relación con la cresta del reborde mandibular, ó retrocede con respecto al reborde residual.

Por medio de la lengua podemos descubrir la presencia de enfermedades sistémicas y locales que reducen el índice de salud general del paciente, el cual, debe ser atendido para que se restablezca y que a la vez se obtenga el éxito de la dentadura.

- El suelo de la boca

Existen variaciones de forma, elasticidad y posición relativa a la cresta del reborde. La retención y la estabilidad se afectarán si el suelo de la boca esta cerca de la cresta del reborde. En ocaciones el paciente presentará problemas entre la forma y la elevación, si estos cambios se producen con una fuerza considerable, la dentadura tiende a desplazarse.

La zona de los tori mandibulares debe ser aliviada en la dentadura ya que puede crear una zona de ulceraciones debido a que esta cubierta por una mucosa fina.

Cuando las glándulas sublinguales presentan hipertrofia deben ser tratadas quirúrgicamente, ya que de lo contrario el suelo de la boca se forza hacia arriba.

Existen diversos tipos de saliva los cuales de acuerdo a sus características aumentará o disminuirá el porcentaje de éxito de la dentadura.

La saliva copiosa y espesa interfiere con las técnicas de impresión y a menudo causan naúseas; pero proporcionan un buen lubricante contra la fricción y ulceración. Un lugar donde es favorable encontrar este tipo de saliva es el paladar, ya que es pegajosa, y surge de las glándulas palatinas. La saliva clara y escasa interfiere con el cierre de la dentadura y favorace la fricción y la presencia de úlceras.

- Articulación Temporomaxilar

Los problemas que se pueden presentar al encontrarse alteraciones en la articulación son:

Una limitación en el movimiento dificultará el registro de la relación céntrica.

A través de la historia clínica se obtendrá información sobre luxaciones del cóndilo, estos pacientes deben -- ser tratados con cuidado a la hora de tomar impresiones y - dimensión vertical. Una artritis generalizada puede no afectar a la articulación, pero la artritis de la articulación si crea limitaciones serias en las técnicas de impresión.

- La prostodoncia anterior.

Es importante para nosotros preguntar al paciente si ha usado alguna dentadura, si su respuesta es afirmativa debemos averiguar el ó los motivos de su inconformidad, así - como también la respuesta del paciente hacia la dentadura, y la respuesta que presente la cavidad oral ante el tratamiento anterior. Todo esto con el fin de encontrar las modificaciones que sean necesarias para que el paciente se sienta satisfecho funcional y estéticamente con su nueva dentadura.

TEMA III

IMPRESION ANATOMICA

1. MATERIALES DE IMPRESION
2. TECNICAS DE IMPRESION
3. ZONAS ANATOMICAS
4. ZONAS PROTESICAS

IMPRESION ANATOMICA

- Materiales de impresión

Los materiales de impresión que el médico cirujano necesita en la clínica odontológica deben de tener determinadas características:

1) Que permitan la reproducción de la zona impresionada
2) Que no tengan cambios dimensionales de valor clínico
3) Que sea elástico para poder eludir retenciones, ó en su defecto, que se fracture con nitidéz para luego ensambler sus partes y construir posteriormente el modelo.
4) Que sea de fácil manejo y conservación.

Los materiales de impresión más usados los podemos clasificar en :

Rígidos.

a) yeso soluble
b) compuesto de modelar (modelina)
c) compuestos zinquenólicos

Elásticos.

a) hidrocoloides (reversibles e irreversibles)
b) mercaptanos
c) siliconas

Los rígidos son aquellos que al endurecer en la boca no tienen elasticidad para retirarlos de retenciones cuando éstas existan.

Los elásticos son los de mayor uso, debemos conocer según las características de cada uno, cuándo debemos usarlos y conforme a sus propiedades, darles una correcta manipulación.

El material que más frecuentemente se utiliza en la elaboración de dentaduras completas es el alginato tanto por su costo económico como por su fidelidad al impresionar. El alginato se utiliza para impresionar preliminarmente. Los compuestos de silicona se utilizan para impresiones fisiológicas; con respecto a los material es inelásticos sólo podemos referirnos a la modelina ó godiva ya que los demás materiales en la actualidad no se utilizan.

La modelina se utiliza para impresionar los bordes residuales que han sufrido reabsorción ósea.

IMPRESION

Una impresión es la reproducción o representación en negativo de las superficies estructurales y tejidos adyacentes, que van a entrar en contacto con las bases de las dentaduras completas obtenidas en una posición ESTATICA ó DINAMICA, llamadas también:

ESTATICA= ANATOMICA= PRIMARIA

DINAMICA= FISIOLOGICA= SECUNDARIA

Que se registran en el momento que solidifica el material de impresión.

Las superficies edéntulas representan la triada protésica que es el SOPORTE, la ESTABILIDAD y la RETENCION de la base protésica.

Su registro anatomofisiológico es una etapa clínica indispensable y necesaria, la obtención de modelos adecuados nos conduce a los requerimientos de diagnóstico y técnicas de construcción.

Las impresiones en general deben de proporcionar ciertos factores para que la dentadura se adapte mejor a la mucosa del paciente. Ciertos factores son el contacto más íntimo con la mucosa de la superficie y el cubrimiento de un área lo más amplia posible, por lo cual cuanto más

íntimo es el contacto del material de impresión con la superficie de la boca, mayor será el grado cohesión y adherencia.

Una impresión deberá enfocarse a los siguientes objetivos:

1) Soporte
2) Estabilidad
3) Retención
4) Estética labial
5) Salud para los tejidos orales

- Técnicas de impresión

Se reconocen tres categorías generales de impresiones éstas son: la técnica con presión, sin presión y de presión selectiva.

La técnica por presión registra las zonas de soporte de las dentaduras cuando éstas se encuentran bajo carga funcional y en movimiento. La técnica sin presión implica sólo cubrir la zona de la futura base de la dentadura formada por mucosa insertada. La mucosa se registra en un estado de reposo. La presión selectiva trata de colocar presión sobre las zonas del maxilar y la mandíbula más capaces de resistir --- las fuerzas funcionales de las bases de la dentadura.

IMPRESION ANATOMICA

Mediante la impresión anatómica procuraremos obtener reproducciones anatómicas de los procesos desdentados. Utilizamos estas impresiones como método de examen de la sensibilidad y tolerancia del paciente, para conocer mejor la topografía del maxilar y mandíbula, para estudiar las relaciones intermaxilares y ciertas características relacionadas con la estética facial del paciente, para un correcto juicio clínico. Esta impresión comienza con la selección de un portaimpresión metálico para desdentados, el portaimpresión tiene - que ser suficientemente largo para abarcar y alojar la zona

de la tuberocidad que se encuentra más allá de la escotadura pterigoidea y lo bastante ancha para permitir 2 ó 3 mm de espacio entre la pared lateral del portaimpresión y la superficie de las mucosas bucales que serán sometidas a la impresión. La altura del portaimpresión debe ser suficiente para llegar más allá de la profundidad vestibular, labial y bucal.

Se coloca una suficiente cantidad de material en el portaimpresiones para asegurar una covertura adecuada. Y con presión se le dá una forma similar a los contornos del reborde residual.

El paciente debe adoptar una posición erguida, el operador debe introducir el portaimpresiones en la boca del paciente y posteriormente se presiona ligeramente desde la escotadura pterigoidea hacia el frenillo labial, el labio superior es levantado para exponer todo el aspecto labial del reborde residual; el operador entonces deberá tirar de las mejillas hacia afuera, abajo y relajarlas.

El portaimpresión, es estabilizado por presión digital hasta que el alginato ha gelificado lo suficiente para evitar la distorción al ser retirado. Al retirarse se lava la impresión y se revisará para verificar la covertura y extensión adecuada.

Se realiza el encajonado de la impresión y se correrá con yeso. Una vez que ha fraguado se separa el portaimpresión del modelo, y se revisa que no hayan quedado burbujas de aire que nos impidan trabajar en dicho modelo.

Con ésta técnica dá como resultado bordes sobreextendidos, es necesario ajustar dicha sobreextensión hasta una dimensión que pueda ser corregida por el modelo de los bordes. Esto se logra haciendo una marca a lápiz de 2 a 3 mm --

arriba del pliegue mucolabial.

Ahora el modelo se encuentra listo para empezar a fabricar la cucharilla individual de acrílico.

Mediante las impresiones anatómicas o primarias obtenemos los modelos de estudio.

ZONAS ANATOMICAS DEL MAXILAR SUPERIOR

En el vestíbulo labial superior, se marca en la línea media la inserción del frenillo labial superior; en esta zona existen las inserciones del músculo incisivo del labio superior, mirtiforme, canino y músculos depresores.

El vestíbulo bucal de ambos lados, se inicia con la inserción del frenillo lateral ó bucal del músculo buccinador que se extiende en su parte posterosuperior hasta el ligamento pterigomandibular ó aponeurosis buccino-faríngea.

A nivel del primer premolar, en la parte distal se encuentra la cresta ó proceso cigomático.

Posteriormente la extensión superior está limitada por el espacio determinado por la escotadura pterigomaxilar, formada por la tuberosidad del maxilar superior y la apófisis pterigoidea del esfenoides.

Las fibras más inferiores de la inserción superior del músculo pterigoideo interno toman inserción en la parte postero lateral de la parte horizontal del hueso palatino y en la tuberosidad del maxilar, formando así el surco hamular o pterigomaxilar.

El límite mesial de éste surco está formado por el ala interna de la apófisis pterigoides y del tendón del músculo peristafilino externo que en él se refleja.

La tuberosidad del maxilar superiro, es una zona de retención por lo cual es de gran interés para el operador;

su forma y tamaño, cuando son demasiado grandes se aproximan demasiado con la prostodoncia inferior ó con el proceso inferior antes que el paciente llegue a su dimensión vertical correcta, además interfieren el espacio que debe existir entre la tuberosidad y la apófisis coronoides de la mandíbula impidiendo los movimientos laterales. Para afrontar estos inconvenientes se recurre a la regularización quirúrgica, previa radiografía, teniendo presente la amplitud del seno maxilar y evitar una comunicación buco-sinusal.

La zona que se encuentra en la línea media de la bóveda palatina, constituida por la unión de las apófisis palatinas del maxilar superior, forman la sutura palatina, si existe una ligera protuberancia o prominencia se le denomina torus palatino; es de forma y tamaño variable, y se le considera como un espaciamiento óseo sin ninguna significación patológica, según su desarrollo se liberará construyendo una prostodoncia superior en forma de herradura o realizando un alivio o remoción quirúrgica con el objeto de obtener soporte.

En las zonas de alivio incluímos la papila palatina que es una eminencia lisa, situada en la línea media, por detrás de los incisivos centrales y con frecuencia sobre el borde de la cresta, tiene un tamaño aproximado de 2 a 3 mm de ancho por 4 mm de largo de forma redondeada y de consistencia variable. Por encima de ella se encuentra el agujero palatino anterior, en donde desemboca la arteria esfenopalatina interna, rama de la esfenopalatina, que es a su vez terminal de la maxilar interna y el nervio esfenopalatino interno rama eferente del ganglio esfenopalatino, según su consistencia será objeto de alivio para capacitar su irrigación y apoyo.

Detrás de esta papila y en la línea media se encuentra el repliegue correspondiente al rafé sutural medio, a los lados de este repliegue mucoso existen otros en forma irregular que irradian del centro hacia afuera en número de tres, cuatro ó más correspondiendo a la altura de los laterales, caninos y premolares; se les conoce con el nombre de rugas palatinas y tienen una función auxiliar en la fonación, se les considera como caracteres propios de la cavidad oral.

Más atrás, en la región de los terceros molares, aproximadamente a un centímetro por arriba y por dentro del proceso alveolar, dentro de la región hamular, encontramos la mucosa suave debido a su soporte sobre tejido laxo y glandular que se encuentra en esta zona como protección a los vasos y nervios que emergen de los agujeros palatinos posteriores por esta razón se incluyen en la zona de alivio.

En la zona del sellado posterior, la aponeurósis palatina que forma la estructura del velo del paladar, se inserta, por un lado, en el borde posterior del paladar duro, y por otro, da lugar a la inserción de los músculos del velo, es en este último lado donde su espesor se hace mayor lo que permite ejercer una compresión para efectuar un sellado, esta zona cuyo espesor varía entre uno y doce mm contiene las glándulas palatinas y un tejido adiposo que forma la masa de su estructura, la superficie es lisa, de un color rosado que nos indica su alto grado de vascularización.

De acuerdo al ancho de esta zona, podemos establecer los tres tipos de la clasificación de House.

1) Presente no menos de 5 mm de tejido depresible, pero no movible entre el borde posterior del paladar duro y la línea limitante posterior ó vibratil, el velo del paladar se continúa casi en un misma lí-

nea con el paladar duro.

