

380
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

FUNDAMENTOS DE
PROSTODONCIA
TOTAL.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A:
MARIA TERESA QUIROZ QUIROZ

MEXICO, D. F. 1986



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

Introducción

● **Capítulo I**

Historia Clínica 1

● **Capítulo II**

Impresiones Anatómicas 12

● **Capítulo III**

Zonas Anatómicas y Protésicas 16

● **Capítulo IV**

Elaboración de Cucharillas Individuales 21

● **Capítulo V**

Rectificación o moldeo final de los bordes. 24

● **Capítulo VI**

. Impresión Secundaria o Fisiológica del Maxilar 29

. Impresión Secundaria o Fisiológica Mandibular 31

● **Capítulo VII**

. Base de Registro 32

. Rodillos Oclusales 38

● **Capítulo VIII**

Dimensión Vertical y Relación Céntrica 43-45

● **Capítulo IX**

Los Articuladores en la Construcción de Prótesis Totales 48

● **Capítulo X**

. Registros de las Relaciones de los Maxilares Desdentados 51

. Colocación de los modelos en el Articulador 54

- Capítulo XI
Selección de los dientes anteriores y disposición de los 55 59
dientes posteriores
- Capítulo XII
Terminado de laboratorio 77
- Capítulo XIII
Aspectos bucales del envejecimiento 85
- Capítulo XIV
Ajustes 94

Introducción

Las dentaduras y los tejidos bucales de soporte.

Cada vez es más importante que el dentista reconozca los diversos cambios que el stress y la enfermedad crean en los tejidos óseos y mucoso, que juntos forman la estructura fundamental para las dentaduras. Al aumento de la población y prolongar la ciencia el promedio de vida, mayor número de personas ancianos requieren dentaduras, más aún, estos pacientes esperan más de la prótesis que estos aparatos funcionen bien, que sean cómodos y que tengan buen aspecto.

Reconocer la patología macroscópica no es la única consideración, pues el dentista debe tener también un esquema mental de los cambios microscópicos que ocurren saber las causas problemas de dichos cambios y ser capaz de establecer las medidas correctoras.

El objetivo de este trabajo es examinar estas dos estructuras básicas para la dentadura microscópicamente y macroscópicamente, para así refrescar los conocimientos del dentista, después emplear esto como base para puntualizar los cambios notorios como los sutiles que resultan del stress y, por último sugerir las posibilidades de tratamiento.

Los tejidos blandos de la cavidad bucal: Mucosa.

Con frecuencia, el paciente desdentado total debe usar una base de dentadura rígida sobre el tejido mucoso. Esto provoca una exigencia fisiológica anormal sobre un órgano que no estaba destinado a ser usado de esta manera. Sin embargo, cuando los aparatos se hayan ubicados dentro de la tolerancia fisiológica por el uso de impresiones adecuadas y una oclusión que funcione perfectamente, tanto los tejidos blandos como los óseos pueden mantenerse sanos y continuar su función por años.

Los tejidos blandos que están bajo la base de la dentadura tienen una función mecánica y fisiológica. Mecánica, actúan como neutralizadores o absorbentes de los choques de las fuerzas masticatorias y previenen la abrasión de los tejidos óseos por parte de la dentadura. Fisiológicamente, los vasos sanguíneos de los tejidos blandos ayudan a nutrir las estructuras profundas del cimiento de la dentadura.

Estructura Microscópica de la mucosa bucal.

Cuando una cavidad del cuerpo se comunica con el medio externo, su revestimiento se denomina mucosa. La cavidad bucal está tapizada por una mucosa cuyo carácter varía en las diferentes zonas de la boca,

Estas diferencias están relacionadas con la función de las distintas zonas y con las influencias biofísicas que afectan al tejido. Ejemplo: La mucosa de la encía está expuesta al roce de los alimentos duros, mientras que el piso de la boca, protegido por la lengua, está sujeto en general solo al contacto de líquidos y alimentos blandos. Así, el epitelio de la encía está muy queratinizado o endurecido, para resistir la fricción, mientras que el epitelio del piso de la boca está menos queratinizado, probablemente porque no está expuesto a la misma acción.

La mucosa está adherida a las estructuras subyacentes por una capa de tejido conectivo, la submucosa. Esta también varía su composición en las diversas áreas, ello depende de que la mucosa esté adherida de manera laxa y firme a la estructura ósea subyacente y de la existencia de tejido muscular entre ella y el hueso.

La mucosa bucal está compuesta por dos capas, el epitelio de la superficie y la lámina propia, con una membrana basal que los separa.

CAPITULO I

Historia Clínica

Visita inicial: El paciente al entrar en el consultorio; observaremos composición física general y la marcha. Debemos dejar que el paciente se relaje y sentarse con comodidad para la consulta.

Se debe hacer una historia médica y dental registrándose los datos pertinentes.

Lo escucharemos con atención, se registrará: nombre del paciente, edad, dirección, teléfono, estado civil, estado de salud general, dieta, así como el uso de cualquier medicamento, pastillas, -drogas, tranquilizantes o vitaminas. Es importante preguntarle al paciente si hay antecedentes de fiebre reumática, diabétes, epilepsia, hipertensión, enfermedades coronarias o episodios de hospitalización. Utilización de drogas como cortisona, estrógenos pueden perpetuar un estado de dolor crónico en los tejidos. A los pacientes de edad avanzada se les debe instruir para que consuman una --dieta alta en proteínas, vitaminas y minerales; y no una dieta alta en carbohidratos.

No se deben tomar las impresiones en la visita inicial después de un exámen inadecuado. Es poco aconsejable y a veces es causa de un fracaso subsecuente, fricción, malos entendidos y pérdida de los pacientes.

Exámen extrabucal

Cara: Cualquier anomalía de la cara, como hemiatrofia o hemihipertrofia deberán ser registradas. ¿Existe acaso un aumento de volumen?, si es así. ¿Se tratará acaso de una infección, neoplasia o de agrandamiento muscular?

Es necesario establecer un diagnóstico diferencial.

Cuello: Se aconseja hacer la palpación de las regiones paratídea submaxilar y submentaniana.

Un aumento de volumen duro y fijo es inicio de una metástasis de un proceso maligno de la cabeza o del cuello.

Articulación temporomandibular

Colocar los dedos en las articulaciones buscando dolor, crepitación y chasquido y sonidos, al abrir y cerrar el paciente - la boca. ¿Son las articulaciones sintomáticas o asintomáticas?

Se recomienda radiografías en cualquier plan de tratamiento.

No se exagera la importancia de una dimensión vertical correcta, relación céntrica y oclusión balanceada.

Labios: Se observará cualquier agrietamiento, fisura o ulceración de los labios. La deficiencia en el complejo de vitamina B, pérdida de la dimensión vertical o ambos factores etiológicos -- más comunes. Los dientes faltantes, anomalías anatómicas y posición incorrecta de los dientes perpetuarán la lesión mucocutánea.

Una crema antimicótica alivia esta afección temporalmente, - la eliminación del factor etiológico es indispensable para un -- resultado permanente. A veces es necesario recurrir a una consulta con el médico del paciente.

Al construir nuevas dentaduras para estos pacientes, es necesario colocar los dientes en su posición correcta para proporcionar un soporte adecuado para los labios y carrillos. Se debe tener cuidado de colocar los dientes maxilares anteriores en dirección antero-posterior. Se debe restaurar la dimensión vertical - oclusal perdida y lograr un engrosamiento en la dentadura maxilar desde el canino hasta la región del segundo molar.

La dieta del paciente deberá ser suplementada con vitamina B.

Un estudio de la formación de los labios revela grandes variaciones en contorno y longitud.

Por ejemplo: Con labios delgados la desviación más leve de los dientes en sentido anteroposterior afecta la expresión facial. Se encuentran labios tensos y tirantes en individuos muy nerviosos, - en orificios de construcción natural en presencia de tejido cicatrizal alrededor de los labios y en casos de atrofia de los labios debido a envejecimiento.

En estos pacientes, los dientes inferiores se deberán colocar más cerca de la zona vertical con sus extremos cervicales próximos a la cresta del reborde alveolar,

Mediciones faciales: Cuando aún quedan dientes naturales, y en los que ya utilizan dentaduras, las mediciones faciales son de utilidad. Se registran 5 mediciones con un aparato de Willis de la forma siguiente:

- 1.- La distancia de subnación al borde inferior del mentón cuando los dientes se encuentran en oclusión céntrica.
- 2.- Distancia de subnación al borde incisal del incisivo central superior.
- 3.- La distancia del borde oclusal del incisivo central inferior al borde de abajo del mentón.
- 4.- Con los dientes en oclusión céntrica se traza una marca de lápiz a lo largo de la superficie labial de un incisivo central inferior correspondiente a la posición del borde incisal del incisivo central que se encuentra en sobremordida. La distancia del borde incisal del incisivo central inferior a la línea trazada sobre la superficie labial se mide con una regla milimétrica. Esta medición representa la cantidad de sobremordida vertical.

5.- Con los dientes en oclusión céntrica, se hará una medición milimétrica desde la superficie labial del incisivo central inferior a la superficie labial del diente en sobremordida. Esto registrará la sobremordida horizontal.

Patrón del perfil: Se utiliza para obtener un índice de los contornos de los labios y como guía de la colocación de los dientes anteriores. Se hace un patrón de perfil mediante un Silboveter, un roent genograma, o contorneando alambre suave de plomo o de cobre.

Fotografías: Son muy útiles las fotografías que contengan imágenes básicas de los pacientes con dientes naturales o artificiales (fotografías de frente, de perfil en posición céntrica y de descanso y sonriendo).

Una vista frontal de los dientes en oclusión céntrica con los labios separados proporcionará información adecuada.

Psicología del paciente: Para algunos pacientes consideran la prótesis total como la solución final a todos sus problemas. Con la pérdida de los dientes restantes toda la molestia y dolor de los pasados años será erradicada para siempre. Ya no será necesario recibir atención dental y por lo tanto exigirán la extracción de los dientes que quizás pudieran ser restaurados en forma adecuada. Sin embargo, para ciertos pacientes la pérdida de los dientes restantes constituye un gran golpe psicológico. Puede tomar algún tiempo aceptar este diagnóstico.

Si quedan dientes naturales, es muy importante poseer modelos de diagnóstico montados en una relación céntrica adecuada en un instrumento también adecuado. Deberá tomarse una decisión con respecto a su retención o la extracción. La edad y salud del paciente, número y distribución de los dientes restantes, factibilidad de hacer una sobredentadura y sus deseos deberán ser considerados cuidadosamente. Una discusión franca y completa con él es vital.

Las posibilidades de un diagnóstico favorable, las limitaciones y el costo que representan, sea cual sea el diagnóstico, exige su comprensión total.

Si la dentadura completa inmediata fuera el tratamiento de elección será necesario informárselo. La dentadura inmediata es un tratamiento interino, por lo que exigirá, inspección y ajustes más frecuentes, así como reajustes y reposición cuando sea necesario. Se recomienda la dentadura inmediata, a menos que exista alguna contraindicación específica.

Las contraindicaciones más comunes son las siguientes:

- 1.- Incapacidad de resistir extracciones múltiples (ancianos o debilitados).
- 2.- Anemia grave.
- 3.- Diabetes no controlada.
- 4.- Problemas cardiacos.
- 5.- Tuberculosis.
- 6.- Discracias sanguíneas.
- 7.- Indiferencia del paciente.
- 8.- Problemas económicos.
- 9.- Una sobremordida vertical extrema.

Examen introbuca

Se debe hacer un examen minucioso de la mucosa de los labios, carrillos, piso de la boca, lengua, paladar duro y blando, amígdalas, maxilares y rebordes alveolares. Cualquier lesión tiene que

recibir consideración inmediata. La naturaleza de las mucosas que cubren los rebordes afectarán la elección de los materiales de impresión y el procedimiento. Las técnicas de impresión pueden ser boca abierta o cerrada. Las desventajas de esta última son en el sentido de que se registran los tejidos limitrofes periféricos en posición relajada. La actividad funcional desaloja la dentadura.

Segundo, existe la posibilidad del desplazamiento de los tejidos blandos y tuberosidades móviles con el reborde subsecuente de la dentadura terminada.

Acondicionamiento de los tejidos. Los que parecen estar lesionados, irritados e inflamados deberán recuperarse antes de proceder con las impresiones. Se le pedirá al paciente no utilizar las dentaduras durante varios días, y si está indicado se le colocará un acondicionador de tejidos hasta que se haya realizado la recuperación.

Los acondicionadores de tejidos tienen poco o ningún valor en los tejidos flácidos, hiperplasia papilar y *épulis fissuratum*. En este último el retiro de la dentadura durante un período variable de tiempo, reducción de la aleta de la dentadura, o ambos ayudan a la recuperación de los tejidos. En casos muy extensos es necesario recurrir a la extirpación quirúrgica de los tejidos.

Maxilar superior. Al examinar se observará el frenillo labial y su proximidad con el reborde.