2) De 1 a 5 mm de ancho y ligeramente caido el velo del paladar.

3) El borde posterior del paladar duro está en la línea limitante posterior y caída casi perpendicular al velo del paladar.

El límite posteriro de la dentadura superior depende de la inclinación del paladar duro con el blando.

Donde baja el paladar al expulsar el aire con la nariz tapada puede ser 2 mm más atrás; ó si es recto se puede prolongar hasta donde lo permitan los reflejos nauseosos; y si es recta la caída (90°) debe ser exactamente hasta el límite.

Las foveolas palatinas situadas a ambos lados de la línea media y opuestas a las crestas alveolares, constituyen las confluencias de diversos conductos de glándulas mucosas; entre ambas escotaduras y pasando por estas, señalamos la localización de lalínea vibrátil que es una zona entre el paladar duro y blando, cuya anchura anteroposterior varía de uno a tres mm y nos indica la extención distal de la prostodoncia sobre el paladar blando y la configuración del tipo del paladar.

ZONAS ANATOMICAS DE LA MANDIBULA

En esta zona de contorno o sellado periférico, marcamos desde la línea media hacia atrás la inserción del frenillo central ó labial inferiro, la influencia muscular que recibe esta zona esta representada por la inserción del músculo borla de la barba de los lados, que se inserta en el tercio anterior de la línea oblicua esterna; el triangular y el cuadrado del mentón.

Localizamos entre ambos premolares, la inserción semitendinosa del frenillo lateral o bucal que constituye el límite distal del vestíbulo labial inferior.

La zona de apoyo del resto del vestíbulo bucal se localiza entre dicho frenillo y el orde anterior de las fibras musculares del masetero. La amplitud de esta zona es muy variable, su extensión o profundidad se encuentra a nivel del segundo premolar, del primer molar y en la parte mesial del segundo molar; decreciendo luego paulatinamente hacia atrás y está influenciada por el repliegue mucoso del músculo buccinador cuya inserción inferior se lleva a cabo sobre el reborde alveolar de la mandíbula a la altura de los molares y por encima de los dos tercios posteriores de la línea oblicua externa.

En esta zona, en la región del segundo premolar y del primer molar inferior, incluimos la línea cero anatómica ó bolsa bucal de Fish que es el único sitio libre de inserciones musculares ya que queda un pequeño espacio entre la inserción inferior del haz superficial del masetero y la inserción en su parte inferior, sobre el ligamento pterigomandibular del buccinador.

La región del masetero constituida por la parte inferior del borde anterior del haz superficial del masetero.

En la cara interna de la apófisis coronoides, cerca de su vértice, se inicia una cresta en la cual se inserta el tendón profundo del músculo temporal, se va haciendo más saliente a medida que desciende y recibe el nombre de cresta temporal de la mandíbula.

Esta cresta al llegar al cuerpo de la mandíbula se en

curva horizontalmente hacia adelante, dividiéndose en dos ramas: una externa e interna respectivamente del reborde alveolar perteneciente al tercer molar desaparecido, la rama interna de esta cresta temporal, se continua en el desdentado total con la línea milohioidea ó línea oblicua interna.

Entre estas dos ramas de la cresta temporal, delimitan el tubérculo retromolar de forma triangular de vértice posterior y base anterior, su base la forma el borde posterior del alveolo del tercer molar desaparecido, sus lados estan constituidos por las ramas externa e interna de la cresta temporal.

Entre la rama externa de la cresta termporal y el borde anterior de la rama ascendente, se extiende una superficie pequeña cóncava denominada fosita retromolar.

En el desdentado total, como consecuencia de los procesos de reabsorción, desaparece la rama externa de la cresta temporal, quedando el trígono y la fosita retromolar confundidos en una zona disto-vestibular denominada área retromolar y localizada en el límite posterior del reborde alveolar inferior, donde se une la rama ascendente.

Tiene la forma de una almendra y su centro está ocupado por la papila piriforme.

La submucosa del reborde alveolar por delante de esta papila está compuesta por tejido graso y glandular que favorece la obtención del sellado posterior, la papila piriforme siempre esta incluida dentro de la zona de soporte, cuando está bien delimitada y sin presentar movilidad cuando se hace accionar el ligamento pterigomaxilar al abrir la boca o efectuar movimientos de lateralidad.

El ángulo disto vestibular esta influenciado por la acción de las fibras anteriores del masetero que pasan por el lado externo del buccinador que origina una disminución sensible del espacio disponible que se extiende hasta la porción distal del tubérculo retromolar o zona piriforme.

El borde distolingual o fosa retromolar esta hacia adelante por los haces más posteriores del músculo milohioideo en su inserción más alta en la línea oblicua interna, hacia atrás su límite lo determina el músculo constrictor superior de la faringe por intermedio de su fascículo lingual, conocido como milofaríngeo de Santorini que se extiende desde la parte posterior de la línea milohioidea hasta el rafé fibroso de la faringe, hacia la línea media, la limitación interna de la fosa retroalveolar está dada por el músculo palatogloso que desciende del paladar formando el pilar anterior del velo, y se dirige a su inserción inferior y externa en la base de la lengua, el límite externo de la fosa esta formada por la cara interna del cuerpo de la mandíbula.

Desde el borde distolingual hasta la región del primer premolar, el borde lingual se determina por la acción o elevación de los tejidos del piso de la boca, y se prolonga hacia abajo y hacia la parte lingual desde la línea oblicua interna o milohioidea hasta el pliegue que forman los tejidos del piso de la boca con la lengua, se considera una zona de tejidos blandos y móviles.

La zona de la glándula sublingual se extiende desde la región del primer premolar hasta el frenillo lingual. En esta zona encontramos el músculo milohioido que se inserta profundamente a lo largo de la línea oblicua interna.

Inmediatamente después estan las apófisis Geni superiores, que dan inserción al músculo geniogloso.

Finalmente el frenillo lingual en la línea media, que constituye la inserción anterior de la lengua.

En la zona de los premolares, sobre la vertiente lingual de la mandíbula se encuentran algunas exostósis óseas bilaterales y equidistantes entre la cresta del reborde y la línea oblicua interna, conocidas como Torus mandibulares y recubiertas de una fina capa mucosa, presenta una extrema sensibilidad y sufre frecuentemente inflamaciones.

Cuando un torus mandibular se presenta con gran tamaño es necesario hacer una intervención quirúrgica ó en su defecto se realizará un alivio.

ZONAS PROTESICAS DEL MAXILAR

Es importante que se identifiquen y se aprecien en todo su valor las áreas de inserción de los músculos y ligamentos así como otras áreas anatómicas de referencia. Los músculos de la expresión y de la masticación son de gran importancia para determinar los bordes de las dentaduras y deben de mantenerse las escotaduras producidas por estas estructuras.

Es fundamental tener un conocimiento de las zonas que cubren las dentaduras, así como la apreciación de los tejidos óseos y blandos, y limitan el sellado posterior o postdam.

Las zonas protésicas son aquellas regiones de los procesos alveolares, tejidos subyacentes y circundantes, que quedan incluidos ó en contacto con las dentaduras totales, se dividen para su estudio en:

a) Contorno o sellado periférico

b) Zona principal o de soporte

c) Zona secundaria de soporte

d) Zona de alivio

e) Sellado posterior ó postdam

El contorno ó sellado periférico, se constituye por el fondo de saco vestibular que se extiende de una escotadura hamular a la otra, pasando por la inserción del frenillo labial superior y dividida en tres áreas por la inserción semitendinosa del buccinador denominado frenillo bucal, estas son una anterosuperior ó vestíbulo labial superior y dos posterolaterales o vestíbulo bucales, derecha e izquierda.

La zona principal de soporte está constituida por toda la cresta alveolar y proporciona el mayor soporte y apoyo a las dentaduras completas.

La zona secundaria de soporte, es la región comprendida entre el contorno periférico y la zona principal de soporte.

La zona de alivio comprende las áreas donde se evitará ejercer las presiones exageradas y estan representadas por la papila incisiva, el rafé sutural medio y por los agujeros palatinos posteriores. La zona de sellado posterior ó postdam, está representada por la saturación entre la unión del paladar duro y el blando, denominado línea de vibración o vibrátil y se extiende de una escotadura hamular a la otra, pasando por los huecos foveolares que se localizan a cada lado de la línea media.

ZONAS PROTESICAS DE LA MANDIBULA

La mandíbula al igual que el maxilar superior, se encuentra cubierta por la mucosa bucal y ésta a su vez a los procesos alveolares, tejidos anexos e inserciones musculares involucrados en la región que dividimos para su estudio en :

a) Contorno ó sellado periférico

b) Zona principal de soporte

c) Zona secundaria de soporte

d) Zona retromolar

e) sellado posterior

El contorno o sellado periférico en la mandíbula se divide en vestibular y lingual, la primera esta constituida por todo el fondo de saco vestibular, que se extiende de un espacio retromolar al otro espacio retromolar pasando por la inserción del frenillo labial inferior y dividida también en tres áreas por la inserción semitendinosa del buccinador, denominado frenillo bucal, estas son una anteroinferior o vestibulo labial inferior y dos posterolaterales ó vestibulo bucales, derecho e izquierdo. El segundo va de un espacio retromolar a otro contorneando todo el piso de la boca pasando por la inserción del frenillo lingual.

La zona principal de soporte está constituida por toda la cresta alveolar, considerando su región posterior como la más favorable para recibir las fuertes presiones de lamasticación.

La zona secundaria de soporte, comprende la región incluida entre el contorno periférico y la zona principal de soporte.

La zona retromolar, esta localizada en el límite posterior del reborde alveolar inferior, donde se une la rama ascendente.

El sellado posterior es la que corresponde a la región del ligamento pterigomandibular ó aponeurósis buccino-faríngea.

TEMA IV

CUCHARILLAS INDIVIDUALES

1. MATERIALES
2. TECNICA DE ELABORACION
3. REQUISITOS DE UN PORTAIMPRESION INDIVIDUAL
4. PRUEBA EN EL PACIENTE

CUCHARILLA INDIVIDUAL

La cucharilla individual se elabora a partir de que obtenemos el modelo de la impresión primaria. Para ello dicho modelo deberá haber fraguado, y por lo tanto estará totalmente seco.

La cucharilla de acrílico nos servirá para realizar un portaimpresión individual que nos ayudará para llevar a cabo la rectificación de bordes, al igual que nos facilitará la toma de la impresión fisiológica o secundaria.

Necesiteremos material como cera rosa, separador yeso-acrílico y por supuesto acrílico monómero y polímero.

Se marca una línea la cual debe ser de 2 a 3 mm más corta que el pliegue mucobucal y todos los frenillos; debe incluir la hendidura pterigomaxilar y extenderse a la línea mucovibratil.

Calentaremos ligeramente una lámina de cera y la adoptaremos sobre el modelo de yeso limitando esta línea, liberaremos frenillos y haremos cuatro cortes rectangulares, dos a la altura de los caninos y dos en los molares. Posteriormente se cubre la cera y todo lo que resta del modelo, con una ligera capa de líquido separador. Este método se utiliza cuando fabricamos una cucharilla holgada. Cuando la cucharilla es ajustada no utilizamos la lámina de cera.

Por medio de la técnica de laminado procedemos a elaborar la cucharilla.

Se preparan dos losetas limpias y hacemos la mezcla correspondiente de acrílico, y una vez que ésta alcanza la fase de migajón (tercera fase de polimerización del acrílico) se --

procede a pasarlo a la loseta en forma de bola, ya con el papel celofán previamente mojado, colocando las cuatro monedas en las esquinas, se coloca la otra loseta para darle el espesor deseado, y se presiona.

Una vez obtenida la lámina de acrílico, inmediatamente se adapta sobre la cera limitándola con una espátula o tijeras la cucharilla deberá tener 2 mm de grueso.

Procedemos a realizar el mango que deberá ser colocado en el reborde anterior con una angulación de 45°, con un tamaño manejable, aproximadamente de unos 15 mm de largo, 10 mm de ancho y 5 mm de espesor.

Se deberá probar en la boca del paciente para comprobar que los bordes son 2 ó 3 mm más cortos que todas las uniones de los músculos y frenillos. Entonces la lámina de cera se retira, para posteriormente realizar el ajuste del músculo con un compuesto elástico.

Para realizar la cucharilla individual inferior se siguen los pasos indicados en la dentadura superior. Colocaremos también una lámina de cera que será el espaciador y los cuatro topes serán los estabilizadores, que como su nombre lo indica estabilizan el portaimpresión durante la toma de la impresión fisiológica, para que no vascule al quitar la cera.

Las cucharillas individuales son preparadas especialmente para el maxilar que se desea impresionar. Mejoran el pronóstico de obtener correctas impresiones con ayuda de las siguientes circunstancias:

1. Su forma fiel facilita el centrado
2. Su falta de exceso volumétrico contribuye a un trabajo más exacto.

3. Permite 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 cucharilla y la mucosa, lo ajusta contra ésta, expulsando el aire y la saliva.
6. Extendidas correctamente ellas mismas, permiten la delimitación funcional o recorte muscular acertado de los bordes.

Las cucharillas deben presentar ciertas características como son:

- Resistencia adecuada para no deformarse o romperse.
- Rigidéz 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 frente a los huecos 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.
- Extensión y delimitación para que alcance totalmente los límites de la zona protésica, pero no los sobrepase.
- Resistencia al calor para facilitar correcciones con

modelina.

- Facilidad de preparación, por razones de economía y tiempo.

Es necesario realizar la prueba de la cucharilla individuel, sea ajustada, o si se trata de una cucharilla holgada, se probará como un espaciador.

a) Cada cucharilla debe ir en su sitio sin dificultad, si algún flanco crea resistencia, observar si corresponde a un socavado retentivo, en cuyo caso se debe desgastar el flanco.

b) No debe provocar dolor, si este se presenta deberá ser eliminado.

c) A la tracción por el mango, no debe mostrar retención activa ninguna de ambas cucharillas. Si alguna la tiene se debe desgastar los bordes por dentro, es decir, por la superficie que mira al maxilar, hasta que la pierda.

d) No deben bascular 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 movibles alrededor del borde periférico.

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

TEMA V

RECTIFICACION DE BORDES

1. OBJETIVO
2. MATERIAL EMPLEADO
3. TECNICAS

RECTIFICACION DE BORDES

Después de que comprobamos que realmente existe un espacio de 2 ó 3 mm entre cucharilla individual y fondo de saco, procederemos a la rectificación de bordes de las diferentes zonas anatómicas, con lo que obtendremos un correcto sellado periférico de la dentadura.

Se calienta una barra de modelina (baja fusión) roja ó verde en la flma del mechero y se procede a colocarla en forma de rollo con 3 ó 4 mm de grueso por encima del borde de la cucharilla abarcando del frenillo anterior hasta la tuberosidad. O bien se puede ir rectificando colocando la modelina por zonas. En ambos casos la modelina deberá templarse en agua con una temperatura de 58 a 60°, antes de insertarlo en la boca del paciente para no quemarlo.

La rectificación de bordes se puede realizar de manera activa o pasiva por parte del paciente. En la rectificación pasiva el paciente no realizafa movimientos, seremos nosotros quienes dirijamos sus músculos para la correcta rectificación.

En la rectificación activa, implica que el paciente realice ciertos movimientos una vez introducida la cucharilla, en la parte del maxilar superior rectificaremos los siguientes puntos:

1) Frenillo labial. El paciente baja el labio en toda su extensión para marcar en la modelina.
2) Borde de la pared labial. El paciente también baja su labio y lo moviliza a ambos lados.
3) Frenillo vestibular. El paciente succionará.
4) Borde del buccinador. También hará acción de succión
5) Borde posterovestibular. El paciente hace movimien--

tos de lateralidad con la mandíbula, para determinar el grueso de esta zona por medio de la apófisis coronoides.

6) Espacio hamular. Donde el paciente abre su boca en toda su extensión para que el ligamento pterigomandibular deje su huella.

7) Borde posterior. El paciente realizará acción de succión y tragar saliva, esto provocará que el velo del paladar (paladar blando) baje y determine hasta donde se ha de extender el borde posterior.

Puntos de rectificación inferior:

1) Frenillo labial. El paciente sube su labio fuertemente.

2) Borde de la pared labial. Sube el labio y lo mueve hacia ambos lados.

3) Frenillos vestibulares. Se rectifican mediante movimientos de succión.

4) Borde del buccinador. Mediante movimientos de succión también.

5) Bolsa bucal. No tiene acción muscular.

6) Borde del masetero. Este borde corresponde a la inserción del músculo del mismo nombre, apoyando los pulgares sobre las ramas del portaimpresión, indicamos al paciente que cierre la boca con fuerza, en esta forma desecha el excedente de modelina y la acción muscular no desaloja la impresión.

7) Espacio retromolar. El paciente abre su boca en toda su extensión para dejar la huella del ligamento pterigomandibular.

8) Borde del piso del milohioideo. Que corresponde al - músculo del mismo nombre, la rectificación será proyectando la punta de la lengua hacia la cara interna de los carrillos.

9) Curva del palatogloso. El paciente proyecta su lengua hacia afuera, para que la base de esta masa muscular marque hasta donde debe extenderse la dentadura.

10) Frenillo lingual. Rectificable cuando el paciente -- apoya la punta de la lengua en el mango del portaimpresión.

Todos estos movimientos los realizará con rapidéz antes de que la modelina se enfríe. Se debe tener en cuenta ciertos requisitos para el manejo de este compuesto. Al retirarlo de - la boca debe secarse, ya que de lo contrario al contacto con - la flama forma burbújas y se vuelve frágil, ocacionándole una distorción y por lo tanto una inadecuada impresión. Después de ser calentado siempre debe templarse antes de introducirse nuevamente en la boca.

Se debe tener especial cuidado al rectificar el freni-- llo labial, ya que es frecuente que este tejido interfiera en la dentadura.

Para limitar el sellado posterior, se le indica al pa-- ciente abrir mucho la boca y repetir el sonido "ah", para de-- terminar la línea de movimiento, la cual se pinta con un lápiz imborrable para que se tranfiera al ser reinsertada y presionada en su sitio la cucharilla. Al retirarse la cucharilla la modelina deberá ser recortada hasta la marca que presente.

Es necesario mencionar que enpacientes que presentan sa

liva espesa este método se hace complicado, por lo cual debe - pedírsele al paciente, se enjuague la boca vigorosamente con - agua antes de dibujar la línea.

El éxito del sellado posterior lo obtendremos al observar que no hay presencia de burbújas de saliva en esta zona. Y además todos los bordes periféricos presentarán una masa uniforme y lisa de modelina que se tornará opaca a lo largo de todo el cierre periférico.

Es necesario retirar todo el excedente de material, cortándolo aproximadamente 3 mm hacia atrás del borde bucal, en - el inferior unos 3 mm hacia el interior de la periferia.

Realizando el recorte muscular, procederemos a la toma de la impresión fisiológica, que quedará delimitada mediante - las presiones de los tejidos periféricos en movimiento (función) sobre los bordes de la impresión.

El éxito de toda dentadura se debe a la íntima impre- - sión, o sea, la exactitud con que se toma impresión, su máxima extensión sin que llegue a estorbar la inserción muscular, si todo esto está correcto, ya nuestro portaimpresión debe sostenerse en la boca y sentir que se hace esfuerzo para desalojarla.

TEMA VI

IMPRESION FISIOLOGICA

1. DEFINICION
2. OBJETIVO
3. MATERIALES EMPLEADOS
4. TECNICA EMPLEADA
5. MODELOS DE TRABAJO

IMPRESION FISIOLOGICA

Estas impresiones registran inclusive las modificaciones de forma de los tejidos blandos, provocadas por la función; en que posteriormente han de ser reproducidos en los modelos definitivos o de trabajo, sobre los que se construirán las futuras dentaduras completas.

A estos tipos de impresiones que son capaces de hacer funcionar a la dentadura artificial en estas condiciones, se les denomina dinámicas o funcionales.

Obtener una impresión fisiológica ó dinámica equivale a conseguir la reproducción del terreno bucal, modificado en su configuración por esfuerzos semejantes a los que ha de proporcionarle a la prostodoncia total en función.

Para que una impresión primero y la dentadura después sean a la vez estables y cómodas, deben extenderse hasta cubrir el área de soporte del maxilar y la mandíbula, alcanzar el contorno correcto y toda la base de sustentación entrar en contacto firme y uniforme con los tejidos de soporte y estructuras subyacentes para evitar molestias, lesiones traumáticas o desplazamientos en los movimientos de la mandíbula durante los actos de masticación, fonación, deglución, mímica facial, etc.

Con el portaimpresión ajustado y exacto se procede a delimitar y a registrar las zonas de reflexión muscular en el contorno periférico.

Se puede utilizar para realizar la impresión, pasta zinquenólica, o bien material elástico como hule de polisulfuro.

La pasta zinquenólica ofrece la característica de ser frágiable, 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 cucharilla al dejarla visible en los sitios en que la compresión excesiva la hace desaparecer.

Las impresiones funcionales se toman generalmente con cucharillas ajustadas y exactamente delimitadas, ya que el alto índice de corrimiento impide contar con el material para rechazar los tejidos.

Puede utilizarse la técnica con boca abierta o cerrada; en ambos casos, la cucharilla debe estar seca antes de cargarla y suele aconsejarse una o más perforaciones en el centro de la cucharilla para facilitar el escape al exceso de pasta e impedir el temido exceso de compresión en la zona central.

Sobre un vidrio para cemento, un azulejo o una cartulina se extienden entre 6 u 8 mm del contenido de los tubos y se mezclan espatulando con espátula de acero, hasta obtener una mezcla homogénea. Se carga entonces la cucharilla, procurando distribuir el material en toda su superficie interior.

Los labios del paciente se habrán envaselinado previamente. Al llevar la cucharilla 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 parta alta del cráneo, hasta que se ve aparecer un exceso de pasta en el borde posterior. La profundización del 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, presionando hasta que se vea aparecer el exceso por lingual.

Se separa el fraguado total, que es más rápido en la boca que en la loseta de vidrio, debido a la humedad salival y al aumento de temperatura. Para llevar a cabo el retiro es necesario separar el labio (facilita la entrada de aire) y traccionar firmemente, pues, la pasta zinquenólica se adhiere a los tejidos.

En el caso de utilizar hule de polisulfuro, este deberá mezclarse correctamente de manera uniforme sin dejar betas, en una loseta de papel o vidrio y con una espátula para yeso. Trasbasarla a la cucharilla previamente perforada en la región de las papilas para permitir la fluidéz de material excedente, evitando, un defecto hidráulico en el área de la bóveda.

Se introduce en la boca del paciente ejerciendo una presión firme; en el caso de usar cucharillas holgadas no existe el peligro de colocarla en una posición incorrecta a causa de los topes que funcionan como estabilizadores.

Una vez que ha vulcanizado el hule de polisulfuro procedemos a retirar la cucharilla, observando que sea una impresión correcta.

MODELOS DE TRABAJO O TERMINALES

Los modelos que se obtienen de las impresiones funcionales o dinámicas, y que dan forma a la superficie de asiento de las bases protéticas después de haber participado en los registros y pruebas intermedias, se denominan modelos de trabajo.

Unos correctos modelos de trabajo son aquellos que poseen las características de ser fieles y resistentes, para lo cual las impresiones se correrán con yeso piedra de la mejor calidad, y se sigue correctamente la técnica, tanto para el vaciado como para la recuperación.

Utilizaremos cera rosa, negra o roja. Para realizar el rodete de protección se coloca cera a lo largo de la parte externa de los bordes de la impresión, con el objeto de asegurar su reproducción total en el modelo, irá 2 mm por debajo de todos los bordes periféricos y del sellado posterior, con un an--

cho de 3 ó 4 mm. Se añadirá, además, en las impresiones inferiores, asentándola en el rodete de protección que sigue las aletas linguales, una lámina de cera destinada a impedir que el espacio lingual sea ocupado por el yeso del modelo.

El encajonado de la impresión, consiste en reblandecer una lámina de cera rosa a la llama y adaptarla al rodete de protección pasando la espátula caliente, y si es necesario colocar cera pegajosa a lo largo de la línea de unión con éste, para obtener cierre hermético y solidéz.

Se realizará el vaciado del yeso, se esera que frague para la obtención del modelo de trabajo o terminal.

TEMA VII

BASES DE REGISTRO Y RODILLOS OCLUSALES

1. DEFINICION
2. FUNCIONES
3. MATERIAL PARA SU FABRICACION
4. TECNICAS BASICAS PARA SU ELABORACION

BASES DE REGISTRO Y RODILLO OCLUSALES

La base de registro es una forma temporal semejante a la base final de la dentadura, se utiliza para el registro de las relaciones intermaxilares y para la colocación de los dientes artificiales. Es indispensable que las bases sean rígidas, que ajusten bien y sean estables para asegurar la obtención de registros precisos de los maxilares y la transferencia de estos registros al articulador, los bordes deben alisarse y redondearse para proporcionar al paciente mayor comodidad.

Terapéuticamente las bases de registro incluyen:

1) Establecimiento de una dimensión vertical de descanso
2) Establecimiento de una dimensión vertical oclusal.
3) Establecimiento de una distancia interoclusal adecuada.
4) Determinación y registro de la relación céntrica.
5) Transferencia de relaciones maxilares precisas a un articulador.
6) Colocación de los dientes artificiales para la dentadura de prueba.