Cuando exista una inserción del frenillo baja una línea labial alta que revele una cantidad excesiva de mucosa, se realizará una frenicectomía para eliminar la gran escotadura desagradable que tendrá que hacerse en la dentadura terminada con el mayor movimiento de los labios al hablar y sonreír. La intervención quirúrgica no es muy aconsejable por el frenillo bucal, ya que el músculo canino, el de expresión de la cara, se muestra justamente arriba del mismo.

La interferencia quirúrgica afecta la expresión de la cara. El espacio bucal opuesto a la tuberosidad deberá ser llenado sin exceso. Esto hace que caiga la dentadura, ya que la apófisis coronoides funciona en esta región. La papila, incisal siempre deberá ser aliviada para proteger el aporte sanguíneo y nervioso que se encuentra por debajo de la misma.

El no proporcionar este alivio da como resultado sensación de ardor en la zona anterior del paladar. Esta papila puede ser flácida y móvil. Si no es aliviada, el paciente podrá experimentar molestia y dolor continuo.

Factores en el pronóstico. Uno favorable depende de muchos factores. Como las fuerzas de adhesión y cohesión son directamente proporcionales a la extensión del área cubierta, un maxilar de mayor tamaño ofrece un pronóstico más propicio. Sin embargo, -- cuando hay maxilares grandes existirán también dificultades técnicas en la manipulación de los materiales y portaimpresión.

Una boca de tamaño medio resulta la más fácil para realizar el trabajo.

Formas de paladar. Este puede ser cuadrado, ovoide o convergente y de profundidad variable. La forma de los rebordes también varía. De las diversas formas palatinas, el paladar en forma de V es el menos favorable. El menor movimiento de la dentadura durante la función logra romper el sello, ya que no existe una forma de soporte horizontal. Los bordes suelen estar cubiertos por mucosas gruesas y pesadas que se desplazan con facilidad.

La presión indebida en la técnica de impresión deberá ser evitada. Estos pasos requieren un buen sello en los rebordes y una oclusión bien balanceada. El paladar en forma de U presenta en la gran caída palatina en la región de la línea de vibración que se localiza más en dirección anterior, proporcionando menos espacio para colocar un sello palatino posterior adecuado. La

extensión distal de la dentadura siempre deberá ser determinada por el dentista.

Una dentadura satisfactoria puede construirse en presencia de un gran torus maxilar, sin embargo, si éste se extiende más allá de una línea de vibración con el insuficiente espacio para un sello palatino posterior o si la inserción de una zona de alivio crea un sensación molesta de falta de espacio o si existe una retención tan grande y lobulada que cause un problema de higiene, deberá considerarse la reducción quirúrgica.

El único tratamiento eficaz para la hiperplasia papilar extensa es la eliminación quirúrgica, ya sea con instrumento o mediante la cauterización. La dentadura del paciente deberá ser cubierta con un material acondicionador de tejido que se cambiarán siempre que sea necesario hasta que se haya realizado la cicatrización. A continuación deberá construirse una nueva dentadura. La hiperplasia papilar es el resultado de una dentadura mal ajustada y traumática. El exceso de compensación y mala higiene, alergia y candida albicans suelen contribuir a esta afección.

Al reducir una tuberosidad se debe analizar su proximidad con el seno maxilar. Es indispensable sacar una serie completa de radiografías para el que está desdentado. En presencia de zonas retentivas bilaterales en la tuberosidad, debe reducirse el menor y con frecuencia ambas. En algunas bocas el espacio retrocigomático es muy estrecho, y a menos que la prominencia bucal sea reducida, resulta imposible hacer impresiones precisas.

En zonas retentivas opuestas en forma diagonal deberá eliminarse una de ellas, generalmente la posterior. Si no se realizan los procedimientos quirúrgicos crea problemas con la dentadura terminada, la que necesitará reducción y alivio de las aletas con percolación resultante en los bordes y pérdida de retención.

Una tuberosidad que haga contacto con un diente inferior no habiendo pérdida de la dimensión vertical requiere reducción quirúrgica en su altura vertical.

Solo que no sea corregida, dará como resultado una dimensión vertical excesiva en la oclusión con un espacio libre interoclusal o inexistente. Si la tuberosidad hace contacto con el cojinete retromolar, es necesario recurrir nuevamente a la reducción quirúrgica.

Es importante el examen digital. El no pasar los dedos sobre los rebordes significa no descubrir las aristas agudas y las espiculas que se encuentran a lo largo de los rebordes, que subsecuentemente requieren ajustes demasiado prolongados después de la inserción. El examen digital es indispensable para la observación de los tejidos laxos e hiperplásticos, así como tuberosidades móviles que no son evidentes a simple vista. Debemos adecuar la técnica de impresión para compensar estos tejidos flácidos. El no hacerlo condena el caso al fracaso.

Los tejidos desplazados adquirirán cierta utilidad y buscarán recuperar su forma original relajado, causando el desplazamiento de la dentadura.

Los modelos de diagnóstico correctamente montados según su registro de relación céntrica en un instrumento adecuado (semiajustable) son deseables y muy valiosos a variación en el espacio de la prótesis al desplazarse la mandíbula de las posiciones céntricas a las excéntricas suelen terminarse con mayor precisión sobre el instrumento. La extensión de la cirugía necesaria deberá ser delimitada sobre el modelo para guiar al cirujano dental. El aspecto distal de la tuberosidad suele ser un punto de interferencia que es pasado por alto, a menos que se tomen estas precauciones.

Maxilar inferior. Al examinar es necesario observar con cuidado las inserciones existentes.

En la técnica de impresión es indispensable obtener cobertura máxima sin desplazamiento indebido de los tejidos y provisiones adecuados para las zonas resistentes. Las inserciones resistentes son el frenillo labial, el bucal, ángulo distobucal, inserción bucal del músculo milohioideo y las estructuras linguales en el piso de la boca, así como el frenillo lingual.

Si la radiografía revela un reborde alveolar inferior a manera de filo de cuchilla y similar a una sierra, deberá ser tratado quirúrgicamente. El resultado es un reborde un poco más plano aunque permitida que el paciente use su dentadura libre de irritación e incomodidades.

Si el hueso parece liso con una corteza bien definida, es mejor tratarlo por medios protéticos, desplazando la carga fuera de la zona de reborde.

La colocación de una hoja de cera para vaciado de calibre 28 - sobre la zona de la cresta del reborde alveolar en el modelo preliminar antes de fabricar el portaimpresiones de resina, de autopolimerización para la impresión final logrará este objetivo. El alivio de la zona de la cresta del reborde alveolar sin el alivio de las pendientes del reborde eliminará la carga en la zona del reborde y proporcionará en forma automática un contacto más íntimo con los lados del reborde. La estabilidad en la técnica de la impresión se logra mediante un contacto más definido e íntimo de las aletas labiales y bucales con los lados labial y bucal de los rebordes alveolares.

Los torus mandibulares prominentes suelen requerir eliminación quirúrgica. La extensión correcta de las aletas y el sello del reborde de la dentadura resulta imposible de lograr cuando los torus crean zonas retentivas importantes. Si éstas son pasadas por alto, en cualquier intento de eliminar la molestia y la irritación por --

desgaste o reducción de las aletas de la dentadura terminada solo agravará la situación con pérdida adicional de la retención. En tori más pequeños son zonas retentivas de poca importancia.

La porción distal de la aleta lingual de la dentadura inferior deberá extenderse hacia el espacio retromilohioideo. La dentadura se debe extender hacia el espacio retromilohioideo la dentadura -- puede terminarse en tejido blando, la extensión adecuada funge como guía para la posición lingual adecuada del paciente y constituye un cierre contra la presión incisal.

Existe una posición normal para la lengua en la boca con dentición natural y en la boca desdentada. La posición normal se define como aquella posición en la boca que se encuentra completamente relajada en el piso de la boca, ocupando el espacio existente con su punta tocando las superficies linguales de los dientes anteriorinferiores a nivel del borde incisal o por abajo de éste y con su dorso completamente visible por encima de la superficie oclusal de los dientes posteriorinterior cuando la lengua se encuentra en descanso. En la boca desdentada, la punta deberá descansar sobre la cresta del reborde alveolar un poco hacia abajo de este punto.

Posición retraída de la lengua. Los pacientes con este tipo de lengua tienen dificultad para dominar el uso de la dentadura.

CAPITULO II

Toma de Impresiones Anatómicas

La visita para la impresión es importante para el dentista y el paciente por varios motivos.

Suele ser la primera visita de trabajo prolongada después del examen y de la consulta con el paciente. La visita para la impresión proporciona al dentista, la oportunidad de observar y valorar los resultados de su esfuerzo inicial puede obtenerse durante la primera cita los umbrales del dolor, tolerancia, aprehensión, coordinación y anhelos. Cualquiera de éstos o todos afectan el éxito de la dentadura. Igualmente importante también es que se trata de una valoración del dentista por el paciente.

Cualquier hostilidad o falta de confianza que se sustente durante esta visita conduce al fracaso de la dentadura. Esta última siempre ajusta mejor en la boca de una persona satisfecha.

IMPRESION

Es la huella o aspecto negativo de los dientes, de las áreas desdentadas donde los dientes han sido extraídos, o ambas, hecha en un material plástico que se torna relativamente duro o que fragua al estar en contacto con estos tejidos.

Son tres las categorías generales de impresiones:

- a) Técnica por presión
- b) Sin presión
- c) Presión selectiva

Técnica por presión, registra las zonas de soporte de las dentaduras cuando éstas se encuentran bajo carga funcional y en movimiento.

Técnica sin presión, cubre solo la zona de la futura base de la dentadura formada por mucosa insertada. La mucosa se registra en un estado de reposo. Las aletas de la dentadura resultante son más cortas que la de las otras técnicas.

Técnica de presión selectiva, Tratan de colocar presión sobre las zonas del maxilar y la mandíbula más capaces de resistir las fuerzas funcionales de las bases de la dentadura.

LA IMPRESION MAXILAR

La técnica recomendada comienza con la selección de un portaimpresiones metálico de aletas cortas para desdentados. El portaimpresiones deberá ser lo suficientemente largo para abarcar y alojar la zona de la tuberosidad y lo bastante ancha para permitir 2 o 3 mm de espacio entre la pared lateral del portaimpresiones y la superficie de las mucosas bucales que serán sometidas a la impresión. La altura de las aletas del portaimpresiones debe ser suficiente para llegar y colocar el material de impresión preliminar de elección es modelina de baja fusión, modelina blanca de pan de kerr, con una temperatura de trabajo de 56°C. El pan de modelina es calentado y templado en baño de agua a 60°C. Se coloca una cantidad suficiente en el portaimpresiones para asegurar una cobertura adecuada más allá de los límites del portaimpresiones. El material es colocado en el portaimpresiones y con presión digital se le da una forma similar a los contornos del reborde residual maxilar. La superficie es flameada y templada en el baño de agua. El paciente se encuentra en posición erguida y el operador se coloca a un lado y hacia atrás de él. Una vez que el portaimpresiones haya sido colocado en su lugar y centrado con relación al maxilar, el labio superior es levantado para exponer todo el aspecto labial del reborde residual. La posición del portaimpresiones relativa al plano horizontal se encuentra más cercana del reborde en la región anterior y deprimida en la región de la tuberosidad. El portaimpresiones se mueve hacia arriba y hacia atrás

y como el labio es levantado, se observa la modelina al avanzar ésta sobre la superficie labial y aproximarse a la zona labial vestibular levantada. Tan pronto como la zona labial se llene, se libera el labio, y ambos dedos índices se colocan en dirección posterior a lo largo del portaimpresiones, posicionando la sección posterior en la altura deseada. Los labios y carrillos se comprimen con los dedos hacia la línea media, aunque no se solicita participación activa del paciente, ya que las aletas metálicas del portaimpresiones impida cualquier influencia sobre el material de impresión. El portaimpresiones es estabilizado por presión digital hasta que la modelina haya enfriado lo suficiente para evitar la distorsión al ser retirada. Una vez retirado, el portaimpresiones y la modelina son enfriados, revisándose la impresión para verificar la cobertura y extensión adecuadas. Se separa entonces el portaimpresiones de modelina del portaimpresiones metálico ya que éste será empleado para el procedimiento de la impresión final.

Esta técnica da como resultado bordes sobreextendidos, por lo que será necesario ajustar la sobreextensión hasta una dimensión que pueda ser corregida por el modelo de los bordes. Esto se logra haciendo una marca a lápiz a un ángulo de 45° con respecto al borde interno de la impresión. Mediante un bisturí, se ajustan las aletas del portaimpresiones en longitud, de forma que queden un poco más altas que el fondo de saco mucobucal y mucolabial vestibular. La anchura se conserva en la sección posterior para llenar en forma adecuada el espacio de la bolsa posmalar adelgazándose a un máximo de 2 mm de grosor en la sección anterior. La longitud es ajustada para que sea un poco más larga la línea de vibración. El portaimpresiones de modelina se encuentra ahora lista para el moldeo o rectificación final de los bordes.

IMPRESION MANDIBULAR

Se selecciona un portaimpresiones de metal para desdentados que deje por lo menos 6 mm. de espacio entre los tejidos orales que deben ser impresionados y el portaimpresiones, incluyendo el área de la fosa postmilohioidea.