Para que una base de registro desempeñe correctamente su función en la fabricación de dentaduras debe ser bien adaptada y formada con precisión al modelo final, ser estable tanto en el modelo como en la boca, estar libre de huecos o proyecciones en la superficie que hace contacto con las mucosas bucales, ser reducida a aproximadamente 1 mm de grosor sobre la cresta y la inclinación facial del reborde alveolar para impedir que la base interfiera en la colocación de los dientes artificiales tener aproximadamente 2 mm en la zona del paladar duro de la base del maxilar y la aleta lingual de la base mandibular para que sea rígida, poderse retirar facilmente del modelo, ser lisa y

redondeada, debiendo reproducir tanto los contornos como las -- dimensiones de las reflexiones del modelo final y hecha de materiales que sean estables en cuanto a sus dimensiones .

Al no ajustarse a estas normas habrá movimiento de las - bases dentro de la boca, dando como resultado registros funcionales imprecisos.

La selección del material depende en gran medida de la - preferencia del odontólogo así como de las necesidades individuales del paciente.

La resistencia del material y el volumen requerido para producir una base rígida son factores que hay que tomar en cuenta. Los materiales empleados para obtener una base de registro satisfactoria deben de contar con ciertas características tales como: adaptarse fácilmente a la forma y contornos requeridos -- con un mínimo de tiempo, gasto y habilidad, ser rígidos y fuertes en secciones delgadas, no presentar flujo a la temperatura de la boca, no deformarse ni distorsionarse y tener un color -- que permita observar la disposición de los dientes.

El material de elección para la fabricación de dentaduras es resina termocurable, sin embargo para la fabricación de bases de registro son las resinas de autopolimerización, estas tienen la misma composición que las resinas termocurables, sólo que la polimerización es activada por un reactor químico que es el N,N-dimetil-ptoluideno, ésta amina terciaria funge como acelerador permitiendo la polimerización a temperatura ambiente.

Existen tres técnicas básicas para fabricar bases de registro:

1) Métodos que no requieren enfrascado, 2) alteraciones de polvo y líquido (método de espolvoreo), y 3) métodos que requieren enfrascado.

Método que no requiere enfrascado:

Al modelo final se le coloca una delgada capa de papel de estaño y una capa de vaselina. Se cubre las retenciones -- que existan con cera. Se mezcla el acrílico para portaimpre-- siones, al alcanzar la fase de migajón se manipula hasta te-- ner forma cilíndrica, se coloca sobre una loseta y se presio- na hasta alcanzar el grosor deseado.

Los dedos deben de estar humedecidos para evitar que - el acrílico se adhiera, la capa de acrílico obtenida se lleva al modelo, se adapta al paladar y a las zonas adyacentes, con un instrumento filoso se recorta el excedente de acrílico, -- cuando aún posee una estructura maleable; una vez polimeriza- da la placa se retira el modelo y se recorta y pulen ciertos excedentes que existan así como las impurezas.

Aplicaciones alternadas de polvo y líquido de polimeri zación en frío:

En esta técnica se bloquearán todas las retenciones -- existentes con papel estaño, se espolvorea una pequeña canti- dad de polímero sobre el modelo y se humedece con el monómero para producir un leve flujo sobre éste. Se efectuarán alterna ciones de polvo y líquido hasta alcanzar un grosor de 2 a - - 3 mm. La polimerización final alcanza un tiempo de 20 a 30 mi nutos. No debe retirarse la placa base antes de este tiempo, ya que si ocurre esto habrá distorciones, una vez retirada la placa base se recorta y se pule.

Método de enfrascado:

Mediante éste método se producen bases de registro pre cisas y estables, pero poseen una desventaja, ya que requie-- ren de más tiempo para su fabricación por lo cual resultan --

más costosas que las técnicas anteriores; otra desventaja es - que se fracturan, por lo cual se necesita duplicar el modelo - en el cual se va a fabricar las placas base.

En uno de los modelos se formará un patrón de cera y se investirá en un frasco, se elimina la cera con agua caliente y se aplica un medio separador al modelo y matríz de piedra, se mezcla el acrílico de autopolimerización en un frasco y se tapa. Cuando el acrílico alcanza el grado de migajón se coloca - dentro del molde, se cierra el frasco y se deja polimerizar durante 20 o 30 minutos. Luego se retira la base del frasco, se recorta y se pule. Si existen zonas retentivas que interfieran con la colocación de la base sobre el modelo maestro, deberán de ser aliviadas antes de colocarlas.

RODILLOS OCLUSALES

Los rodillos oclusales se emplean para establecer las - relaciones intermaxilares precisas, para la articulación de -- los dientes artificiales, así como para determinar la longitud y anchura de los dientes, establecer la línea media, la altura de los caninos y el soporte adecuado para los labios.

Se determinan tres factores básicos que deben considerarse para la fabricación de los rodillo oclusales, dichos factores son:

1) La relación de dientes naturales con el hueso alveolar.
2) Relación de los rodillos oclusales con el reborde -- desdentado.
3) La técnica de fabricación de los rodillos oclusales

TECNICAS DE FABRICACION Y NORMAS CLINICAS PARA LOS RODILLOS OCLUSALES.

Se emplea cera rosa del # 9, con la mitad de una hoja de cera rosa se procede a reblandecerla al fuego de un mechero se comienza a enrollar la cera hasta obtener un rodillo blando, este rodillo se adaptará a una porción de cera pegajosa que previamente se aplicó a la base de registro, se sella el rodillo a la base utilizando una espátula para cera del # 7.

Las orillas del rodillo se extienden a lo largo de las superficies laterales de los bordes de la base de registro, se agrega cera para rellenar los huecos que hayan quedado en los contornos de los rodillos, con una espátula de yeso se dará forma a la superficie labial del rodillo oclusal.

La superficie anterior se inclina un poco hacia afuera mientras que la superficie posterior se inclina hacia adentro con la espátula caliente se alisa la superficie lingual. Por medio de estospasos se formará un rodillo de aproximadamente 5 mm de anchura en su parte anterior, en la zona posterior el grosor del rodillo será de 8 a 10 mm.

La altura del rodillo superior es aproximadamente de 22 mm, en la porción posterior su longitud es aproximada a la corona del primer molar superior, la anchura de los rodillos en su parte anterior deberá ser de 5 mm, y en su parte posterior de 8 mm.

Estas dimensiones son básicas, aunque pueden tener cambios debido a la morfología de cada paciente.

Se debe recordar que los rodillos oclusales se utilizan para determinar la dimensión vertical, plano oclusal, soporte

facial, así como la línea media de la arcada, longitud y anchu de los dientes posteriores, eminencias caninas, la línea de la sonrisa y la línea l bial de fonética.

Cuando el operador ha formado sus rodillos con las di-- mensiones indicadas, se modifica la línea de Camper (el plano de oclusión debe de estar paralelo a una línea imaginaria des de el ala de la nariz hasta el borde superior del trago del -- oído). Por otro lado también el plano de oclusión debe estar paralelo a la línea bipupilar.

Las eminencias caninas se marcarán en los rodillos con unas líneas marcadas donde existen las comisuras de la boca, - éstas líneas que se marcan se utilizan para la colocación de - los caninos y su relación con la cara distal de dichos dientes

A partir de la línea canina hacia atrás el rodillo oclu sal se inclina un poco hacia adentro esto es con el fin de --- crear un espacio bucal entre los dientes y los carrillos que - se observará cuando el paciente sonría.

En el rodillo mandibular, de canino a canino el rodillo se inclina un poco hacia adelante permaneciendo dentro del bor de de la base de registro, hacia atrás de los caninos, los ro- dillos deben localizarse sobre el centro de la cresta del re-- borde alveolar.

TEMA VII

DIMENSION VERTICAL Y RELACION CENTRICA

1. DEFINICIONES
2. TECNICAS DL REGISTRO

Si la dimensión vertical y la relación céntrica no son registradas adecuadamente, la dentadura completa no cumplirá con su papel de desempeñar la mayor parte de las funciones de la dentadura natural, como son la masticación, el habla y la estética.

Así también tenemos, que si el paciente presenta dificultad al hablar se debe a una dimensión vertical aumentada ó disminuida indevidamente. Si nuestro propósito es devolverle al paciente una función masticatoria a su boca para una correcta alimentación, este fin no se verá logrado si realizamos un gran cambio en la dimensión vertical, y con ésto obligamos al paciente a un régimen dietético pobre.

La estética también se modificará desfavorablemente ante una dimensión vertical aumentada, y existirá la presencia de dolor bajo el asiento basal de la dentadura. Una disfunción notable habrá en la articulación temporomaxilar y en los músculos si hay una disminución en la dimensión vertical.

Si no se establece una correcta relación céntrica, los dientes no ocluirán adecuadamente. Es necesario que haya una buena oclusión para no dañar el hueso de soporte, la mucosa base, la musculatura masticatoria y las articulaciones temporomaxilares.

DIMENSION VERTICAL

Clínicamente, el dentista deberá determinar primero la dimensión oclusal vertical, y después registrar la posición horizontal de la mandíbula con respecto al maxilar en ésta forma de dimensión vertical.

Algunos autores como Thompson y Brodie en 1942, Niswonger en 1934, Boos en 1943 y Jaffe en 1954; apoyan la teoría de que las proporciones de cualquier cara en lo referente a dimensión vertical son constantes durante toda la vida. Y que la posición de la mandíbula en relación con la cara y la cabeza varían tanto como la forma de la mandíbula.

La experiencia basada en la práctica, es lo que ayudó a Leof (1950) para afirmar que la relación vertical no permanece constante durante toda la vida, ya que se puede alterar ya sea por la edad, enfermedad o por emociones.

Niswonger en 1934 determinó, que el punto de partida para establecer la dimensión vertical es la posición fisiológica de descanso. La cual se define como la posición postural habitual de la mandíbula cuando el paciente se encuentra descansando en posición erguida y los cóndilos se encuentran en posición neutral no forzada dentro de la fosa glenoidea. En dicha posición la mandíbula se encuentra enposición neutra cuando los músculos de abrir y cerrar están en equilibrio.

La dimensión vertical oclusal es la dimensión vertical de la cara cuando los dientes o los rodillos oclusales se encuentran en contacto en oclusión céntrica, y es la posición de referencia desde la que se registran todas las demás posiciones maxilares horizontales.

La diferencia entre la posición fisiológica de descanso y la dimensión vertical oclusal, es la distancia interoclusal, siendo la dimensión vertical oclusal siempre menor que la posición fisiológica de descanso, entre 2 a 4 mm.

Un método para establecer la dimensión vertical fué dado por Niswonger, estudió la posición postural de la mandíbula observando el acto fisiológico de tragar.

Llega a la conclusión de que la mandíbula recorre desde la posición de descanso hasta la relación céntrica y vuelve a la posición de descanso; después de haber observado a 200 pacientes.

Aquí mencionaré los diversos métodos que se utilizan para la determinación de la dimensión vertical, considerándose como científicos, pero ninguno es exacto.

Dichos métodos se pueden clasificar en los que se realizan en el paciente desdentado, y los que realizamos cuando el paciente aún conserva sus dientes.

El método que hoy se usa más frecuentemente lo sugirió Niswonger en 1934. En el cual el paciente se encuentra sentado de manera que la línea del ala de la nariz al tragus esté paralela al suelo. En el labio superior y en la barbilla se hacen dos marcas y al paciente se le indica que debe relajarse y tragar. Así la distancia entre los dos puntos se mide y se registra. Según este método los rodetes que se construirán posteriormente, se deberán realizar de tal modo que cuando se encuentren, la distancia medida sea de 4/32 pulgadas menos que la medida original. Este promedio de 1/8 de pulgada de espacio de vía libre está dentro de los 2 a 4 mm tan a menudo definido.

Las desventajas que presenta éste método, es que las marcas se mueven con la piel, y de que algunas veces es difícil obtener dos medidas constantes de la posición de descanso.

Willis señaló otro método para el establecimiento de la dimensión vertical basándose en la anatomía topográfica de la cara en que la distancia de la pupila del ojo 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.

Se ha sugerido que la cara se puede dividir en tercios iguales; la frente, la nariz, y los labios y la barbilla. Pero este método no es comfiable porque puede haber variaciones entre las zonas anatómicas.

Otro método se base en tomar en cuenta el paralelismo entre los rebordes posteriores, ésta técnica si se usa sola no ofrece confianza, porque muchos pacientes presentan una resorción de rebordo marcada, que el uso de ésta regla generalmente cerraría la dimensión vertical.