El pan de modelina es calentado y templado en baño de agua a 60°C , se coloca una cantidad suficiente en el portaimpresiones. Presione una cantidad pequeña de modelina sobre el área del frenillo lingual, papila periforme y fosa postmilohioidea para evitar que la modelina se desprenda cuando se invierta el portaimpresiones.

Colocar el portaimpresiones en la boca del paciente o indicarle que lleve su lengua hacia el área de los dientes anteriores superiores. Esto librará a la modelina de retenciones por debajo de la línea milohioidea en el área lingual.

Una vez que la modelina ha endurecido, se retira la impresión de la boca del paciente y se enfría con agua helada.

CAPITULO III

Zonas Anatómicas y Protésicas

Puntos de referencia anatómicos y de la dentadura.

El frenillo labial es una banda fibrosa cubierta por una membrana mucosa que se extiende desde el aspecto labial del reborde alveolar residual hasta el labio. Carece de fibras musculares y se presenta en una configuración variable de paciente a paciente. Este es alojado por un surco en la aleta labial de la dentadura maxilar.

La aleta labial de la dentadura maxilar ocupa un espacio potencial rodeado por el aspecto labial del reborde alveolar residual, el fondo de saco alveolar mucolabial, y el músculo orbicular de los labios. La longitud de esta aleta no deberá extenderse más allá del doblez del fondo de saco mucolabial. El grosor de la aleta depende del grado de resorción alveolar. La porción media de soporte para el labio superior se logra mediante la unión del acrílico a los dientes, y no del rodete periférico. La aleta labial termina en el frenillo bucal.

El frenillo bucal es una banda de tejido que se encuentra por encima del músculo mirtoforme. Este frenillo también presenta una configuración variable que puede registrarse como una banda simple o múltiple, de un grado variable de grosor. El área formada sobre la base de la dentadura deberá permitir el movimiento funcional de esta banda.

El vestíbulo bucal aloja la aleta bucal de la dentadura, que suele ser más delgado en el aspecto mesial, engrosándose en la zona de la tuberosidad. El vestíbulo bucal es la zona que se extiende desde el aspecto distal del frenillo bucal hasta la escotadura pterigoidea. Este espacio puede ser real o potencial y si existe un espacio real (bolsa posmalar) deberá ser sellado. Este es llenado dentro de las limitaciones impuestas por la apófisis malar, los músculos buccinator y masetero, y la apófisis coronoides de la mandíbula durante los

movimientos laterales. La tuberosidad del maxilar es una extensión voluminosa del reborde alveolar residual en la región del segundo y tercer molares, terminando en la escotadura pterigoidea.

La escotadura pterigoidea es una zona blanda de tejido conectivo entre la superficie distal de la tuberosidad y la apófisis pterigoidea; aloja la terminación distolateral de la base de la dentadura.

El extremo distal de la base de la dentadura maxilar termina en la zona del sello palatino posterior. Este borde de la dentadura - suele terminar a nivel de la línea de vibración o anterior a la misma. Esta es una línea imaginaria que cruza la porción posterior del paladar y que marca la división entre los tejidos móviles del paladar blando; puede identificarse cuando los tejidos móviles son activados.

La papila incisal es el punto de salida de los nervios y vasos nasopalatinos, y puede requerir alivio en la base terminada de la dentadura.

Las estructuras de soporte del reborde maxilar son descritas como primarias y secundarias. La cresta del reborde alveolar residual maxilar es una zona de soporte primaria. Se encuentra cubierta por epitelio escamoso estratificado queratinizado sobre la submucosa densa de colágeno y adherida firmemente al hueso subyacente. Esta es la zona más resistente al movimiento de la dentadura y a la irritación resultante. La zona de las arrugas palatinas se considera como una zona de soporte secundaria.

La zona de la sutura media está cubierta por una membrana mucosa y poco tejido submucoso. Esta zona necesita alivio selectivo dentro de la base de la dentadura. Este alivio compensará el mayor movimiento que se presente aquí, que es más que en otros segmentos de soporte de la dentadura, lo que da como resultado una zona de defulcro y dolor potencial.

El sello palatino posterior se coloca en una zona de submucosa gruesa conteniendo tejido glandular y adiposo, que permite un controno de presión selectivo.

LA BASE DE LA DENTADURA MANDIBULAR

Puntos de referencia anatómicos y de la dentadura.

El frenillo labial mandibular en su forma al frenillo labial maxilar. Constituye una banda fibrosa que alcanza a ser afectada por los musculos orbiculares de los labios y otros. - Es alojado por un surco en la dentadura mandibular.

La aleta labial de la dentadura mandibular ocupa un espacio potencial limitado por el aspecto labial del reborde alveolar residual, el fondo de saco mucolabial y el músculo orbicular de los labios. La longitud de esta aleta es muy importante y no deberá extenderse más allá del fondo de saco mucolabial. Su posición relativa al labio ejerce una influencia definida -- sobre el soporte del labio cuando se le combina con los dientes de reemplazo.

El frenillo labial se encuentra por encima del músculo triangular de los labios. Por tanto, deberá hacer espacio suficiente para éste en la base de la dentadura para evitar el desalojamiento de la dentadura mandibular.

El vestíbulo bucal aloja la aleta bucal de la dentadura mandibular. La aleta bucal se encuentra sobre un hombro horizontal de hueso llamado el reborde bucal. Este es el borde oblicuo externo. El músculo buccionador se inserta al borde oblicuo externo y la base de la dentadura misma descansa sobre la parte de la inserción del buccionador, que no tiende a desalojar la base de la dentadura.

La escotadura del masetero en la zona distobucal de la base de la dentadura aloja al borde mesial del músculo masetero. Este músculo afecta a la base de la dentadura en este punto durante los movimientos de abertura y cierre de la mandíbula. La sobreextensión

dará como resultado dolor y movimiento de la base de la dentadura.

El cojinete retromolar deberá estar recubierto por la base de la dentadura. Ayuda a la estabilidad de la dentadura agregando otro plano para resistir el movimiento de la base. Contiene fibras del rafe pterigomandibular, fibras del músculo constrictor superior de la faringe y del buccionador, fibras del tendón del temporal y tejido glandular.

La aleta lingual de la dentadura mandibular termina en el espacio que se encuentra en el extremo distal del surco alveololingual. Esta extensión mantiene contacto periférico y evita la acción disruptiva de los bordes laterales de la lengua sobre la terminación inferior de la aleta lingual de la dentadura. La porción distolingual de la aleta es afectada por el glosopalatino y músculos constrictores superiores que constituyen la cortina retromilohioidea.

El músculo milohioideo afecta las porciones media y anterior del borde inferior de la aleta lingual. Los movimientos de la lengua y desplazamiento del piso de la boca determinan la longitud de la aleta en esta zona.

La porción anterior de la aleta lingual suele llamarse la media luna sublingual. La longitud y anchura del borde en esta zona son muy importantes para el mantenimiento del sello periférico de la dentadura inferior. La posición de la lengua es eficaz para conservar el sello en esta zona, aunque el borde de la dentadura no deberá interferir con el frenillo lingual o las carúnculas sublinguales del conducto de Wharton.

El frenillo lingual presenta diferentes configuraciones tanto en anchura como en altura, aunque debe alojarse dentro de la zona de la media luna sublingual. El área primaria de soporte en la mayor parte de las técnicas de impresión es la cresta del reborde alveolar. Sin embargo, la mandíbula presenta diversos grados de soporte alveolar. El reborde alveolar residual de la mandíbula puede ser afilado, delgado, esponjoso o contener gran número de conductos nutricios.

Por lo tanto la línea oblicua externa del reborde bucal se convierte en la zona de soporte primaria. Esta está cubierta por hueso cortical y los tejidos blandos y las inserciones musculares no limitan la cobertura y extensión de la base mandibular.

La retención de la dentadura es la resistencia al movimiento de la misma desde su asiento basal, especialmente en dirección vertical. Se han propuesto varias teorías para determinar los factores que afectan el grado de retención. Estos son presión atmosférica, tensión superficial y viscosidad de la saliva. A la luz de las investigaciones recientes en las ciencias físicas, el papel de la presión atmosférica no es tan importante como se pensó anteriormente. Los factores que afectan la retención física son el área de la dentadura, la adaptación de la dentadura, viscosidad de la saliva, el volumen de la saliva y la susceptibilidad de ser humedecida de la base de la dentadura de resina. La viscosidad de la saliva es uno de los factores más importantes en la retención de las dentaduras. Existen muchas técnicas que pueden servir para la construcción de una dentadura completa. El método seguido deberá ser ajustado al paciente y no a la técnica. El orden de los procedimientos seguidos deberá ser alterado, cambiando y variando para ajustarse a cada situación.

CAPITULO IV

Elaboracion de Cucharillas Individuales

Sobre los modelos de estudio se diseña con lápiz el contorno periférico, siguiendo el fondo de saco vestibular por labial y bucal, la escotadura hamular y continuandose con la línea vibrátil del paladar en el proceso superior, en el inferior incluimos tambien el fondo de saco vestibular labial y bucal, el área retromolar y piso de la boca.

Estudiar las zonas retentivas llenando los socavados con cera o con yeso para que toda la superficie involucrada en el diseño se pueda retirar con facilidad.

Los lugares que mas frecuentemente requieren este bloqueo son los ángulos distolinguales inferiores y las caras vestibulares de las tuberosidades superiores.

Proporciones de Polímero y Monómero.

Utilizamos un proporcionador de alginato (27cc) para medir el polvo (polímero) y una jeringa Luer o probeta graduada en ---- (5 cc) para el líquido (monómero).

Mezcla, reposo y amasado.

Se mezcla en el envase de porcelana o vidrio el polvo y el líquido mediante la varilla de vidrio o la espátula de acero, se tapa y se deja reposar unos instantes. La masa para una serie de estados físicos, en tiempo variable; según la temperatura ambiente, la proporción polvo líquido, la cantidad relativa de aceleradores del material en uso, etc.

De estos, el que nos interesa es aquel en que la masa puede ser manipulada.

Aproximadamente cada minuto a partir de la mezcla, se abre el envase y se introduce la varilla o la espátula en cierto momento ésta arrastrará filamentos de acrílico, llamado estado filamentososo que procede inmediatamente al estado plástico que es el de trabajo y que se reconoce porque la masa al desprenderse de las paredes del envase, lo que permite levantarla con la varilla o la espátula, amasando con las manos húmedas y limpias y darle forma de pelotilla los bordes hacia el centro.

TECNICA DE ACRILICO LAMINADO

La pelotilla de acrílico se prensa entre los cristales con hojas de celofán humedecidos hasta obtener una lámina, el espesor de la cual es de unos 2 mm. que aseguran la regularidad y resistencia del portaimpresión.

Una de tantas técnicas para lograr este espesor consiste en colocar a lo largo de los extremos de cristal que sirve de base, 2 espesores de hojas de cera rosa superpuestos, que actúan de tope cuando se prensa el acrílico con el otro cristal. Si la masa fue prensada a punto, la lámina plástica se separará de los cristales envaselinados o del papel de celofán, sin adherirse.

Adaptación

Previo diseño de nuestros modelos de estudio y adaptando sobre ésta, la tira de papel de asbesto humedecido que colocamos sobre la zona prevista y a 1 o 2 mm. más corto que el contorno periférico, procedemos a realizar una correcta adaptación manual del material en su estado plástico sobre el modelo. Debe cuidarse no reducir el espesor de la lámina en algún sitio al presionarla. En pocos momentos, el acrílico que ha comenzado su polimerización adquiere características elásticas. Como cualquier manipulación en este estado se hace perder la adaptación lograda, no debe levantarse la lámina hasta una completa polimerización. Los excesos deben recortarse de inmediato con bisturí cuidando pasar los límites periféricos diseñados en el modelo.

Colocación del asa y recorte final.

El asa del portaimpresiones se hace amasando los trozos que quedan inmediatamente después del recorte dándole la forma y tamaño aproximado a 3 mm de grosor, 12 mm de ancho y 14 mm de longitud. Para lograr la unión de las partes aplicamos una gota de monómero sobre las superficies que tomarán contacto y se coloca en posición; es decir, en línea media y sobre la parte anterior de los rebordes alveolares, en posición casi vertical con una ligera inclinación labial.

Polimerizado también el asa, se retira el portaimpresiones del modelo y se recorta los excesos con piedra para acrílico, guiándose por las marcas del diseño transferido y se procede a pulir las superficies externas con piedra pómez.

CAPITULO V

Rectificación o Moldeo final de los Bordes

Se realiza en segmentos equivalentes o terceras partes. El borde posterior derecho o izquierdo se flamea y rebladece hasta una profundidad de 2 o 3 mm con un soplete Hanau, se temple en el baño de agua y se coloca dentro de la boca, favoreciendo el borde flameado de manera que no sea trastornado en el proceso de colocación. El portaimpresiones se estabiliza con los dedos y se rectifica el borde, ya sea por medios digitales, haciendo presión sobre la masa de los carrillos, o por el control del paciente moviendo el carrillo hacia la línea media con un movimiento de tracción o succión. La porción posterior opuesta se realiza de la misma forma. El tercio restante, que es la zona de la periferia anterior se flamea, temple e introduce en la boca levantando también el labio que después es liberado sobre el borde reblandecido. El portaimpresiones se estabiliza con los dedos y se pide al paciente que deprima el labio por el operador antes de la inserción del portaimpresiones. Esto deberá delimitar la altura y la anchura de la aleta labial, así como el sitio para el frenillo labial anterior. En esta etapa los bordes deberán ser redondeados y de una altura y anchura adecuadas.