Después de observar a 300 pacientes, Boos en 1940 encontró que había un punto máximo de mordida. Este autor afirmaba que el paciente registra la mayor cantidad de presión en un dinanómetro de muelle en un punto considerablemente más abierto que la oclusión de la dentadura. Para 1950 Boos afirmó que la máxima dimensión vertical es la dimensión en la posición de descanso, menos 2 mm. El invento realizado por Boos no ofrece más garantías que el método de Niswonger o de Silverman. El de Silverman se basa en la determinación de la dimensión vertical usando el espacio de hablar más cerrado, que el espacio libre. Los bordes de la oclusión están colocados en la boca y la altura se ajusta hasta que existe un espacio mínimo de 2 mm cuando el paciente pronuncia la letra S.

Este autor señala que el espacio de hablar más cerrado varía de 0 a 10 mm en distintas personas, pero que en un promedio de 2 mm generalmente evitará un aumento en la dimensión --

vertical, si el paciente tiene de 8 a 10 mm de distancia de habla más cerrada y tendríamos que usar otros medios.

Otros autores que apoyan la teoría de que la actividad de tragar sea un medio para determinar la dimensión vertical de la oclusión son Powell y Zander en 1965, Boucher en 1955.

Cuando la mandíbula alcanza su punto más elevado durante la deglución, ese punto parece ser la dimensión vertical de la oclusión, y a pesar de que éste método es el que se usa más comunmente, hay autores que consideraron que la posición de tragar únicamente sea una guía de confianza para la dimensión vertical.

Registros de Preextracción

Con frecuencia se puede ver al paciente antes de que se vuelva desdentado. En casos así, es posible establecer normalmente la posición oclusa, registrarla de alguna forma y transferir éste registro a la situación de desdentado. Este es un procedimiento relativamente sencillo, ya que se puede efectuar de varias formas. Se pueden usar también radiografías de perfil para establecer la dimensión vertical si se ve al paciente antes de las extracciones pero la desventaja que presentan es que no son lo suficiente exactas.

RELACION CENTRICA

La posición horizontal más importante de la mandíbula con respecto al maxilar es la relación céntrica maxilar, en la que los movimientos excursivos de la oclusión empiezan y donde los dientes se encuentran en los movimientos de cerrar habituales.

Relación céntrica se define 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 de terminado de separación de la mandíbula.

La relación céntrica es independiente de la presencia ó la ausencia de dientes, y es fácil de reproducir, ya registrada en el paciente 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.

Le llamamos movimientos bordeantes, a aquellos que limitan a los movimientos horizontales de la mandíbula. También existen los movimientos intrabordeantes. Ambos movimientos se podrán ver afectados por el estado de salud de los músculos, de los ligamentos y de las articulaciones, así como por el sistema nervioso.

Existen otros factores que afectan el registro de la relación céntrica como son: resistencia de los tejidos, estabilidad y retención de las bases de registro, presión al tomar el registro, técnica empleada y hábilidad del operador.

Resulta más fácil reproducir los movimientos bordeantes que las posiciones intrabordeantes; los movimientos bordeantes no están influidos por la presencia o ausencia de los dientes ó por la postura de la cabeza.

La posición bordeante posterior es el mejor punto para establecer la oclusión. Posselt afirma lo anterior por el hecho de que los movimientos de cierre bordeantes habituales coinciden muy aproximadamente en movimientos de pequeñas aberturas de oclusión.

Las posiciones protrusivas y laterales son otras posiciones horizontales importantes. Ya que la posición protrusiva nos ayudará a establecer una inclinación condilea en el articulador que corresponderá al promedio del trayecto de movimiento condilar en el paciente. Esta inclinación condilar nos dará una colocación necesaria del diente para lograr un equilibrio protrusivo. Y las posiciones laterales estableceran los trayectos laterales de ciertos articuladores ajustables, pero no se pueden usar con instrumentos semiajustables como el Hanau modelo H y el primer Dentatus.

Clasificación de los Métodos para registrar la relación céntrica:

1. Rodetes de Mordida
2. Registros excursivos
3. Registros de eje de bisagra terminal
4. Deglución

Los rodetes de mordida tienen la ventaja de presentar una presión igualada sobre la base de la dentadura, se obtienen cera. Se puede considerar una posición más correcta, si de junten 2 ó 3 rodetes de mordida. Para ser efectiva, esta técnica requiere más experiencia, sin embargo es el método que ofrece menos confianza, en relación con los instrumentos de traza intraoral.

Registros excursivos. Este método se puede llevar a cabo en su forma más sencilla por medio del trazador de arco gótico o de punta de flecha; se puede emplear intraoral, extraoral, ó amtos.

En el intraoral, el trazador de punta de flecha, combina una plancha central y un instrumento de trazado, generalmen

te tiene un puntero puntiagudo atornillado, que es el instrumento de trazado montado en el borde maxilar y una placa montada en el borde mandibular.

La placa está cubierta con una sustancia que marca, como una laca fina de cera negra. El perno del soporte central se corrige a la dimensión vertical adecuada (normalmente en el articulador) y cuando los bordes de la oclusión están en su lugar, se le indica al paciente que realice movimientos laterales y protrusivos, con éstos movimientos, la forma del arco gótico queda trazado en la placa.

Si el trazado está sujeto al maxilar, el vértice del arco gótico (queda abierto hacia atrás) representa la posición más retrasada de la mandíbula desde donde se hacen excursiones laterales, porque todos los movimientos protrusivos ocurren posteriores al vértice. Si se monta el trazador en la mandíbula, el vértice estará en el mismo sitio, pero el arco gótico quedará abierto hacia adelante.

Este método fué tan popularizado por Gysi que en la actualidad se conoce este arco como el arco gótico de Gysi.

El trazado intraoral, tiene la desventaja de no visualizar el trazado. Sin embargo presenta la ventaja de que gracias a su construcción aguanta la presión masticatori y tiene libertad de movimiento.

El trazado extraoral siempre está combinado con un punto de soporte intraoral para asegurar la igualdad de presión en las bases. El puntero de trazado extraoral es normalmente mucho más afilado que el intraoral, la placa de trazado se monta en la base de la mandíbula.

Terrill,1951; Phillips, 1930; señalan que en ocaciones se montan dos o tres trazadores en el aparato. Además Sears en 1949, indicó que los trazadores pueden estar en la placa base mandibular y las planchas en la placa base maxilar. La función que cumplen los trazadores adicionales, es de agregar algo a la compresión del movimiento mandibular, en la exactitud del trazado su función es poca.

Robinson en 1952, trató de darle solución a la falta de igualdad de presión en las placas base, lo cual ocurre cuando el punto de apoyo central se mueve a una posición excéntrica, usando cuatro pernos hidráulicos localizados encima de los rodetes para igualar las presiones, mientras que un trazador extraoral gemelo escribia el movimiento. Koper usaba una especie de balones, eran dos balones que separaban las placas intraorales, forzando, por tanto, la placa superior hacia arriba y la inferior hacia abajo. Sin embargo estos métodos no han sido aceptados porque no se consideran necesarios para obtener un trazado exacto.

Otra técnica para tratar de estabilizar las bases y obtener un trazado tridimensional, fue expuesto por House, empleando cuatro clavos afilados colocados en el rodete superior esto trazaba el movimiento en un rodete de mordida de modelina en el arco de abajo.

En los rebordes planos o blandos ésta técnica no ofrece éxito como en los buenos rebordes, debido a que normalmente no puede realizarce el trazado a causa de la resistencia de la modelina.

El arco gótico de Gysi, es el método más sencillo y el más usado para obtener un registro de los movimientos excursivos de la mandíbula.

Ejes de bisagra terminal. El eje de bisagra terminal es una -- línea imaginaria entre las articulaciones temporomandibulares alrededor de las cuales la mandíbula puede girar sin movimiento de traslación. Este es el método que puede ofrecer en el articulador la aproximación mejor de una relación modelo-cóndilo correcta.

Uno puede registrar, con un arco facial de ejes de bisagra atado a la mandíbula, el eje de bisagra terminal de la mandíbula. Una vez marcado en la piel, el modelo del maxilar, por dispositivos especiales, se transporta al articular con relación a este eje. Sin embargo éste método puede presentar alguno de los siguientes errores:

1. La piel puede moverse por encima de los cóndilos durante el registro. Si se marca un punto en la piel y ésta se - mueve posteriormente, la determinación de la bisagra no será - exacta. Para solucionar este problema podemos usar tiras de papel o de algún otro material; éstas se fijan a la cabeza por - medio de un arco superior y se interponen entre la piel y el - estilete. Por lo tanto el eje de bisagra quedará registrado sobre ellas en lugar de directamente en la piel.

2. El uso de una pinza mandibular para asegurar la plancha base de abajo o el rodete de oclusión al reborde mandibular, disminuirá el error que se produce cuando el reborde desdentado es una base relativamente inestable en la que se fija un borde de oclusión que cargará el peso del arco facial de -- ejes de bisagra; y que un pequeño golpecito en las bases invalidará el registro eventual.

3. Es importante que el eje de bisagra terminal sea un buen punto que nunca cambie con el paso del tiempo. El alcance de las posiciones puede ser pequeño,(milímetros), pero existe.

TEMA IX

TRANSPORTACION DE MODELOS AL ARTICULADOR

1. DEFINICION DE ARTICULADOR
2. CLASIFICACION DE ARTICULADORES
3. REQUISITOS
4. TRANSPORTES DE MODELOS AL ARTICULADOR
5. MOVIMIENTOS MANDIBULARES

ARTICULADORES

Un articulador es un aparato mecánico que representa -- las articulaciones temporomandibulares y la forma de los maxilarea a los que puede incorporarse modelos del maxilar y mandíbula para simular los movimientos de éstos últimos.

Existen diversos tipos de articuladores, pero cada uno de ellos han sido construidos con el fin de mejorar o facilitar el punto que el fabricante considere más importante, para llevar a cabo una adecuada transportación de los modelos al articulador. Es por ello que un articulador de una u otra marca, no cumple con todas las funciones requeridas como son:

a) La naturaleza del movimiento mandibular

b) La necesidad de reproducir el movimiento

c) La posibilidad de reproducir el movimiento

d) La utilidad de esta reproducción.

Teniendo por lo tanto que los articuladores se pueden - clasificar como:

Clase I. Instrumento simple de sostén que sólo registra un movimiento estático.

Clase 2. Instrumento que permite movimientos horizontales y verticales pero no orientan el movimiento de la - articulación temporomandibuler mediante una transferencia con el arco facial.

Clase 3. Instrumento que simula les vías condilares, estos instrumentos permiten la orientación de las articulaciones de los modelos mediante la transferencia con - el arco facial.

Clase 4. Instrumentos que aceptan registros dinámicos - tridimensionales.

Requisitos de un articulador:

1) Debe de ser estable la relación horizontal y vertical correcta de los modelos del paciente.
2) Los modelos del paciente deben de poder retirarse con facilidad y colocarse sobre el articulador sin perder su relación horizontal y vertical.
3) Debe de tener un vástago para la guía incisal para obtener un control de la dimensión vertical.
4) Debe ser capaz de abrir y cerrar a manera de bisagra
5) Debe acptar la transferencia del arco facial para mantener la dimensión vertical y para la colocación de los dientes artificiales.
6) Su construcción debe ser rígida y precisa.
7) Las guías condilares deben permitir los movimientos lateral derecho, lateral izquierdo y protrusivo.
8) Las guías condilares deben poderse ajustar en el plano horizontal.
9) El articulador debe permitir el ajuste de Bennett.
10) La mesa de la guía incisal debe de ser mecánica para que pueda ajustarse al plano sagital.
11) Las guías incisivas horizontales (movimientos del arco gótico)
12) Los ejes horizontales y vertical de rotación
13) Guías incisivas verticales.
14) Guías incisivas laterales.
15) la anchura intercondílea.

Una vez que obtuvimos los modelos de las impresiones secundarias o fisiológicas, procederemos a recortar los modelos de tal manera que tengan de periferia el reflejo del pliegue mucobucal de 2 a 3 mm.

Deben corregirse todos los excedentes de material, ya que el volumen innecesario puede interferir con la subida del articulador el proceso de cristalización.

Todas las hendiduras o retenciones deben ser entonces rellenadas con cera, de modo que la placa de prueba acrílica, que se hará después, no rompa el molde durante las separaciones repetidas.

Una vez preparado el molde, se hace una placa acrílica de prueba. Esta no debe excederse más de los 2 mm de grosor por encima de los rebordes porque se debe dejar espacio suficiente para poder colocar luego los dientes. La placa de prueba acrílica debe extenderse a la periferia y encaje exactamente como puede hacerlo la dentadura completa. Es importante prestar especialmente atención a la retención, para que no sea necesario hacerle correcciones a la dentadura final, en el caso que presentára una retención inadecuada.