La apófisis coronoides de la mandíbula deberá ser revisada y liberada del borde distobucal del portaimpresiones. La superficie externa de la aleta distobucal es flameada, templada e insertada. El portaimpresiones se estabiliza con el dedo índice y se le pide al paciente que toque el dedo con la porción anteroinferior del borde residual y que se mueva o frote la mandíbula de lado a lado. Se encontrarán varios grados de presión de la apófisis coronoides sobre el borde de la modelina, y si se registrara alguna indentación, ésta deberá ser conservada en el encerado final de la dentadura revisándose también en el momento de la inserción de la base final de la dentadura.

La longitud del portaimpresiones de modelina se revisa con un lápiz indeleble para asegurarse de que aún sea un poco más larga que la línea de vibración que presenta el paciente. Las foveas del pala-

dar blando puede o no incluirse en el esbozo del portaimpresiones de la dentadura.

Para obtener un sello periférico eficaz deberá añadirse el sello palatino posterior. Se reblandece modelina de barra verde Kerr, que tiene una temperatura de trabajo de 50°C y se lleva por todo el borde posterior del portaimpresiones, extendiéndose desde el aspecto bucal hasta la zona correspondiente del lado opuesto. Esta es flameada para que la adición se confunda con material original del portaimpresiones, se temple y se coloca dentro de la boca, una vez que se retira se recorta el excedente hasta la longitud original. El portaimpresiones se somete ahora a prueba de desalojamiento antes de hacer la impresión secundaria. El portaimpresiones se coloca en la boca y se permite que la mucosa bucal y labial descansen en forma pasiva sobre las aletas del portaimpresiones. El operador desde atrás y hacia un lado del paciente revisará el sello del portaimpresiones en el lado opuesto mediante una presión a manera de rodillo con el dedo índice alejado del lado que se revisa. Si el portaimpresiones resiste el desalojamiento se emplea el mismo procedimiento de prueba en el lado opuesto. Se coloca un dedo en una posición protectora, justamente abajo del portaimpresiones en el lado de prueba, de modo que si se realiza un rompimiento violento del sello, el movimiento del portaimpresiones se traumatizará la zona alveolar. El efecto del sello palatino posterior se revisa de la misma forma mediante presión en la región anterior del portaimpresiones. Un rompimiento fácil del sello en cualquiera de las tres revisiones indica que es necesario hacer mayor rectificación de los bordes hasta que se obtenga un sello efectivo.

Cuando el operador está satisfecho con las cualidades retentivas del portaimpresiones, se obtiene alivio selectivo dentro del portaimpresiones según las necesidades clínicas presentadas por el paciente. Las zonas habituales de alivio con la papila incisal, en la zona de las arrugas y la palatina media. Se coloca un pequeño agujero no mayor de 1 mm. de diámetro en la porción media del portaimpresiones para el control de la presión hidrostática generada en el portaimpresiones durante la impresión final.

Suele emplearse una técnica de impresión doble. El material de elección es una pasta de óxido metálico de gran flujo. Se aplica una pequeña cantidad de pasta al borde interior de la periferia. Se emplea una espátula de hoja delgada haciendo un movimiento de arco a lo largo del borde, dando como resultado una configuración de pasta y portaimpresiones que parece como si se hubiera aplicado una porción de macarrón a lo largo de toda la porción interna y de la zona del sello pospalatina del portaimpresiones. Se inserta el portaimpresiones y se coloca con acción firme hacia arriba y hacia atrás, estableciéndose durante el fraguado de la pasta de óxido metálico. Se controla el paciente palpando los labios y carrillo para asegurarse que existe una porción normal de los tejidos sobre los bordes periféricos. El asegurarse de que los labios y carrillos se dispongan en forma normal es importante, ya que el tensar y contraer el labio crea una impresión vestibular falsa. Se elimina el portaimpresiones cuando el material de impresión haya fraguado y sea revisado buscando áreas de presión. Se elimina cualquier porción de modelina que se observe a través de la pasta de impresión dejándose el resto de la impresión sin tocar. La primera aplicación de la pasta para impresión no suele extenderse más allá de la cresta del reborde alveolar residual, cubriendo solo las paredes labial y bucal del portaimpresiones, empleándose así como medio revelador inicial y registro para colocar en su posición la impresión final.

RECITIFICACION DE LOS BORDES MANDIBULAR

Todo el borde periférico del portaimpresiones se encuentra ahora listo para la modificación final. Se aplica modelina en barra verde de Keer a los bordes en la zona de la media luna sublingual hasta una profundidad de 3 a 4 mm, se calienta, temple, inserta y estabiliza con los dedos mientras el paciente mueve el labio inferior de lado a lado con la punta de la lengua. El resultado deseado es un borde lingual uniforme y ancho. El borde lingual se termina en tercios, el espacio retromilohioideo en el lado izquierdo y derecho se trata de la misma manera con la lengua dirigida hacia el carrillo opuesto, así como con la acción del movimiento del labio.

Los bordes bucal y labial se terminan en segmentos equivalentes a terceras partes. Se aplica la modelina en barra a la zona de la línea oblicua externa, se acondiciona y se coloca el portaimpresión en la boca estabilizándolo con los dedos. El carrillo se comprime con la mano hacia la línea media para lograr un borde redondeado y limitar la extensión del levantamiento vestibular. El aspecto labial se trata de la misma manera, estabilizando el portaimpresiones y determinando el fondo de saco mucolabial mediante la manipulación del labio.

La zona del cojinete retromolar se termina mediante la adición de modelina en barra al borde, bien templada, y al insertarse y estabilizarse se pide al paciente abrir la boca con amplitud varias veces. Esto ayudará a eliminar cualquier interferencia del rafe en el aspecto distal de la dentadura.

El portaimpresiones terminado deberá presentar cualidades retentivas en esta etapa. Se inserta el portaimpresiones y se pide al paciente relaje la musculatura de los carrillos y los labios. Se coloca la lengua en posición de descanso dentro de los límites del rodillo oclusal de cera. Los bordes de la lengua deberán hacer contacto ligero con todo el borde lingual del portaimpresiones. Puede colocarse un instrumento en la superficie labial superior del rodillo de cera en la línea media, iniciándose una acción de desplaza-

miento. La modificación de las zonas de los bordes es necesaria si el sello ha probado ser defectuoso. Una parte importante de este procedimiento de prueba es que constituye un buen ejercicio de entrenamiento enseñarle al paciente la importancia de la posición lingual para conservar la estabilidad de la dentadura.

Si se le pide retraer la lengua durante el procedimiento de desajustamiento, suele romperse el sello periférico, desplazándose con facilidad la dentadura. La importancia de la posición lingual con respecto a la estabilidad de la dentadura inferior llega a relacionarse con la coordinación de la lengua con la base de la dentadura inferior. La utilización del rodillo oclusal con cera nos proporciona un medio más adecuado para revisión y capacitación que el mango convencional.

CAPITULO VI

● Impresión Secundaria o Fisiológica del Maxilar

En preparación para la impresión final de pasta se enjuaga el portaimpresiones y se seca con aire, pidiéndosele al paciente que se enjuague la boca minuciosamente con una solución astringente diluida. Se aplica una capa delgada de pasta de óxido metálico de manera uniforme en todo el portaimpresiones, ocluyéndose el agujero de ventilación con el dedo índice e insertándose el portaimpresiones hasta que se presente un desbordamiento de la pasta en todos los bordes observados. Se retira el dedo que cubre el agujero de ventilación y se lleva a cabo la colocación definitiva del portaimpresiones cuando la pasta sale por el agujero de compensación o de ventilación, y haciendo la menor distorsión posible de los labios y carrillos, se permite el fraguado del material. Se le pide que no manipule las estructuras peribucales, sino que solo respire con lentitud por la nariz y permita que los labios y carrillos descansen en una forma relajada. El portaimpresiones y la impresión terminada se retira haciendo el levantamiento del labio, colocando el dedo o el pulgar sobre la periferia en la región de los premolares y ejerciendo presión en el portaimpresiones hacia el dedo, liberando así el sello periférico.

El excedente más allá del borde distal del portaimpresiones se recorta con cuidado, quedando lista la impresión para encerado, encajonado y vaciado con piedra dental. Si se desea colocar el sello palatino posterior en este momento, puede emplearse una técnica a base de cera líquida, permitiendo tiempo suficiente para el flujo y colocación de la cera, recortándose posteriormente y vaciando la impresión.

La separación se logra remojando el modelo en agua a 71°C durante 4 o 5 minutos, y retirando la modelina, la modelina para recuperar el modelo. Es mejor utilizar solo modelina por su facilidad de modificación al lado del sillón. Se emplea una técnica básica a boca abierta debido a la variación en la reacción del paciente y a su

participación durante un procedimiento a boca cerrada.

Impresión Secundaria o Fisiológica Mandibular.

Se empleará una pasta de óxido metálico de consistencia intermedia para terminar el procedimiento de la impresión mandibular. Al igual que la dentadura maxilar, se utiliza una técnica de dos etapas. Se aplica primero un rodillo de pasta delgado como macarrón a toda la superficie interna del borde periférico.

La boca se seca con gasa y se inserta el portaimpresiones estabilizándose con los dedos. Se inicia un sistema para la rectificación de bordes, basado en un procedimiento de cuatro pasos. Se pide al paciente proyectar la lengua hacia adelante y frotar con ella el labio inferior de comisura a comisura como el primer paso del procedimiento. El segundo paso consiste en la manipulación digital del borde bucal izquierdo para asegurar colocar el material de impresión contra el borde medio redondeado. El tercer paso es la reflexión del labio, y el cuarto paso, constituye el borde bucal derecho. Este orden es repetido en la secuencia de 1-2-3-4 hasta que el material de impresión haya fraguado inicialmente y no se deforme produciendo bordes no discernibles. Se retira el portaimpresiones, se alivian las áreas de compresión y se permite que el resto del material de impresión permanezca como un indicador para volver a colocar el portaimpresiones en la misma posición. La superficie tisular del portaimpresiones es lavada y secada colocándose una nueva capa de pasta, lo suficiente para asegurar una cobertura completa del portaimpresiones. Se emplea el mismo orden del procedimiento que se utilizó en la impresión anterior, hasta que el material haya fraguado y si es aceptable, la impresión es limitada, encajonada y vaciada en yeso piedra.

CAPITULO VII

Base de Registro

Introducción

La base de registro (placa base suele ser una forma temporal muy semejante a la base final de la dentadura bajo construcción. Se utiliza para el registro de las relaciones maxilomandibulares y para la colocación de los dientes artificiales. A veces también se emplean las bases de registro permanentes, hechas de resina acrílica procesada, oro, aleación de cromo y cobalto o aleación de cromo y níquel. Es muy importante que las bases sean rígidas, que ajusten bien y sean estables para asegurar la obtención de registros precisos de los maxilares y transferencia de estos registros al articulador. Los bordes deberán alisarse, redondearse y pulirse en forma adecuada para proporcionar al paciente máxima comodidad. Las bases que no son cómodas pueden irritar al paciente y hacer que se torne un poco tenso. Un paciente tenso no está en condiciones de someterse a los procedimientos necesarios para registrar con precisión las relaciones maxilares, por lo que con frecuencia se obtienen registros erróneos.

Las bases de registro defectuosas son causa directa de muchos de los errores habituales en la fabricación de las dentaduras, dañan la superficie del modelo final, contribuyen al establecimiento de una dimensión vertical oclusal inadecuada, impiden al dentista obtener un registro preciso con el arco facial, aumentan la posibilidad del montaje incorrecto del modelo maxilar en el articulador, aumenta la posibilidad de un registro de relación céntrica no preciso e impide el montaje del modelo mandibular sobre el articulador. También reduce la precisión en la boca durante las fases finales de la fabricación de la dentadura.

La importancia de las bases de registro y los rodillos oclusales suele pasarse por alto. Cuando éstos se fabrican correctamente toman gran importancia diagnóstica terapéutica en la fabricación de las dentaduras.

Su papel en el diagnóstico es muy extenso e influye en todas las fases de la construcción de la dentadura. Los datos de importancia diagnóstica que pueden obtenerse mediante el uso de las bases de registro incluyen: 1) La presencia de bordes sobreextendidos o cortos en la impresión final; 2) La presencia de compresión de las mucosas del reborde residual, paladar duro, o los tejidos blandos adyacentes a los bordes de la base; 3) Una indicación de la aceptación del paciente de las dentaduras finales, mediante reacción inicial a la presencia de formas y materiales similares a las dentaduras; 4) La existencia de un reflejo de náusea que puede inhibir la adaptación o la aceptación de la dentadura final; 5) Flujo reducido o inadecuado de saliva, que puede afectar en forma adversa la retención de la dentadura; 6) Observación de las posiciones o hábitos linguales, que pueden ser desfavorables para la estabilidad de la prótesis mandibular; y 7) La primera indicación de relaciones desfavorables entre los rebordes, que dificultarían mucho la posibilidad de obtener una prótesis satisfactoria.