Los rodetes oclusales de cera de las placas base estan formados demodo que en la placa de prueba superior sean aproximadamente de 3/8 de pulgada de ancho en la superficie oclusal, excepto en la región anterior, donde no deben ser más anchas de 1/8 de pulgada en el borde incisivo con el fin de facilitar los exámentes fonético y funcionales, 2 cm desde el pliegue bucal debe ser la altura aproximada. El borde inferior esta formado de la misma manera, salvo en que el borde se halle a nivel del surco retromolar.

Para determinar la longitud del labio se debe insertar el rodete de oclusión superior.

Tendremos de 1 a 2 mm de borde de oclusión cuando los - labios están en posición normal, esta longitud se presentará - en pacientes con labio normal, cuando el labio superior es corto se verá un borde de oclusión de 5 a 6 mm. Los labios superiores largos pueden necesitar recubrimientos completos del -- borde, pero, de ser posible se deberá ver parte de dicho borde

Para fijar el plano de oclusión, se establece un paralelismo entre el borde de oclusión y la línea del ala de la nariz al trago, en ambos lados y con una línea interpupilar en la frente. Se registrará la dimensión vertical, para obtener - más ventajas de este procedimiento, quizá se puede usar una -- combinación de los métodos de Niswonger y Silverman.

Se pintan dos puntos pequeños en la cara del paciente, uno justamente debajo de la nariz y otro en la barbilla. Se le pide al paciente que trague y luego relaje la mandíbula. A éste nivel, se mide la distancia entre los dos puntos. Estas medidas se repiten varias veces. Si es constante, esta distancia se registra como posición de descanso.

Con esto como posición de descanso, se introduce el borde de oclusión inferior y se ajusta gradualmente hasta que se nivele con el superior a un nivel aproximado de 3 mm más abajo que en el de la posición de descanso. Se debe tener cuidado en observar que las placas de prueba se ajusten al tejido en todo momento, para que no de la impresión de que los bordes se encuentran nivelados, cuando de hecho no lo están.

Si no hay seguridad en los registros obtenidos, podemos ayudarnos con el método de Silverman, indicamos al paciente -- que pronuncie el sonido "s", así como palabras tales como seis sesenta y seis, y observar el espacio entre los bordes de oclusión. Si hay menos de 2 mm, se deberá sospechar que la dimen--

sión vertical es demasiado grande. En este caso el borde inferior deberá ser recortado hasta que haya por lo menos 2 mm de espacio durante la emisión de sonidos silvantes. De preferencia debemos obtener una dimensión vertical ligeramente más baja que abierta.

En este punto es conveniente tomar un registro del arco facial. La horquilla del arco facial se calienta y se une al borde de oclusión, de modo que la línea media de la horquilla corresponda con la línea media del borde. El arco facial se sitúa entonces en su sitio, de modo que los estiles condileos señalen una posición de 1 cm aproximadamente anterior al tragus, en una línea entre tragus y el agujero infraorbitario. Entonces se mueve el arco lateralmente hasta que los extremos del estile equidisten del propio arco. El arco se fija entonces firmemente en la horquilla, teniendo cuidado de asegurarse de que los estiles no se mueven arriba y abajo de las posiciones estimadas del cóndilo. El señalador infraorbital se dirige al agujero infraorbitario y se fija en su lugar. Este montaje del arco facial se retira del paciente y se lleva al articulador. Aquí es necesario normalmente reajustar los estiles para acomodarlos a la distancia intercondílea más estrecha del articulador. Se debe modificar una distancia igual en los dos lados, de modo que no cambie la línea media. Los estiles del arco facial se calibran en milímetros para este fin.

Cuando los estiles están centrados en el eje intercondíleo, el señalador infraorbital debe ser orientado con el plano de referencia orbital del articulador y el arco apoyado a este nivel en el instrumento por medio de un tornillo macho.

El molde superior se coloca entonces exactamente en la placa de prueba y se monta en el articulador con yeso. Por eso el molde maxilar toma en el instrumento la misma orientación relativa que el maxilar tiene en el paciente.

La horquilla del arco facial se quita de la placa de prueba y ésta se vuelve a colocar en la boca a fin de establecer una relación céntrica empírica. Cuando los bordes de oclusión superior e inferior están en su lugar, al paciente se le manda cerrar en una posición de reposo. Los bordes de oclusión son sellados juntos, se quita como si fuera uno solo y transferidos al articulador, donde el molde de abajo es montado con yeso.

El perno incisivo se fija seguro en su lugar, de modo que mantenga la dimensión vertical, mientras que la altura del borde inferior es reducida a 3 mm. Esto es necesario para que los bordes no tengan contacto con otros en movimientos excéntricos cuando se coloque el aparato del trazado de punta de flecha.

Un trazado intraoral y una placa están ahora montados en los rodetes, ésta última se halla cubierta con una sustancia que marca. Se ajusta el perno para que se ponga en contacto con la placa en la dimensión vertical correcta. Ambos rodetes se llevan entonces a la boca y se le dice al paciente que mueva la mandíbula de un lado a otro y de adelante hacia atrás después de varias repeticiones de movimientos de este tipo se examinan los trazados. Si se nota un vértice claro, se puede montar un pequeño disco con un agujero central sobre el vértice, ésto puede unirse a la placa de trazado por medio de cera adhesiva.

Entonces se le dice al paciente que mueva la mandíbula de un lado a otro, hasta que el perno entre en el agujero, el paciente mantiene esta posición mientras se incerta escayola entre los bordes de la oclusión y se deja endurecer. El yeso registrará una relación céntrica. El modelo inferior se desmonta del articulador, y se vuelve a montar en la relación céntrica de acuerdo con el registro del yeso.

Se puede obtener un registro protrusivo moviendo el disco de plástico hacia abajo del vértice aproximadamente 1/4 de pulgada y sellándolo ahí con cera adhesiva. Entonces el paciente debe mover la mandíbula hacia adelante hasta que el perno entre en el agujero. Se inyecta más yeso con el fin de obtener un registro de ésta relación.

Antes de ajustar el registro protrusivo en el articulador, se debe ajustar las guías condilares laterales en el instrumento. Es prudente fijar las guías condilares laterales antes de ajustar el instrumento para el movimiento protrusivo porque un último de 0° a 15° modificará los ángulos condilares sagitales. Además, si el registro protrusivo es ligeramente asimétrico, una guía lateral de 0° no permitirá que el articulador lo acepte.

Ahora el registro protrusivo puede ajustarse al articulador, el perno incisivo debe abrirse mucho y las guías condilares se aflojan completamente. El registro se ajusta al rodete de oclusión de abajo, y las guías condilares se manipulan de tal forma que los rodetes de oclusión de arriba y de abajo se ajusten perfectamente a sus respectivos moldes y a la escayola.

Es evidente que la guía condilar es dictada por el movi

miento del paciente. No se puede decir lo mismo de la guía - - incisiva, que el elegida por el odontólogo.

La elección viene dictada por una combinación de factores, la preferencia estética del odontólogo puede dictaminar - una sobremordida vertical sustancial. Si esto se combina con - una sobremordida horizontal considerable, la guía incisiva resultante puede ser relativamente baja. La guía incisiva se debe mantener por debajo de la guía condilar real si se requiere equilibrio.

Una vez que las relaciones de la mandíbula han sido - - transmitidas al articulador, el rodete de oclusión inferior - puede ser reconstruido y los dientes anteriores colocados.

MOVIMIENTOS MANDIBULARES.

Los movimientos que normalmente efectúa la mandíbula -- son: 1) Cuando los dientes están en contacto 2) Cuando no es-- tán en contacto.

Características de éstos movimientos:

a) Factores no controlables, como:
   Trayectoria condilar de protrusión
   Trayectoria condilar lateral
   Movimiento de Bennett
   Movimiento incisal lateral ó sea el arco gótico

b) Factores controlables, como:
   Trayectoria incisal de protrusión

El primer movimiento que consideramos es de protrusión en el plano sagital, es decir, cuando el cóndilo está en relación central en la cavidad glenoidea, de ahí vá hacia adelante y hacia abajo, éste puede ser recto o curvo y representa la --

trayectoria condilar y la trayectoria incisal.

La trayectoria condilar es un factor no controlable que solamente nos lo dá el paciente, sin embargo la trayectoria incisal es un factor contrololable ya que los podemos adaptar o combinarlo con los otros factores, como se mencionó anteriormente.

El segundo movimiento lateral, tiene una trayectoria lateral condilar hacia adelante, abajo y adentro formando el ángulo de Bennett; es un factor no controlable y debe ser determinado.

El tercer movimiento no controlable que tiene el cóndilo es el de Bennett, éste se realiza en el plano horizontal y en el movimiento lateral del lado de trabajo.

El último factor no controlable es el movimiento incisal lateral, que lo determina el trazo del arco gótico.

Por lo tanto el único factor controlable es la trayectoria incisal de protrusión que está representado en el articulador por la guía incisal, este movimiento de protrusión debe ser el suficiente en hacer entrar en contacto las cúspides.

Estos factores combinados nos dán las trayectorias de las cúspides de los molares inferiores y todas son secundarias o resultantes.

La trayectoria condilar de protrusión y la trayectoria incisal de protrusión nos están dando las trayectorias de protrusión en los molares inferiores.

Las trayectorias guías o primarias de protrusión, incisal y condilar los están produciendo puntos de movimientos primarios y son los cóndilos y los incisivos, los puntos secundarios o resultantes son los vértices de los tubérculos de las -

piezas inferiores.

El movimiento de Bennett y el movimiento incisal late-- ral nos dán las trayectorias de trabajo.

La trayectoria condilar lateral y el movimiento incisal lateral nos produce las trayectorias de equilibrio.

TEMA X

ARTICULACION DE DIENTES

1. QUINTA DE HANAU
2. LEYES DE ARTICULACION
3. CLASIFICACION DE DIENTES
   (PORCELANA Y ACRILICO)
4. COLOCACION DE DIENTES

QUINTA DE HANAU

Son las leyes de la articulación balanceada, que regulan el juego de los principales factores, cuya armonía mantienen el balanceo de la articulación, trayectorias condíleas sagitales, entrecruzamiento incisivo, altura de las cúspides ó inclinación cuspídea, curva de compensación y plano de orientación.

- Trayectoria condilar

Es el recorrido que efectua el cóndilo dentro de la cavidad glenoidea durante un movimiento protrusivo o de abertura y se puede medir en grados con respecto al plano de Frankfort.

- Trayectoria incisiva

Guía anterior o determinante anterior de la oclusión. - Es la influencia que ejercen las caras palatinas de los dientes anteriores superiores sobre los movimientos mandibulares y se puede medir en grados con respecto al plano horizontal.

- Altura de las cúspides o inclinación cuspídea

La inclinación cuspídea se mide por el ángulo formado por la vertiente protrusiva de la cúspide distovestibular del primer premolar superior con el plano de orientación

- Curva de compensación

Este término se refiere a la curvatura de las superficies de la oclusión de los dientes desde el vértice del canino inferior y siguiendo las cúspides vestibulares de las piezas posteriores del maxilar inferior (en dientes naturales se denomina curva de Spid).

LAS DIEZ LEYES MAYORES DE LA ARTICULACION

1. Un aumento en la inclinación de la trayectoria condílea, aumenta la prominencia de la curva de compensación.

2. Un aumento en la inclinación de la trayectoria condílea aumenta la inclinación del plano de orientación (se orienta con platina de Fox).

3. Un aumento en la inclinación de la trayectoria condílea aumenta la altura cuspídea progresivamente hacia atrás.

4. Un aumento en la inclinación de la trayectoria condílea disminuye la inclinación de la trayectoria incisiva.

5. Un aumento en la prominencia de la curva de compensación disminuye la inclinación del plano de orientación.

6. Un aumento en la prominencia de la curva de compensación aumenta la inclinación de la trayectoria incisiva.

7. Un aumento de la prominencia de la curva de compensación decrece la altura cuspídea progresivamente hacia atrás.

8. Un aumento en la inclinación del plano de orientación aumenta la inclinación de la trayectoria incisiva.

9. Un aumento en la inclinación del plano de orientación disminuye la altura cuspídea en forma pareja o casi.

10. Un aumento en la inclinación de la trayectoria incisiva aumenta la altura cuspídea progresivamente hacia atrás.

Las leyes de Hanau se refieren a factores presentes en la articulación; por lo tanto debemos hacerlos surgir y manejarlos para obtener una articulación balanceada y al mismo tiempo conveniente, de acuerdo con las relaciones intermaxilares e imperativos estéticos.

Las TRAYECTORIAS CONDILEAS SAGITALES son anatómicas, existen en el paciente antes de la restauración y estan en el

articulador por construcción, si es arbitrario, ó por registro, si es adaptable. En cualquiera de los dos casos, la articulación de los dientes artificiales deberá acondicionarse a trayectorias condíleas preexistentes.

La TRAYECTORIA INCISIVA en cambio, en principio la tercera guía de los movimientos del articulador, no existe en el paciente y debe determinarse o elegirse.

El PLANO DE ORIENTACION depende de la determinación clínica en el momento de los registros. La prueba de los dientes puede hacer modificar la decisión; pero en lo que se refiere al balance de la articulación, resulta un elemento totalmente pasivo.

La CURVA DE COMPENSACION facilita el balance de la articulación, porque permite compensar la falta de alturas cuspídeas, especialmente cuando se utilizan dientes planos.

Las ALTURAS CUSPIDEAS, nosotros las determinamos, fluctuando en los dientes comerciales existentes, entre 0° y 35°:

No anatómicos ---------- 0°

Semianatómicos ---------- 10° y 20°

Anatómicos ---------- 30° y 35°

Los dientes no anatómicos, son aquellos que carecen de la forma anatómica considerando unicamente su calidad funcional. Este tipo de dientes son recomendables cuando se transfiere al articulador únicamente el registro arbitrario de relación céntrica, sin intentar establecer los registros excéntricos ni la oclusión balanceada de arco cruzado.

Su aplicación es efectiva cuando es difícil o imposible registrar con exactitud la relación céntrica del paciente, ó cuando existen relaciones mandibulares anormales.

Es falso pensar que porque los dientes posteriores oclu yen equilibradamente cuando la mandíbula esta en relación céntrica, así mismo ocluirán armónicamente en posiciones excéntricas, salvo que los ubique específicamente para que ello sea -- así.

Los dientes semianatómicos, o funcionales, desde el punto de vista estético los dientes, los dientes anteriores tienen la forma más aproximada a los naturales y los molares tienen la forma más conveniente para la masticación sin modificar mucho la anatomía; el diente posterior artificial de 20° es - de forma semianatómico y su dimensión vestíbulo lingual es más ancha que la correspondiente del diente de 33 °. Tiene una angulación cuspídea que proporciona menor altura para realizar - contectos en balance en excursiones excéntricas de la mandíbula que el diente anatómico de 30° a 35°.

Los dientes anatómicos, son aquellos que han sido diseñados siguiendo la forma de los naturales, conservan la integridad cuspídea. Los dientes posteriores con angulaciones cuspídeas de 30° a 35°, son más favorables para la oclusión balanceada. Sin embargo su influencia efectiva y definitiva en cada caso individual depende de la inclinación de los dientes y de la interrelación de los otros factores de la oclusión.

Si se entienden y se aplican estos principios, los dientes, artificiales anatómicos con cúspides no causan mayores -- cambios en los tejidos de soporte o en la incomodidad del paciente que otras formas de dientes posteriores.

Existen dos tipos de dientes artificiales:

1) Porcelana cocida

2) Resina acrílica.

El diente de porcelana o cerámico, está constituido a base de cuarzo, feldespato y caolín muy cuidadosamente seleccionado y pulverizados, a los que se agregan colorantes.

Los dientes de porcelana, de alta estética, excepcional dureza y absoluta inercia química, tienen como primer defecto su fragilidad, especialmente los translúcidos. Además la dificultad con que la porcelana se une a las bases exique complicados sistemas de retención que las debilitan y suelen impedir la buena reconstrucción anatómica. Por lo tanto los dientes de porcelana exigen una técnica más precisa, tanto por su más dificil aplicabilidad como por su carencia de autocorrección y su menor confortabilidad, en cambio, su eficiencia masticatoria, su color inmutable y su resistencia a la abrasión, aseguran con éllos el mejor servicio cuando se los aplica en buenas condiciones. Sin embargo a pesar de sus cualidades, presentan la gran desventaja de causar reabsorción ósea, a través de su uso prolongado.

Los dientes de acrílico o plásticos, estan elaborados con resina acrílica polimetacrilato de metilo. Estéticamente tan perfectos como la porcelana, son prácticamente irrompibles se unen fácilmente al material de la base. La restauración anatómica puede ser perfecta, además no hacen al masticar, el desagradable ruido de choque de los portadores de prostodoncia con dientes de porcelana.

Sin embargo la estabilidad del color no es tan grande como en los de porcelana y en ciertas bocas el cambio de color es evidente al cabo de algún tiempo. La eficiencia masticatoria de los dientes de acrílico es claramente inferior. Los dientes plásticos configuran un éxito inmediato al ser más fáciles de aplicar, eliminan además el grave problema de las fracturas.

COLOCACION DE DIENTES ANTERIORES

Al iniciar la colocación de dientes anteriores superiores e inferiores, se consideran puntos fonéticos y estéticos que estarán relacionados con las estructuras móviles de los labios y la lengua.

Para lograr un acercamiento a la naturalidad, no necesariamente los dientes artificiales tienen que seguir una orientación exacta; sino que se adaptarán al arco residual con ligeras asimetrías e irregularidades.

Generalmente se colocan dientes apiñonados en maxilares pequeños y en maxilares grandes se podrán presentar diastemas

Con respecto al sexo y la edad habrá que considerar varios puntos:

En el sexo femenino se deben colocar los incisivos centrales más delgados y pequeños; mientras que en el seño masculino los ajustes con respecto al grosor serán más fuertes, y los bordes incisales deberán de tener un leve desgaste.

En lo referente al color, se tomará en cuenta el color de la piel y los aspectos cosméticos de la mujer.

Así mismo, en el factor edad se presta una atención especial y se considera la estética que son características que se relacionan con el medio ambiente en que se desarrollan los pacientes ó con el carácter de cada uno de ellos.

Por otro lado, existen ciertas etapas básicas para obtener la armonía facial y funcional en la colocación de los dientes anteriores.

1) Se valoran las características de los dientes artificiales seleccionados, en cuanto a su forma, tamaño y color.

Los dientes anteriores superiores tienen que proporcio-

nar soporte al labio superior, deben de extenderse hasta las - comisuras labiales, la cara distal de los caninos determina un punto en el cual hay un cambio en la continuidad del arco dentario.

Es importante la forma de los dientes ya que éstos armonizan con el tipo o forma de la cara, de igual manera el color es importante ya que éste no debe resaltar sino confundirse -- con la tez de la cara del paciente.

2) Inclinación horizontal de los dientes anteriores, para determinar tal inclinación se tomará como guía la posición y expresión de los labios. Es importante tomar en cuenta el -- grado de resorción residual para tener una adecuada estética.

Los dientes no deben colocarse muy adelante del reborde ya que existe un restiramiento de los labios.

Tampoco es conveniente colocar los dientes muy atrás - pues se marcarán grietas y arrugas provocadas por la profundización del surco nasolabial.

La posición de los dientes artificiales superiores e -- inferiores corresponden a la altura de los rebordes residuales que influyen y determinan la posición de los dientes.

Los dientes artificiales se colocan según la posición - de la arcada, hay tres tipos de arcadas:

1) Normal
2) Retrusiva
3) Protrusiva

Clase 1 Normal. Es ésta clase los dientes superiores se colocan con una separación de un milímetro con respecto a los dientes inferiores, los cuales se colocan en protrusión.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Clase 2 Retrusivo. En éste caso los dientes anteriores superiores se colocan en posición normal, o sea en protrusivo.

Clase 3 Protrusivo. Los dientes anteriores superiores - se colocan ligeramente hacia atrás y en los incisivos inferiores se articulan ligeramente hacia adelante, hacia la cresta - del reborde residual.

3) Inclinación vertical de los dientes anteriores. En - éste paso se inclinarán los dientes para las expresiones tanto faciales como fonéticas, esto va a depender del largo de los - labios y de sus movimientos al hablar, se toma como referencia los caninos inferiores y las cúspides de los primeros premolares inferiores ya que éstos generalmente están a la altura -- del labio inferior, por lo tanto se toma como guía para la articulación. En ocasiones esto puede tener variaciones puesto - que se pueden colocar dientes en posición más abajo de lo normal o a la inversa, más arriba, según el plano de orientación, la sobreposición horizontaló el espacio vertical.

4) La fonética en la inclinación de los dientes anteriores. Para determinar si la posición de los dientes es correcta se toma como guía la fonética, se toma en cuenta la relación - lengua, dientes, bases prostodónticas y labios.

Existe una clasificación de sonidos fonéticos los cua-- les se producen por el paso del aire.

a) Sonidos labiales.

b) Sonidos labiodentales

c) Sonidos linguodentales

d) Sonidos linguopalatinos
(anteriores y posteriores)

Sonidos labiales.- Si la posición de los dientes ante-- riores y el espesor de la base prostodóntica no soportan ade--

cuadamente a los labios los sonidos pueden distorsionarse en las letras (p-b).

Sonidos labiodentales.- El paso del aire entre los incisivos superiores y el centro labiolingual del labio inferior emite los sonidos (f-v).

Sonidos linguodentales.- Característico es la (t) y debe existir un espacio visible de la lengua de tres milímetros, si no se observa, significa que los dientes anteriores inferiores están muy vestibularizados, y a la inversa, si se observa un espacio de más de seis milímetros significa que los dientes están en una proyección muy lingualizada.

Sonidos linguopalatinos.- Estos sonidos por el contacto de la punta de la lengua con la parte anterior del paladar o la cara lingual de los dientes anteriores. Los sonidos característicos son (t_d-ch-j-s).

5) Inclinación de los dientes anteriores. En este paso es frecuente que los dientes anteriores superiores estén inclinados hacia vestibular, mientras que los dientes anteriores inferiores estén lingualizados. En estos casos se utiliza el plano de Frankfort (paralelo al piso).

6) Armonía del conjunto general de los dientes anteriores:

a) Los dientes anteriores deben de imitar la forma del arco y el reborde residual. En prostodoncia se clasifican tres formas de arcos: cuadrado, triangular y óvoide.

b) Es importante establecer la armonía entre el eje longitudinal de los incisivos centrales y el de la cara para que el plano incisal concuerde con la línea imaginaria interpupilar.

La línea media del arco dentario se encuentra entre los dos centrales inferiores y debe coincidir con la línea media de los incisivos centrales superiores.

c) Debe existir armonía de los dientes con la línea de la sonrisa, la línea de la sonrisa es la curvatura armónica que forma el labio inferior cuando la persona sonríe. La colocación de los caninos es indispensable para formar tal curvatura, ésta se realiza cuando las cúspides quedan ligeramente más cortas que las de los incisivos laterales.

d) Es importante que exista armonía de los ejes vestibulares de los dientes opuestos contando con las líneas opuestas equilibradas que favorecen el contorno facial.

e) Armonía de los dientes con el perfil facial. La guía que se utiliza para la colocación de las caras vestibulares de los incisivos centrales es el predominio del perfil facial.

Generalmente la cara vestibular del incisivo central vá paralela al perfil facial y los incisivos laterales se colocan con una ligera inclinación opuesta para evitar el paralelismo.

f) Existe una armonía del desgaste dentario con respecto a la edad por lo tanto los dientes artificiales se desgastan según la edad del paciente ya que debido a la edad existe abrasión generalmente en incisivos centrales superiores.

TECNICA DE COLOCACION DE LOS DIENTES ARTIFICIALES

Incisivos Superiores:

a) Su cara vestibular debe coincidir con la que tuvo el rodete b) que su borde incisivo llegue justamente al borde anterior y contacte con la superficie de éste c) que su borde -

mesial llegue a la línea media d)que su eje mayor visto de - - frente quede vertical. El otro incisivo central se coloca de - manera similar.

- Incisivos laterales.

a) sus cuellos deben de quedar ligeramente más hundidos que los de los centrales b) sus bordes incisivos ligeramente - más altos c) sus ejes mayores ligeramente inclinados hacia abajo y adentro cuando se miren de frente.

- Caninos.

Cuidar que: a) visto de frente, sólo sea visible la mitad mesial de su cara vestibular b) el vértice de la cúspide - quede a nivel del rodete inferior c) la cara vestibular sea continuación del rodete inferior d) visto de frente, su eje mayor sea vertical, y visto de lado, tenga una inclinación antero-- posterior semejante a la del central.

- Premolares superiores.

Estos deben colocarse directamente detrás del canino, - de modo que:

a) sus ejes mayores sean verticales paralelos o ligeramente convergente b) la línea del reborde alveolar marcada en en el rodete inferior, quede más o menos frente a los surcos - mesiodistales ó algo por dentro c) la cúspide vestibular del - primer premolar quede en contacto con el rodete inferior y la cúspide lingual algo subida d) las dos cúspides del segundo -- premolar están en contacto con el rodete inferior e) las superficies vestibulares de ambos premolares queden en línea con la del canino.

- Primer molar

a) Se situará sobre la línea alveolar inferior o algo -- por dentro b) en contacto con el plano oclusal por su cúspide

mesiopalatina c) con su eje vertical ligeramente inclinado hacia adelante d) con la cúspide mesiobucal a medio milímetro - del rodete inferior y la distobucal a un milímetro, iniciando así la curva de compensación.