El papel terapéutico de 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.

NORMAS PARA LAS BASES DE REGISTRO

Para que una base de registro desempeñe correctamente su función en la fabricación de dentaduras, debe: 1) Ser bien adaptada y formada con precisión al modelo final; 2) Se estable, tanto en el modelo como en la boca; 3) Estar libre de huecos o proyecciones en la superficie que hace contacto con las mucosas bucales; 4) Ser reducida aproximadamente 1 mm de grosor sobre la cresta y la inclinación facial del reborde alveolar para impedir que la base interfiera con la colocación de los dientes artificiales; 5) Tener aproximadamente 2 mm en la zona del paladar duro de la base maxilar y la aleta lin-

gual de la base mandibular para que sea rígida; 6) Poderse retirar fácilmente del modelo; 7) Ser lisa y redondeada, debiendo reproducir tanto el contorno como las dimensiones de las reflexiones del modelo final, hecha de materiales que sean estable en cuanto a sus dimensiones.

No ajustarse a estas normas permitirá el movimiento de las bases dentro de la boca, dando como resultado registros maxilares impresos.

MATERIALES PARA LAS BASES DE REGISTRO

Se han recomendado muchas técnicas para la fabricación de las bases de registro tanto temporales como permanentes. Los materiales que se emplean con mayor frecuencia para las bases temporales son: 1) Laca; 2) Resina acrílica de curación en frío; 3) Poliestireno o vinilo formado al vacío; y 4) Cera para placa base. Para las bases permanentes son: 1) Resina acrílica procesada; 2) Oro; 3) Aleación de cromo y cobalto, y 4) Aleación de cromo y níquel. Las bases permanentes posteriormente se convierten en parte de la base misma de la dentadura terminada.

La selección del material depende en gran medida de la preferencia individual del dentista, así como de las necesidades particulares 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 deben tener las siguientes características: 1) Adaptarse fácilmente a la forma y contornos requeridos con un mínimo de tiempo, gasto y habilidad técnica; 2) Ser rígidos y fuertes en secciones relativamente delgadas; 3) No presentar flujo a la temperatura de la boca; 4) No deformarse ni distorsionarse en forma notoria durante los procedimientos requeridos para la fabricación de la dentadura; y 5) Tener un color que permita observar la disposición de los dientes en la dentadura de prueba tal como aparecerán en la dentadura terminada.

MATERIALES PARA BASE DE REGISTRO DE RESINA DE AUTOPOLIMERIZACION

Las resinas de autopolimerización empleadas en la fabricación de las bases de registro tienen la misma composición química básica que las bases de resina termocurables, salvo que la reacción de polimerización es activada por un acelerador químico, como el N,N-dimetil-p-toluideno. Esta amina terciaria funge como acelerador, permitiendo que la polimerización se efectúe a la temperatura ambiente. También puede emplearse resinas para la reparación de dentaduras así como fórmulas especiales de resinas para portaimpresiones contienen gran cantidad de aditivos para disminuir sus propiedades elásticas.

ADAPTACION

Son tres las técnicas básicas para fabricar bases de registro utilizando resinas químicamente activadas; 1) Método que no requiere enfrascado; 2) Aplicaciones alternadas de polvo y líquido, y 3) Métodos que requieren enfrascado.

Método que no requiere enfrascado. Al modelo final preparado, se le aplica una delgada capa de papel estaño (0,0004 cm), una capa delgada de vaselina o dos capas delgadas de algún sustituto del papel de estaño. Se bloquean todas las retenciones con cera u otro material plástico adecuado. Se mezcla una resina para portaimpresiones según las instrucciones del fabricante. Al alcanzar ésta, el estado masilla, se manipula hasta hacer la forma de un cigarro, se le coloca sobre una tabla y se amasa hasta el grosor deseado (2 a 3 mm). Debe aplicarse una delgada capa de vaselina a la tabla y al rodillo para evitar que la resina se adhiera. Untar los dedos con un poco de vaselina o mantenerlos humedecidos con agua evita que la resina se pegue. La hoja de resina se lleva al modelo, se adapta primero a la zona del paladar duro o la superficie lingual del modelo mandibular y después hasta la cresta del reborde y hacia la zona de fondo de saco. Con un instrumento filoso se recorta el exceso de resina cuando aún se encuentra en estado blando y maleable. Una vez que se haya realizado la polimerización, la base de resina se retira y se re-

corta con bandas de sierra montadas en un torno dental. Remojar el modelo en agua ayuda a retirar la base sin dificultad. Los bordes se ajustan aún más con fresas y la superficie externa puede pulirse con piedra pómez húmeda y ruedas de tela. El grosor en la inclinación facial del reborde alveolar, que se extiende sobre la cresta del reborde, deberá reducirse aproximadamente hasta 1 mm.

APLICACION ALTERNADA DE POLVO LIQUIDO DE POLIMERIZACION EN FRIO.

Pueden formarse bases bien adaptadas utilizando esta técnica. Las zonas retentivas se bloquean y se aplica papel de estaño o un sustituto para papel de estaño con vaselina al modelo. El encogimiento de la polimerización se mantiene a un mínimo, ya que cualquier encogimiento en la primera aplicación es compensado parcialmente por cada aplicación subsecuente. Se espolvorea una pequeña capa de polímero sobre una zona pequeña del modelo y se humedece lo suficiente con el líquido (monómero) para producir un leve flujo se hacen aplicaciones alternadas de polvo y líquido hasta que se haya alcanzado un grosor de 2 mm ó 3 mm. Se retira entonces la base terminada, se recorta y se pule. La reacción de polimerización tarda aproximadamente de 20 a 30 minutos, no debe retirarse la base durante este período para evitar la distorsión.

METODO DE ENERASCADO. Pueden producirse bases de registro presas y estables mediante este método. Sin embargo, requieren considerable tiempo para su fabricación, por lo que resultan más costosas que las bases formadas utilizando laca o resina de autopolimerización.

Dado que es posible que se fracture el modelo al utilizar esta técnica, es recomendable duplicarlo y construir la base de registro en el modelo duplicado. Se forma un patrón de cera con las dimensiones deseadas, el modelo duplicado se invierte en un frasco, se elimina la cera con agua caliente y se aplica un medio separador adecuado al modelo y matriz de piedra. Se mezcla resina de autopolimerización en un frasco de porcelana o de vidrio y se tapa.

Cuando la resina alcanza el estado de masilla se coloca dentro del molde, se cierra el frasco u se deja polimerizar la resina durante 20 a 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 ser aliviadas antes de colocarlas.

● Rodillos Oclusales

Los rodillos oclusales son una forma de cera empleada para establecer relaciones maxilomandibulares precisas y para la disposición de los dientes artificiales para formar la dentadura de prueba. También ayudan a determinar la longitud y anchura de los dientes artificiales, la línea media de la arcada para la colocación correcta de los incisivos centrales, el soporte adecuado para los labios y las eminencias caninas. En resumen, son "planos" tentativos que ayudan al dentista y al técnico del laboratorio dental a través de las diversas fases de la construcción de la dentadura. La importancia de su papel no suele ser entendido en su totalidad.

Existen cuatro factores básicos que deben considerarse para la correcta fabricación de rodillos oclusales: relación de los dientes naturales con el hueso alveolar; relación de los rodillos oclusales con el reborde desdentado; técnica de fabricación y normas clínicas para los rodillos oclusales.

RELACION DE LOS DIENTES NATURALES CON EL HUESO ALVEOLAR

Como el objetivo final en el tratamiento del paciente desdentado es proporcionar una prótesis funcional y estética, la relación de los dientes naturales con el hueso alveolar deben comprenderse muy bien. La fabricación de reemplazos adecuados puede hacerse con la mayor parte de los casos solo si los dientes artificiales se colocan en la misma posición que ocupaban antes los dientes naturales que reemplazan.

Los dientes maxilares anteriores naturales se inclinan ligeramente hacia adelante del hueso alveolar. Dan soporte al labio superior, con los caninos proporcionando soporte a las comisuras de la boca. El borde incisal de los dientes anteriores se aproxima al borde inferior del labio. Los incisivos mandibulares también están inclinados hacia adelante y tienden a dar soporte al labio inferior. El borde incisal está aproximadamente 1 a 2 mm por detrás de la superficie lingual de los incisivos maxilares.

Los dientes maxilares posteriores están colocados un poco en dirección bucal con respecto al reborde alveolar. Cuando ocluyen con los molares mandibulares, las cúspides bucales maxilares suelen proyectarse de 2 a 3 mm más afuera que las cúspides bucales de los dientes mandibulares. Las coronas de los dientes mandibulares posteriores se inclinan hacia adentro.

RELACION DEL RODILLO OCLUSAL CON EL REBORDE DESDENTADO

La localización y dimensiones de los rodillos oclusales en relación con el reborde desdentado son casi iguales a las de las coronas de los dientes naturales que serán reemplazados en su relación con el reborde alveolar. Los rodillos oclusales solo reemplazan a los dientes naturales en cuanto a dimensión y su relación con las estructuras anatómicas. Se emplean para realizar determinados procedimientos que son posibles durante las primeras fases de la construcción de una dentadura. Es necesario mencionar nuevamente que la colocación de los dientes artificiales no deben variar demasiado de la posición ocupada por los dientes naturales. Estas relaciones deben restablecerse con los rodillos oclusales aún si se han presentado la resorción del reborde residual después de la extracción de los dientes naturales.

TECNICA DE FABRICACION DE DIMENSIONES DE LOS RODILLOS OCLUSALES

Aunque existen muchas variaciones del método básico para la fabricación de rodillos oclusales de cera, éstas suelen ser únicamente cambios pequeños en cuanto a las dimensiones de los rodillos o la extensión de los mismos sobre las bases de registro. Se calienta la mitad de una hoja de cera para placa base con un mechero de Bunsen hasta que la cera está blanda y maleable. Se procede con cuidado para no derretirla totalmente. La cera blanda se enrolla un punto justamente antes de la zona no calentada. Luego se calienta de nuevo para incluir las dos terceras partes de la cera no calentada con anterioridad; se vuelven a enrollar, repitiendo el proceso hasta formar un rodillo blando. El rodillo blando de cera

es adaptado a una pequeña cantidad de cera pegajosa que se aplicó con anterioridad a la base de registro. Se sella el rodillo a la base utilizando una espátula para cera Num. 7 y agregando cera de retida. Las orillas del rodillo se extienden a lo largo de las superficies laterales del borde de la base de registro. Se agrega cera para rellenar huecos en el cortorno de los rodillos.

Se emplea un cuchillo para mastique o espátula para yeso de hoja ancha para darle forma a la superficie labial del rodillo oclusal. La superficie anterior debe inclinarse hacia afuera, mientras que la superficie posterior se inclina un poco hacia adentro. Se emplea una espátula caliente para cera del núm. 31 para alisar la superficie lingual y formar un rodillo de aproximadamente 5 mm de anchura en su porción anterior y 8 a 10 mm en la porción posterior. La altura vertical del rodillo maxilar se ajusta aproximadamente a 22 mm de la zona de reflexión del modelo. La altura posterior debe ser igual a la longitud aproximada de la corona del primer molar maxilar. Se aplica una altura vertical un poco diferente al rodillo mandibular. Se emplea una altura anterior aproximada de 16 mm, mientras que en la región posterior la altura deberá ser igual a un punto que se encuentre a la mitad de la altura del cojinete retromolar. La anchura del rodillo en la zona anterior deberá ser de aproximadamente 5 mm y en la zona posterior de 8 a 10 mm.

Estas dimensiones básicas están sujetas a cambios finales al la do del sillón, ya que el dentista utiliza los rodillos para determinar la dimensión vertical adecuada, plano oclusal, soporte facial así como la línea media de la arcada, longitud y anchura de los dientes posteriores, eminencias caninas y la línea de la sonrisa (alta) y la línea labial de fonética (baja).

NORMAS CLINICAS

Las normas más confiables para ayudar al dentista en la formación final de la porción anterior del rodillo maxilooclusal son el surco nosolabial, el surco mentolabial, el filtrum y la comisura

de la boca. Cuando se haya obtenido un soporte adecuado para los labios, estos puntos de referencia anatómicos presentan un aspecto definido y normal. Sin soporte adecuado, existe una profundización notable de los surcos nasolabial y mentolabial. También habrá una pérdida de la definición del filtrum y un descenso o caída de las comisuras de la boca. El desarrollo excesivo del rodillo oclusal da un aspecto "estirado". Los pliegues nasolabial y mentolabial, así como el filtrum se tornan poco profundos y aparecen lisos, mientras que las comisuras de la boca se "estiran" en dirección lateral.