- Segundo molar

Podrá tomar contacto también con el rodillo inferior -- por su cúspide mesiopalatina, pero sus cúspides vestibulares - se levantarán hacia atrás, en dirección hacia los cóndilos -- completando la curva de compensación. No debe colocarse el segundo molar, si no queda a 1 cm libre entre su cara distal y - el borde posterior de la prostodoncia.

Los dientes se pegarán fundiendo cera rosa del lado palatino.

Los dientes posteriores se eligen de acuerdo al tamaño del reborde residual, además deben de contar con un ancho vestibulo-lingual suficiente para actuar como soporte para mantener el elineamiento durante la masticación. Cuando el borde -- mandibular se eleva bruscamente no se colocarán dientes en esporción, ya que actúa como un plano inclinado de fuerzas des-- plazantes, tampoco es conveniente articular en las papilas piriformes, ya que son demasiado blandas y causarán vascularización durante la masticación.

La correcta colocación de los dientes sobre el rodillo de cera se debe gracias a que previamente se marco en el rodillo un punto en la parte anterior y media, otros dos puntos a la altura de los caninos y otros dos puntos a nivel de los --- primeros molares. Los puntos se unen con la ayuda de una regla flexible, desde el punto canino hasta el punto molar de un lado y luego del otro. Después se unen el punto medio con el punto canino tanto de un lado como del otro.

Estas medidas se transfieren a los rodillos, tales medidas deben ser exactas. Se colocan los conjuntos en el articulador y las marcas se transfieren al rodillo superior. Estas marcas nos sirven para recortar vestibularmente los rodillos, estas caras vestibulares superiores e inferiores sirven de límite a las caras labiales y vestibulares de las piezas anteriores y posteriores.

Procedemos a la colocación de los dientes inferiores, para articularlos de preferencia se colocan los molares, cuya correcta articulación es más importante. Colocar el molar en la base inferior, pero dejándolo un poco alto, cerrar el articulador, cuidando que la presión de cierre haga llegar el molar a la oclusión central.

Articulado satisfactoriamente el molar, fijarlo en su lugar fundiendo cera. Articular del mismo modo el molar del lado opuesto, pegados ambos molares, el articulador debe moverse libremente.

Se coloca cera pegajosa y se pega el segundo premolar inferior de ambos lados. Colocar en su sitio el primer premolar inferior y si es necesario, quitar el canino superior para, articular correctamente los premolares, pegar de igual manera el primer premolar del lado opuesto.

Colocar el canino inferior en su lugar con su eje mayor inclinado hacia arriba y adentro y comprobar y comprobar su articulación; rectificar hasta que ésta sea correcta, cuidando tallar la vertiente mesial hasta evitar todo contacto con el lateral superior. Articular del mismo modo el canino opuesto.

Los incisivos inferiores no necesitan ser biselados, se articulan uno a uno, con sus ejes mayores verticales mirados de frente, los centrales pueden tener el cuello ligeramente más hundido que los laterales.

TEMA XI

PROCESO DE ELABORACIÓN EN EL LABORATORIO

1. ENCERADO DE LA DENTADURA
2. ENFRASCADO
3. ELIMINACION DE CERA
4. ACRILIZADO
5. RECUPERACION DE LA DENTADURA
6. PULIDO
7. REMONTAJE EN EL ARTICULADOR
8. INSERCION DE LA DENTADURA EN LA BOCA

PROCESO DE ELABORACION EN EL LABORATORIO

Después de probar las dentaduras de cera en la boca del paciente y rectificadas las relaciones oclusales en un articulador ajustable, con los modelos montados bajo control de los registros de relaciones de posición, y por lo tanto corregida la estética, fonética, dimensión vertical y la articulación. Y obtenida la opinión del paciente; iniciamos los procesos de laboratorio.

ENCERADO DE LA DENTADURA

En ésta etapa, proveemos a la dentadura de los detalles estructurales, tejidos y márgenes gingivales.

Con la espátula caliente, se funde la cera que roden a los dientes artificiales, de manera que se introduzca en las cabezas de los pernos y retenciones de éstos; formamos los espesores gingivales agregando por secciones pequeñas cantidades de cera rosa fundida, con espesor por encima de los cuellos de 1.5 mm por vestibular y 1 mm por lingual, dejando ligeras depresiones entre el borde de la dentadura y los festones. Se alisa la superficie de cera.

Las superficies de cera se modelan tallándolas en frío, de modo que haga resaltar cada diente en su porción cervical y papilas interdentarias y conformando los relieves necesarios, con prominencias y depresiones.

Se aplica una hoja de estaño con el fin de evitar los cambios de volumen y las distorciones al polimerizar el acrílico y las superficies de yeso, se coloca sobre las superficies vestibulares, palatina y lingual de las dentaduras enceradas, y un separador líquido en las contrapartes correspondientes.

También es común usar separadores líquidos que ofrecen la facilidad y rapidéz en su aplicación, además impiden que el acrílico rosado se corra sobre los dientes de plástico, cosa que sucede con las hojas de estaño cuando no están perfectamente adaptadas en la porción cervical o gingival.

ENFRASCADO

Quitamos el modelo con la dentadura superior correctamente encerada y procedemos a la primera parte del enfrascado, incluyendo éste con yeso blanco en la porción inferior de la mufla previamente envaselinada, y antes de que frafue completamente se alisa su superficie con agua y se recorta con cuidado de tal manera que posteriormente resulte fácil separarlo de la contramufla.

Se coloca el estaño cubriendo la zona vestibular y palatina, descubriendo los dientes y adaptándolo alrededor de los cuellos de los dientes.

La colocación del estaño puede hacerse cuando la dentadura inferior está incluida en la mitad inferior de la mufla.

A las dentaduras de cera que previamente enfrascamos y estañamos una vez incluídos en la primera parte de la mufla, le aplicamos un separador líquido o vaselina sobre la superficie de yeso que quedó descubierta, colocamos la contramufla limpia y envaselinada en su cara interna y lo llenamos con yeso blanco o de taller bajo vibración mecánica, le colocamos la tapa y esperamos el fraguado de todo el yeso incluído, terminando así con la segunda parte del enfrascado.

ELIMINACION DE LA CERA

Fraguado por completo el yeso incluído en las mufla, se les lleva al agua en ebullición, durante diez o quince minutos, se saca del agua con cuidado, se abre la mufla evitando la fractura del modelo o la del molde de yeso, se lava con agua hirviendo mezclada con detergente, que nos ayuda a limpiar la cera disolviendo la grasa.

ACRILIZADO

Procedemos a elaborar la masa de acrílico, incorporando al monómero, que se encuentra en un recipiente, el polímero paulatinamente. Cuando la masa, se encuentra en su periodo plástico ó elástico se le amasa y se coloca sobre las paredes del molde y sobre los dientes limpios y en frío, y se coloca el resto de la masa procurando no excedernos. La porción de acrílico que se encuentra en el molde se cubre con celofín humedecido, se ensambla la mufla con la contramufla, se tapa y se lleva a la prensa, para cerrarlo con una presión moderada, si hay escurrimiento de material podemos decir que el molde ha sido bien llenado. Se abre la mufla se recortan los excedentes colocamos la hoja de celofín humedecido y lo llevamos a la prensa, éste procedimiento se repite hasta que ya no existan excedentes, y se prensa definitivamente para llevar a cabo el método de polimerización de la masa acrílica, que consiste en colocar la prensa y la mufla en un recipiente con agua a la temperatura ambiente y elevar gradualmente la temperatura para que al cabo de una hora y media llegue al punto de ebullición, y entonces hierva durante treinta minutos, éste método se realiza cuando se utilizó como separador acrílico, el estaño.

En el caso de haber usado separadores de acrílico líquidos se pueden seguir los siguientes métodos:

Agua	Tiempo
82° C	2 hrs.
77° C	3 hrs.
71° C	6 hrs.

Cumpliendo con los requisitos se obtendrá un correcta polimerización del acrílico.

RECUPERACION DE LA DENTADURA Y EL MODELO

Esperamos el enfriamiento con las muflas puestas en la prensa y dentro del mismo recipiente en donde se realizó la polimerización, para evitar deformaciones.

Se procede a retirar la dentadura del yeso, con precaución de no fracturar ni deformar los dientes o la base acrílica, primero se retira todo el yeso blanco y procedemos a la recuperación de la dentadura de su modelo.

PULIDO

Para conservar los relieves, festones, cíngulos y rugosidades modelados durante el encerado de la dentadura, se le recortará y pulirá con cuidado.

Para el recorte de excedentes de acrílico alrededor de los cuellos de los dientes con bruñidores y fresas; y para el resto de las superficies de la dentadura se limpian y alisan con un fresón, es importante que los bordes de la dentadura se conserven como se obtuvieron de las impresiones fisiológicas.

Enseguida se pulen en un motor y se someten a la fricción con polvos abrasivos y agua. Para eliminar las rayas que quedaron durante el recorte, se utilizan los cepillos y fieltros mojados y con piedra pómez.

Para obtener un pulido más brillante se usan ruedas de franela o manta mojadas con blanco españa. Se lavan con agua y jabón frotando con un cepillo y se enjuagan en agua limpia.

La superficie que entra en contacto con los tejidos no se pule, ya que perdería retención, únicamente se alisan con cuidado las posibles burbujas.

REMONTAJE EN EL ARTICULADOR

Colocada la dentadura terminada en el articulador procedemos a verificar exactamente cualquier desarmonía que se hubiera producido durante la polimerización del acrílico. Se puede corregir la articulación con papeles de articular y piedras de carborundo, de manera de preservar las formas de las cúspides y los surcos.

INSERCION DE LA DENTADURA EN LA BOCA

Este paso no puede considerarse como la terminación, sino como el principio de un período necesario de adaptación del paciente y por lo tanto, del organismo, en el que van a intervenir factores biológicos, psicológicos y tratamiento terapéutico.

Se va a llevar a cabo una adaptación por parte de los tejidos blandos, que se adaptan a las formas y posiciones que imponen las prostodoncias totales, en reacciones orgánicas como son náuseas, dolores, etc. Al irse superando paulatinamente la intolerancia orgánica, mucosa, músculos, articulación temporomandibular y demás órganos que se relacionan se adaptan a las condiciones funcionales que exige la prostodoncia total: Soporte, Estabilidad y Retención.

CONCLUSIONES

El diagnóstico realizado de manera organizada, es un -- elemento importante para conocer al paciente no sólo físicamente sino también en el aspecto psicológico. Y es en este punto en el que no vemos al paciente como una persona más que requiere un tratamiento dental, sino como un paciente al que hay que brindarle seguridad, confianza, paciencia y comprensión; encontrando así en nosotros al amigo, y no tan sólo al odontólogo - que le solucionará su problema, ayudándolo a restablecer todas sus funciones biológicas, estéticas y sociales.

Llevando a cabo una correcta prostodoncia total, significa que el paciente podrá realizar satisfactoriamente la masticación de sus alimentos y por lo tanto no estará sometido a dietas que le crean problemas de desnutrición cuando precisamente sea más necesario llevar una dieta bien balanceada, como el caso de las personas de edad avanzada.

También en el aspecto estético y fonético motiva al paciente a recobrar la confianza en sí mismo al sentirse orgulloso de su aspecto.

Para evitar que se presenten situaciones difíciles entre el paciente y el odontólogo, es preciso que tomemos en - - cuenta tanto los factores fisiológicos, psicológicos y estéticos relacionados en la elaboración de la prostodoncia total, - además es un dato importante no ofrecer al paciente más de lo que uno puede dar.

Nuestra labor como odontólogos ante el paciente, se complementa cuando se le motiva a la aceptación positiva de su --

nueva dentadura, por medio de pláticas instructivas que tendremos con él desde la primer visita. En dichas pláticas le expresaremos al paciente el proceso de la elaboración de la dentadura, los problemas que se presentarán ante la inserción de la misma en la boca, y como se irán solucionando, éste punto es básico para que el paciente no se sienta defraudado. Y finalmente el mantenimiento de su dentadura, incluyendo la higiene y los cuidados que deberá tener.

Una prostodoncia total aceptada positivamente con entusiasmo, es una magnífica recompensa para el trabajo del odontólogo, como también para una odontología bien realizada.

BIBLIOGRAFIA

1) Prostodoncia Total
Salzar, Pedro
Editorial Mundi, 1972.

2) Prostodoncia total
Ozawa Deguchi Y. José
Dirección General de publicaciones
UNAM México, 1981

3) Prostodoncia total
Winkler Sheldon
Editorial Interamericana, 1982

4) Prostodoncia total completa
Sharry J John
Ediciones toray, 1977.

5) Prótesis completa
D. J Weill
R. I Marin. M
Editorial Mundi, 1976

6) Prótesis para el desdentado total
Carl. O. Boucher
Editorial Mundi, 1977.