La longitud anterior del rodillo maxilar se reduce aproximadamente 1 ó 2 mm por abajo del borde inferior del labio. Esta posición labial se denomina "línea labial inferior". Para la posición posterior, la altura en la zona del primer molar se reduce de tal forma que el borde del rodillo se encuentre a medio centímetro más o menos por abajo del conducto de Stensen. Después de formar el rodillo con las alturas verticales mencionadas, se modifica el plano de oclusión hasta que sea paralelo con una línea proyectada desde el ala de la nariz hasta el borde superior del trago del oído (línea de Camper). Cuando se observa desde el frente, el plano oclusal también debe ser paralelo a la línea interpupilar.

Las eminencias caninas se marcarán sobre el rodillo oclusal con líneas colocadas en las comisuras de la boca. Estas líneas representan la localización aproximada de la superficie distal de los caninos. Desde la línea canina hacia atrás, el rodillo oclusal se inclina un poco hacia adentro. Esto sirve para crear un espacio bucal, o corredor, entre los dientes y los carrillos que puede observarse con frecuencia cuando el paciente sonríe.

Deben aplicarse diferentes normas para perfeccionar el rodillo oclusal mandibular. De canino a canino, el rodillo se inclina un poco hacia adelante, aunque permanece dentro del borde de la base de registro.

Hacia atrás de la zona del canino, los rodillos deben localizarse sobre el centro de la cresta del reborde alveolar.

CAPITULO VIII

● Dimensión Vertical

Desafortunadamente, no existe un método científico preciso para determinar la dimensión vertical oclusal correcta. La aceptabilidad de la dimensión vertical de la dentadura depende de la experiencia y juicio del dentista.

Se coloca un punto o cruz sobre la nariz y barbilla. Deberá tenerse a la mano un aparato de medición (regla, compás). Es necesario asegurarse de que paciente se encuentre relajado, ya que una persona tensa y nerviosa proporciona mediciones de valor dudoso. El paciente deberá estar de pie y sentarse erguido con los ojos hacia el frente. Luego se le inserta el rodillo maxilar contorneado en la boca. Se pide después que pronuncie la letra 'm', sosteniendo los labios juntos al hacer estos contactos por primera vez. Se registra la distancia entre los dos puntos de referencia.

Antes de hacer la medición el paciente debe frotar sus labios con la lengua, deglutir y dejar descansar la mandíbula, o que se relaje y cierre los maxilares hasta que los labios hagan el primer contacto. Independientemente del método empleado se realizan varias lecturas, y si son consistentes se harán un promedio de las mismas.

A continuación se coloca la base inferior de registro en la boca del paciente. Se recorta y contornea hasta que haga contacto con el rodillo maxilar de manera uniforme a tres mm menos de la distancia registrada con anterioridad para la dimensión vertical de descanso. Se retiran las bases de la boca, se recorta el excedente de cera y se perfecciona el contorno del rodillo mandibular.

Antes de proceder con los registros horizontales, tiene que revisarse con cuidado la dimensión vertical oclusal. Se colocarán en la boca las bases estabilizadas con los rodillos de cera, que se ajustaron con anterioridad hasta una dimensión vertical oclusal aproximada.

Se revisa para determinar que los rodillos de cera superior e inferior hagan contacto uniforme cuando el paciente cierre la boca. Se determina si existe un espacio, se mide y registra la distancia entre los puntos sobre la cara de los rodillos en contacto, y con el paciente en la posición de descanso. La medición de la posición de descanso siempre deberá ser mayor que la oclusal y la diferencia entre las dos medidas será la magnitud del espacio libre, o distancia interoclusal, cuando las dentaduras sean insertadas dentro de la boca. Los pacientes con dientes naturales presentan un espacio libre interoclusal que varía de 1 mm.

● Relación Céntrica

Habiendo establecido el registro de la dimensión vertical mediante el ajuste de los rodillos de cera sobre las bases estabilizadas, se procede al registro de la posición de la relación céntrica. Se eliminan 3 mm del rodillo mandibular desde la zona del primer premolar en dirección distal hasta el final del rodillo de cera tanto del lado izquierdo como del derecho. En el rodillo maxilar en la zona correspondiente se cortarán dos o tres muescas. La superficie se lubrica con vaselina. La base maxilar se coloca en la boca junto con la base mandibular. Comienza la sesión práctica, capacitando al paciente para cerrar en relación céntrica. Esta es una posición aprendida, por lo que se requiere gran paciencia por parte del dentista y el paciente antes de poder lograrlo. Es absolutamente necesario que este registro sea preciso.

Una buena forma de asistir al paciente para retruir la mandíbula es colocar los dedos índice sobre las aletas bucales del rodillo oclusal mandibular en ambas regiones premolares con los pulgares bajo el mentón del paciente. La base de registro se sostiene con firmeza contra la mandíbula y se pide al paciente que cierre con lentitud y suavidad sobre los dientes posteriores bajo la guía del dentista.

POSICION APRENDIDA DE RELACION CENTRICA

Cuando se esté satisfecho de que el paciente puede cerrar la relación céntrica, se retira la base mandibular. Se coloca Aluwax blanda en las zonas en las que se retiraron 3 mm del rodillo oclusal de cera. El aluwax deberá sobresalir 1.5 mm por encima de la altura original del rodillo. La base mandibular se colocará ahora en agua tibia para que la cera del lado derecho como del izquierdo se ablande de manera uniforme y completa. La base se coloca dentro de la boca con cuidado, posicionándola sobre el reborde alveolar, se lleva al paciente a retruir la mandíbula y a cerrar con lentitud y fuerza mínima. La magnitud del cierre es crítica y solo la cera

blanda deberá entrar en contacto con el rodillo oclusal maxilar. En otras palabras, el cierre deberá continuar hasta que los rodillos oclusales anteriores estén casi, aunque no completamente, tocando; o sea, que debe llegar a 0.5 mm de la dimensión vertical oclusal original aceptada. Se retiran ambas bases de la boca. Pueden separarse o retirarse unidas; esto no importa. La base mandibular o las bases se enfrían en agua y se separan, recortándose el Aluwax en bucal y lingual de manera que las bases alcancen a unirse y pueda revisarse el contacto de Aluwax con el rodillo superior con las muescas para verificar que existe contacto uniforme en ambos lados. Las bases se regresan a la boca, se retira la mandíbula y se cierra, a la vez que se observa para verificar que las bases hagan contacto simultáneo en la posición adecuada. Si esto ocurre, el registro es aceptable, si no, se repite el procedimiento hasta que sea admisible. En este procedimiento, si el operador desea emplear algún otro material que Aluwax, se sustituye con cera blanda para placa base, yeso y pasta para registro de la mordida. Con este registro se monta el modelo inferior sobre el articulador.

VERIFICACION DEL REGISTRO DE RELACION CENTRICA

Un método estándar para verificar el registro de la relación céntrica es empleando un aparato de trazado a las bases montadas sobre el articulador y haciendo un trazado en punta de flecha (arco gótico). Se emplea un trazador central de punta redonda. Existe gran variedad de estos trazadores. Los trazadores extra-bucales suelen ser menos empleados.

Las bases con el aparato trazador adosado se toman del articulador y se colocan dentro de la boca. Cuando el paciente cierra y el punto central del trazador toca la placa metálica, la dimensión vertical correcta es llevada del articulador a la boca. En este momento deberá verificarse la dimensión vertical.

Hay dos circunstancias en las que es necesario remontar el modelo inferior, si el registro original de relación céntrica es incorrecta, y si es necesario alterar la dimensión vertical oclusal.

Si la dimensión vertical es satisfactoria, puede realizarse el trazado. La placa metálica se seca, y la superficie se pinta con una capa delgada de tinta de una pluma marcadora, se seca y se coloca en la boca junto con la base inferior. Se pide al paciente que cierre y toque la placa con el trazador con presión ligera, moviéndolo de lado a lado y de protusivo a retrusivo varias veces. Cuando la placa se retira deberá presentar un ángulo muy agudo indicando la relación céntrica.

Se vuelven a colocar las bases en el articulador, el cual se cierra colocando una pieza de papel para articular sobre el ápice del trazado. La marca hecha por el trazador tiene que coincidir con el ápice del trazado. Si éstas no coinciden el registro de relación céntrica es incorrecto y deberá remontarse el modelo inferior con un nuevo registro correcto.

CAPITULO IX

Los articuladores en la Construcción de Prótesis Totales.

Un articulador puede definirse como "un aparato mecánico que representa las articulaciones temporomandibulares y componetes de los maxilares a los que pueden incorporarse modelos del maxilar y de la mandíbula para simular el movimiento de estos últimos.

La función primaria de un articulador es actuar como si fuera un paciente, en ausencia del mismo. Se emplea un articulador para simular las articulaciones temporomandibulares del paciente, sus músculos de masticación, ligamentos mandibulares, mandíbula y maxilar, y el complicado mecanismo neuromuscular que programa los movimientos mandibulares. Los articuladores pueden simular, aunque no duplicar, todos los movimientos mandibulares posibles. Aún el articulador más complicado solo puede ajustarse para simular los movimientos limftrofes, o excursivos, de la mandíbula. La mayor parte de la masticación se realiza dentro de esos movimientos limftrofes. Los movimientos parafuncionales, como el bruxismo, suelen utilizar movimientos limftrofes. Sin embargo, el articulador constituye un instrumento muy valioso en ausencia del paciente, ya que el instrumento puede programarse con ciertos registros del paciente que permiten al operador y al técnico del laboratorio dental fabricar una restauración que sea adecuada fisiológica y psicológicamente.

Otros objetivos por los que se emplea el articulador son los siguientes:

1. Montaje de modelos dentales para el diagnóstico, elaboración del plan de tratamiento y presentación al paciente.
2. Fabricación de las superficies oclusales para las restauraciones dentales.
3. Colocación de los dientes artificiales para las dentaduras parciales y totales.

Se ha dicho con frecuencia que "la boca del paciente es el mejor articulador". Esta aseveración la refuerza el hecho de que la prueba final para una restauración dental es la armonía oclusal lograda cuando la restauración se coloca dentro de la boca del paciente. Sin embargo, los articuladores mecánicos tienen muchas ventajas sobre la boca para el desarrollo de la oclusión del paciente. Algunas de esas ventajas son:

- 1.- Los modelos bien montados permiten al operador observar mejor la oclusión del paciente, en particular desde el aspecto lingual.
- 2.- El articular dientes para dentaduras totales la vista lingual proporcionada por el articulador es indispensable si ha de desarrollarse un esquema oclusal adecuado.
- 3.- La cooperación del paciente no es un factor crítico -- cuando se emplea un articulador, una vez que se hayan -- obtenido los registros interoclusales adecuados del --- mismo.
- 4.- La refinación de la oclusión de una dentadura total dentro de la boca es muy difícil debido al desplazamiento de las bases de la dentadura y la elasticidad de los tejidos de soporte. Pueden obtenerse registros interoclusales y refinarse la oclusión de una dentadura total fuera de la boca sobre el articulador.
- 5.- Se requiere bastante más tiempo al lado del sillón y -- con el paciente cuando se utiliza la boca como un articu-- lador.
- 6.- Pueden delegarse mayor número de procedimientos al personal auxiliar cuando se utiliza un articulador para el desarrollo y perfeccionamiento de la oclusión del paciente.
- 7.- La saliva, lengua y carrillos del paciente no son factores cuando -- utiliza un articulador.

Existen muchos articuladores para la fabricación de restauraciones dentales. Unos son de diseño muy simple con movimientos limitados y otros muy complicados con numerosos aditamentos y ajustes. Existe gran controversia en cuanto a cual de los articuladores es el "mejor" para un procedimiento dental en particular. Con frecuencia, esta controversia se hace muy emotiva, hasta el punto en que se crean fuertes alianzas a un instrumento en particular y su técnica recomendada, sin embargo, el éxito o el fracaso de la restauración final depende más del operador de que del articulador mismo. El finado Carlo Boucher resumió tal controversia afirmando. Debe reconocerse que la persona que opera el instrumento es más importante que el instrumento. Si los dentistas comprenden los articuladores y sus deficiencias, podrán compensar sus propias limitaciones.

Hay cuatro articuladores que se ajustan a los requisitos para la fabricación de prótesis totales. Estos son el Hanau, H20, Whip-Mix, Denar, Mark II.

En cualquiera de estos cuatro articuladores pueden fabricarse prótesis totales satisfactorias.

CAPITULO X

Registros de las Relaciones de los Maxilares Desdentados

Deben considerarse varios factores cuando se transfieren los registros bucales de un paciente desdentado a un articulador, el arco facial, el instrumento de trazo para el registro de las relaciones maxilares, y la salud del sistema gnatológico.

Los articuladores semiajustables que más se emplean en las escuelas de odontología son instrumentos finos cuando se les ajusta y utiliza en forma adecuada. El Whip-Mix es un articulador de tipo arcón con los elementos condilares en el miembro inferior del articulador para simular al maxilar y sus cóndilos. Tanto el Hanau como el Dentatus tienen sus elementos condilares en el miembro superior del articulador.

El arco facial es un instrumento empleado para orientar el modelo maxilar en el articulador de manera que tenga la misma relación con el eje de abertura de los mandibulares. Existen dos tipos, el cinemático y el arbitrario. El cinemático se usa para localizar el verdadero eje de bisagra terminal y transferir ese registro al articulador cuando se monta el modelo maxilar. El arco facial cinemático se emplea en los articuladores mencionados con anterioridad con una pequeña modificación mecánica del articulador. El arco facial arbitrario es el único que suele emplearse en la construcción de dentaduras completas y se basa en los cómputos promedios de una apertura de eje de la mandíbula. Es muy fácil de manejar, relativamente preciso y es usado en los tres articuladores.

Un montaje arbitrario del modelo maxilar sin una transferencia con arco facial ocasiona errores en la oclusión de la dentadura terminada. Un montaje defectuoso realizado con descuido, con o sin arco facial, conducirá a cometer errores en la inclinación con dilar. Una transferencia con arco facial es indispensable cuando se utilizan dientes con cúspides y es de gran utilidad para apoyar

el modelo maxilar mientras se monta sobre el articulador.

Los movimientos mandibulares son registrados utilizando un arco facial más sofisticado y trazados pantográficos, o por el método del trazador sencillo. Los trazadores pueden ser extra o intra bucales es menos complicado.

Es indispensable una boca sana para fabricar dentaduras satisfactorias. Es casi imposible construir una dentadura maxilar o mandibular satisfactorias para una boca enferma.

LOCALIZACION DEL EJE ARBITRARIO

Cuando se emplea un arco facial Hanau, se utiliza un marcador condilar de Pichey para trazar un arco de 13 mm por delante del meato auditivo externo. Con una regla sostenida que corra desde el ángulo (cathus externo) del ojo hasta la porción superior del tragus del oído, se coloca una marca donde esta línea cruce el arco hecho con el marcador del cóndilo. Esto localizará el eje arbitrario para los vástagos condilares del arco facial de Hanau, que se encuentra a 2 mm del centro verdadero del eje de abertura de los maxilares. Si se desea, puede determinarse un plano de orientación utilizando la escotadura infraorbitaria como tercer punto de referencia con el indicador infracorbital del arco facial Hanau.

EJE ARBITRARIO PARA EL ARCO FACIAL WHIP-MIX

La localización de un eje arbitrario no es necesario cuando se utiliza el articulador WHIP-MIX, ya que fue diseñado y construido después de mucha investigación con un localizador interconstruido. La inserción de las olivas de plástico en el meato auditivo externo sitúa en forma automática el arco facial en la posición adecuada.

TRANSFERENCIA CON EL ARCO FACIAL (WHIP-MIX)

Se une la base maxilar estabilizada al tenedor oclusal. Se inserta en la boca y se pide al paciente que lo sostenga en un sitio con ambos pulgares utilizando presión ligera o que coloque la base inferior en la boca y ocluya contra el tenedor oclusal. El arco facial se lleva a la cara del paciente y se coloca el tornillo prisionero del tenedor del arco facial en el tallo del tenedor oclusal; las olivas de plástico se insertan en los meatos auditivos externos llevándose ligeramente hacia adelante. El relacionador de nasión y su ensamble se une al arco facial; la pieza de plástico para la nariz debe descansar sobre nasión y se aprieta el arco facial. El arco facial y el tenedor oclusal se unen con firmeza. El posicionamiento del arco facial y la unión del tenedor oclusal con el arco facial deberá hacerse con cuidado o se derrotará el propósito de la transferencia con el arco facial. Todo el aparato es llevado entonces al articulador. El uso correcto del arco facial evita errores oclusales en las dentaduras terminadas durante los movimientos excéntricos del maxilar inferior dentro de sus límites funcionales.

● Colocación de los Modelos Maxilar en el Articulador

Existen varias formas para colocar el modelo maxilar en el articulador. El Artic-U-loc está formado por una placa que se incrusta en la base del modelo cuando se vacía, así como un imán que sostiene el modelo pegado al articulador. Esto permite un montaje seguro sin utilizar una espiga. Otros métodos es la placa hendida de remontaje de Hanau, aunque no es tan fácil de emplear. Las dos partes se unen mediante una espiga. La placa de montaje Whip-Mix proporciona un montaje preciso y resulta fácil de usar. Así pues, la retención es dada por una espiga.

Un método que no requiere equipo adicional es hacer una muesca en el modelo antes de colocarlo en el articulador; este método tiene la desventaja de que requiere yeso o modelina para volver a colocar el modelo en el articulador, que algunas veces permite que éste se desaloje al corregir la oclusión después de procesado. El remontaje de las dentaduras procesadas suele ser un paso que se descuida erróneamente; los cambios en la oclusión que se presentan durante el investido y procesado de las dentaduras siempre deberán ser corregidos.

CAPITULO XI

● Selección de los Dientes Anteriores y Normas para la Estética en Prótesis Dental.

La colocación estética y fisiológica de los dientes son compatibles biológicamente y deseables como productos terminales de la construcción de una prótesis dental completa adecuada. La colocación correcta de los dientes deberá ser funcional, así como agradable en cuanto a su estética.

La estética de la dentadura se define como "el efecto cosmético producido por una prótesis dental que afecta la belleza deseable, atractivo, carácter y dignidad del individuo".

Sin embargo, el tema de la estética siempre ha sido un área gris dentro de la odontología. No es totalmente una disciplina científica ni objetiva, ni es una forma artística al 100 por 100. La estética de las dentaduras es una combinación o mezcla del arte y la ciencia de la protodoncia. De este modo, no es posible establecer reglas científicas firmes o leyes de la estética.

Sin embargo, es posible postular una serie de normas que de observar se darán como resultado dentaduras completas de estética agradable, y funcionales a la vez. Estas normas pueden considerarse como una serie de parámetros dentro de los cuales existe la capacidad de lograr variación individual durante la construcción de dentaduras totales.

La estética deberá ser examinada desde tres puntos de vista. Estos son: biológico, fisiológico, biomecánico y psicológico o de autoimagen.

BIOLOGICO-FISIOLOGICO

Es necesario poseer conocimientos de la musculatura facial, aspecto normal de la cara y los límites fisiológicos o parámetros, dentro de los cuales pueden hacerse las variaciones estéticas.

También es necesario realizar un procedimiento de impresión adecuada para proporcionar al dentista un modelo maxilar final que ofrezca una representación precisa del vestíbulo labial, así como de todas las estructuras restantes.

Esto deberá ser seguido por la fabricación de una base maxilar que se ajuste al modelo lo más cercano posible (utilizando acrílico blando en la retención labial) de modo que la base de prueba no esté demasiado despegada del modelo.

Cuando se realiza un alivio excesivo del modelo para bloquear la zona retentiva labial al fabricar la base de prueba, ésta tiende a proyectar o a levantar el labio hacia afuera a la altura del vestíbulo. Esto distorsiona el aspecto del labio superior, acortándolo y haciéndolo prominente. Así mismo, conduce a la elección de un diente más corto, o a la colocación de los incisivos centrales maxilares demasiado altos. El resultado será que al terminar la dentadura y adaptar la base final de la dentadura íntimamente a los tejidos, los dientes anteriores maxilares serán menos visibles que los que originalmente pensó el dentista. Esto se debe a que la aleta labial ya bien contorneada no causará el levantamiento del labio, por lo que éste parecerá haberse alargado.

El dentista también debe poseer un concepto visual de la relación de causa y efecto. Por ejemplo, si un paciente presenta un aspecto tenso, delgado, a manera de jareta en los labios, el soporte adecuado con un rodillo oclusal bien formado y soporte labial prestado por los dos tercios labiales de los dientes anteriores maxilares artificiales, deberá proyectar hacia afuera el borde berbellón del labio, dando así un aspecto más natural. Esto es aún más importante en las mujeres, debido al uso del lápiz labial, que acentúa el aspecto delgado o lleno de los labios.

Al envejecer los pacientes se presentarán líneas naturales en la cara que tienden a profundizarse y acentuarse. Como la mayoría de los pacientes desdentados se encuentran dentro del grupo de edad avanzada, es conveniente recordar que existe la pérdida de la elas-

ticidad de la musculatura facial. Hay tendencia a querer "engordar" la cara con un grosor adicional de material para base. Esto suele ser contraproducente, a menos que la musculatura esté casi flácida. De otra manera, la musculatura tiende a desalojar la dentadura o a hacer que el aspecto de la cara sea demasiado tenso.

Otra técnica para la eliminación de las arrugas de la cara es aumentar la dimensión vertical. Esta técnica presenta graves peligros por lo que tiene que ser usada con precaución. Aunque es cierto que el aspecto de la cara será mejor, la habilidad para funcionar, comodidad del paciente y salud a largo plazo de los rebordes residuales alveolares suelen ser afectados en forma adversa.

En realidad el proceso mismo de la colocación de prueba de los dientes anteriores maxilares y la función de los dientes anteriores maxilares y mandibulares durante la enunciación de palabras, proporciona una de las mejores guías para crear y mantener una distancia interoclusal, o espacio libre, adecuado.

Desde un punto de vista clínico, es factible que diferentes operadores reproduzcan una relación céntrica adecuada de los maxilares y estas determinaciones deberán ser absolutas o muy parecidas entre sí. Sin embargo, la medición de la dimensión vertical de descanso es muy fácil de obtener y también de reproducir con precisión, por lo que diferentes operadores varían en su determinación de una distancia interoclusal ideal.

Una dimensión vertical excesiva, que proporciona insuficiente espacio interoclusal de descanso, ocasiona interferencia en la fonética, dolor en los rebordes residuales, dificultad para masticar y resorción de las estructuras alveolares residuales.

Si fuera necesario colocar los maxilares anteriores un poco más abajo por motivos estéticos, debe seguirse el procedimiento siguiente:

- a) Los anteriores inferiores serán colocados más abajo para -- poder conservar un espacio adecuado entre las arcadas. Esto suele requerir bajar también el plano oclusal en la región posterior. También tendrá el efecto de colocar los dientes más cercanos al reborde mandibular, que ayuda a prestar estabilidad a la dentadura mandibular. (Es necesario recordar que si se baja el plano oclusal demasiado, es posible crear un problema que consiste en la mordedura de la lengua.
- b) Los dientes maxilares deberán ser desplazados un poco hacia adelante en sus bordes incisales en forma que exista suficiente tolerancia durante la protusión. (Puede ser necesario biselar los bordes incisales de los anteriores mandibulares en una dirección de incisolabial o labialgingival y biselar los bordes incisales de los anteriores maxilares). Deberá evitarse inclinarse los bordes incisales de los incisivos mandibulares en dirección lingual. Según Muyskems, "por cada milímetro que los bordes incisales que los dientes anteriores mandibulares se encuentren por detrás de su posición normal, se privará a la lengua de 100 mm³ de espacio dentro del cual ésta puede funcionar.

BIOMECANICA

Existen ciertas limitaciones mecánicas para la colocación de los dientes anteriores que deberán considerarse.

Una pregunta importante que siempre se hace respecto a la colocación de los dientes es "¿sobre el reborde?" ó "¿Qué tan lejos del reborde?".

Una respuesta general es que tiene que colocarse los dientes anteriores tan cerca de los rebordes residuales como lo estuvieron los dientes naturales originales.

En realidad Fish afirma que, "en el maxilar superior no hay - excepción a la regla que dice que hay que romper los dientes natu_ rales colocándo los artificiales en la misma relación exacta con el cuerpo de la mandíbula del maxilar, a menos que el aspecto del paciente sea mejorado haciendo alguna modificación leve."

Sin embargo, Fish también afirma que, "la posición correcta de los dientes no es necesariamente sobre el reborde, por dentro del reborde, o por fuera del reborde, sino que en el punto en que la presión entre la lengua y los carrillos esté equilibrada".

Bresin y Schiesser afirman que, "con el concepto de la zona neu_ tral, la posición de los dientes y de los contornos de las aletas - están determinadas por los rodillos oclusales compuestos que son el resultado de la acción muscular funcional. La zona neutral desarro_ llada por cada paciente individual no suele ser una zona limitada y estrecha, por lo que permite cierta latitud para la colocación de los dientes anteriores para prestar soporte adecuado al labio para un aspecto facial óptimo. Esto es muy cierto en la zona neutral su_ perior, ya que no es tan importante para la estabilidad de la denta_ dura como la zona neutral inferior".

SELECCION DE LOS DIENTES ANTERIORES

Existen muchos métodos para elegir dientes anteriores para el paciente desdentado. Al llegar a una decisión con respecto al tamaño y forma por elegir, debemos recordar siempre que esto es solo el punto de partida. Los dientes artificiales presentan un aspecto diferente cuando están colocados sobre una base de dentadura de prueba y cuando se encuentran sobre un cartón plano o en una guía de moldes. En realidad, la selección de los dientes anteriores es un paso tentativo, que solo puede ser verificado por el dentista utilizando la base de prueba y confirmado por el paciente, su fami_ lia y sus amigos.

El mejor momento para lograr comprender los problemas estéticos de un paciente es la primera ocasión en la que se le conoce. No existe ningún otro momento que proporcione un punto de vista tan objetivo como la primera impresión. En realidad, podemos observar -- exactamente las mismas cosas que observan los amigos y familiares -- del paciente.

En esta primera visita resulta ser apropiado hacer decisiones -- tentativas respecto a la forma, color o posición y molde de los dientes que serán empleados. Si el paciente posee un juego de dentaduras anteriores, el método más fácil y sensato es conversar con él. Debemos observar los cambios que deseamos lograr, y hacerle algunas preguntas pertinentes. Mientras contesta nuestras preguntas, debemos observar las siguientes áreas para determinar si pueden mejorarse:

- 1) ¿ Tiene acaso la cara el aspecto de un típico "usuario de dentadura ? . o sea, ¿ Se encuentran las comisuras de los labios volteadas hacia abajo; falta el philtrum; parece que carece de dientes ? .
- 2) ¿ Son los dientes demasiado grandes o pequeños para la cara, muy evidentes, muy derechos; existe acaso una línea incisal cóncava ? .
- 3) ¿ Al hablar "sesea o se escuchan chasquidos; parecen tocar los dientes al hablar ? .

Los pacientes tienen que ser interrogados y guiados, en las visitas inicial y subsecuentes, para expresar con franqueza sus opiniones sobre sus dentaduras antiguas y su percepción sobre su propia apariencia.

COLOR

Nuestro objetivo es lograr una combinación armoniosa de color, forma, disposición y posición, de manera que el resultado final sea

"UNA restauración removible que ofrezca la ilusión de ser lo que no es". Krajicek afirma que, "no es tan importante el color elegido, sino que la variedad de colores de dientes seleccionados se utilice dentro de una sola composición de seis dientes". Desde un punto de vista práctico, si el paciente desea dientes muy claros y afirma que ninguna otra cosa es aceptable, es conveniente pedirle que algún otro integrante de su familia o amigo sea invitado para estar presente cuando se haga la decisión final. Si no cede en su deseo de tener dientes, que en nuestra opinión son demasiado claros u oscuros, solo hay dos soluciones: acceder a sus deseos o no tratarlo.

Es conveniente darle dos o tres opciones al elegir en color. Después de conocer su preferencia por ejemplo, los dientes anteriores eran demasiado claros u oscuros, o demasiado "artificiales" - se le dará la oportunidad de expresar su opinión con respecto a dos o tres colores que se hayan elegido. Estos colores deberán ser compatibles con la colaboración general de la cara del paciente y su tez. De esta forma, se guía al paciente para evitar escoger un diente demasiado claro o muy oscuro o simple, a la vez que se le permite que participe en el proceso de tomar la decisión.

Es buena práctica variar los colores dentro de un molde y escoger dientes caracterizados con líneas, opalescencia del esmalte -- (si el paciente señala que sus propios dientes naturales presentaban esta característica y desea duplicarla), manchas de tabaco, -- restauraciones de tipo silicato y otras irregularidades de coloración. Esta elección de dientes caracterizados será discutida con el paciente para que cuando los dientes estén terminados no diga, "yo pagué por dientes nuevos y los deseo limpios y de aspecto nuevo".

Un estudio realizado por Hallarman reveló que existe muy poca correlación entre el color natural del pelo y el de los ojos con el de los dientes. Existe también poca correlación entre el color de la piel de la frente o el carrillo y el de los dientes anteriores del paciente en adultos de raza blanca. Su estudio también confirmó que los caninos son más oscuros que los incisivos centrales y

y que el color se hace más oscuro con la edad. Las mujeres tienden a presentar dientes naturales más claros que los hombres.

TAMAÑO

La selección del tamaño y el molde de los dientes es en realidad un problema en tres dimensiones. La primera consideración es si deben utilizarse dientes de porcelana o de resina acrílica. En la mayor parte de los casos se eligen dientes de porcelana. Sin embargo, si el examen de los rebordes alveolares revela extracciones recientes, o si se ha decidido hacer una prótesis inmediata o si existe una limitación en el espacio de descanso interoclusal, están indicados los dientes de resina desde un principio.

Los dientes de resina también están indicados si en la actualidad el paciente utiliza dentaduras que hacen ruido o chasquidos durante el habla y el examen clínico revela que existe suficiente espacio interoclusal. (también deberá considerarse la posibilidad de que una dentadura floja sea la causa del chasquido). Los posteriores de resina acrílica también se emplean contra superficies oclusales de oro cuando existen restauraciones fijas en las arcadas opuestas.

Es posible mezclar anteriores de resina acrílica con posteriores de porcelana. Esto está indicado en aquellas situaciones en las que los anteriores maxilares se encontrarán opuestos a dientes naturales mandibulares y el paciente emplea una dentadura parcial con extensión distal posterior. Esto permite cierto desgaste de los anteriores de acrílico si se presentara la resorción de los rebordes y el asentamiento de la dentadura después de cierto tiempo y los pacientes no regresan al consultorio para recibir un servicio de rebase de la dentadura.

Para los anteroinferiores, Payne afirma que, "deberán utilizarse dientes de resina, tienen inclinaciones linguales más largas y menos posibilidad de fracturarse, a la vez que se desgastan al presentarse el asentamiento. Pueden ser desgastados y reformados para parecerse a los dientes naturales manchando sus bordes incisales con resina de autopolimerización más oscura cuando sea deseable".

El juicio clínico y la experiencia aún son las normas definitivas para la selección de la anchura y el molde adecuado.

A continuación se presentan algunos de los métodos más empleados y sugeridos para selección de los dientes anteriores.

A) Registros del paciente antes de la extracción de los dientes:

- 1) Modelos de estudio de los dientes naturales o restaurados del paciente antes de la extracción de los mismos.
- 2) Se le piden fotografías más recientes antes de la pérdida de sus dientes.
- 3) También pueden hacerse mediciones de radiografías de los dientes, compensando el alargamiento o acortamiento de los mismos.
- 4) La utilización de fotografías de la cara es de mayor utilidad para el dentista al determinar la colocación de los dientes anteriores, la forma de la arcada y apoyo labial que para la selección misma del tamaño del molde de un diente artificial.

B) Examen posterior a las extracciones si el paciente es desdentado y utiliza dentaduras completas, deberá examinarse le con las dentaduras que usa en la actualidad, prestando especial atención a lo siguiente:

- 1) ¿ Acaso se pierden los dientes en la cara (muy pequeños o colocados demasiado adentro)?.
- 2) ¿ Aparecen bastante pequeños, regulares y colocados como una barda de tablas ?.
- 3) ¿ Están demasiado altos y se pierden de vista cuando habla y sonríe ?
- 4) ¿ Son en extremo evidentes, grandes, fuera de proporción en su longitud y anchura con respecto al tamaño y dimensiones de la cara y la cabeza ?.
- 5) ¿ Pueden observarse los de los maxilares al sonreír, y los mandibulares durante el habla ?.

Deberán usarse todas estas observaciones al llegar a una determinación con respecto a los dientes que serán usados para la base de prueba de la dentadura. Según los dientes que utiliza, es necesario determinar si se requieren dientes más grandes o pequeños, largos o cortos, anchos o delgados, planos o con una superficie labial más curva.

- C) Cuadrados, triangulares u ovoides -la teoría de igualar los dientes a la forma de la cara, que suele ser cuadrada, triangular u ovoide fue elaborada por J. León Williams.

Además se sugiere que la curvatura labial de los dientes se encuentra en armonía con la curvatura frontal de la cara. Sharry afirma que, "que este sistema para manejar el problema, aunque carece de bases científicas fue usado por muchos fabricantes de dientes y es, quizá, la base para la selección de dientes más empleada en la actualidad".

- D) Muchos autores sugieren utilizar la medición de la anchura bicigomática y dividir esa dimensión entre 16 para llegar a un cálculo de la anchura del incisivo central maxilar.

Suele utilizarse un arco facial para obtener esa medición. Esta medida se divide entre 3.5 para lograr la aproximación a la anchura de los seis dientes anteriores dispuestos en la curva del rodillo oclusal bien contorneado.

- E) Se marca la comisura de la boca con alfileres colocados en el rodillo de cera, y la medición del rodillo de cera sobre la curva (con una regla flexible de plástico) será la anchura de los seis maxilares anteriores.
- F) Se trazan los seis anteriores en el rodillo de cera.
- G) "Como regla general, los dientes anterosuperiores cuya anchura total en las guías para selección de los dientes sea mayor a 48 mm. son algo pequeños. Aquellos catálogos como de más de 52 mm. son relativamente grandes".
- H) Pound valora la anchura de los dientes "midiendo la distancia de un arco cigomático al otro, a 3.75 cm. por atrás del ángulo lateral de los ojos". La longitud es una medida de la distancia desde la línea donde comienza el cabello al borde inferior del hueso del mentón con la cara en descanso. Estas medidas se dividen entre 16 y se señalan la longitud y anchura del incisivo central.
- I) Dentogénica-el "concepto dentogénico" y la "dinestética" deben recibir consideración favorable. Aunque se han expresado dudas con respecto a la base científica cuantificable de este concepto, pocas personas disputan su valor como una norma útil utilizada para la selección de dientes superficiales.
- Fisher afirma que, "utilizamos la técnica del artista cuando analizamos al paciente en cuanto a sexo, o sea, hombre o mujer, después en cuanto a personalidad, vigorosa o delicada; y finalmente según su edad, joven, maduro o anciano.

Frush considera el molde, soporte labial, línea media, versión labial, línea del habla, línea de la sonrisa, posiciones de los incisivos centrales y del canino, espacios, nichos interproximales, corredor bucal, eje mayor, línea de la encía y papilas interdientarias.

Todas estas facetas de la construcción de una dentadura siempre se han discutido desde un punto de vista mecánico, o con un sentido estético "ideal". Con el advenimiento de la dentogénica, se han establecido una serie de normas o reglas que ayudarán al dentista trayendo los conceptos estéticos o técnicas.

Entre los factores más significativos se encuentra el tratamiento del borde incisal, así como la prominencia y posición de los dientes. Las esquinas redondeadas, contornos curvos y aspecto delicado caracterizan a la femineidad. Los incisivos centrales anchos y prominentes, con gran cantidad de abrasión incisal y vértices desgastados en los caninos indica el uso propio de la edad combinado con la proyección de una personalidad fuerte y vigorosa.

Hallarman ha observado que los intentos para correlacionar la forma de los dientes con la de la cara, sexo, perfil de la personalidad del paciente no resisten la investigación científica. En realidad parece ser que en ocasiones el dentista se encuentra demasiado preocupado con el aspecto del molde como aparece colocado en la cera, o en grupos, al llegar los dientes del fabricante. Resulta más significativo prestar atención al tercio incisal, o tercio medio de los dientes anteriores. Esta es la porción del diente que en realidad se observa en la boca del paciente. La zona más importante es el borde incisal. La reformación y personalización de los bordes incisales de los dientes hará más para mejorar el aspecto estético de los anteriores que tratar de seleccionar un molde específico. Esto está de acuerdo con la consideración del tamaño de los dientes y disposición de los mismos como un problema tridimensional. El tamaño de los dientes (y moldes) elegidos tienen que estar en armonía con la relación entre los rebordes alveolares, las relaciones oclusales y la de los labios con la musculatura peribucal.

DISPOSICION Y ARREGLO DE LOS DIENTES ANTERIORES

Payne afirma que, "los dientes se colocan donde crecieron". Con esto como guía es posible colocar con mayor precisión al diente artificial en la misma posición aproximada que se encontraba en la dentición natural del paciente.

El uso de la fonética como guía también ayuda en la colocación de los anteriores maxilares. Los bordes incisales deberán ser colocados de forma que puedan pronunciarse correctamente los sonidos de las letras f, v y ph.

Los sonidos de las letras s, z y c son valiosos para ayudar a determinar la correcta colocación de los dientes, así como la interrelación entre la fonética y la dimensión vertical. Si la dimensión oclusal vertical es demasiado grande, los dientes entrarán en contacto en forma prematura y harán un "chasquido". Por esto, el pedir al paciente que cuente de 61 a 67 y observar si los dientes hacen contacto durante el habla continua mientras se pronuncia el sonido de la letra "s". la dimensión vertical será demasiado grande y habrá insuficiente distancia interocclusal.

También es necesario prestar atención a la relación de sobremordida horizontal y vertical. La sobremordida vertical y horizontal de los dientes anteriores deberán correlacionarse con el tipo de oclusión posterior elegida para un caso individual.

Schffman ha demostrado que los incisivos maxilares caen de 8 a 10 mm anteriores al punto de intersección de un trazo que divide la línea media del paladar en forma perpendicular también se extiende hacia afuera a través de la porción media de los caninos maxilares. El ángulo incisolabial de los incisivos deberá ser colocado en una forma que el labio esté apoyado por el plano de los dos tercios labiales de la superficie de los incisivos.

También deberá prestarse atención a la elección de un primer premolar superior que sea de una longitud oclusogingival suficiente

para que no se exhiba el material de la base de la dentadura al sonreír o para pacientes con línea labial alta. En un sentido el primer premolar casi puede considerarse como un diente anterior desde el punto de vista estético.

Esta información consiste en la colocación adecuada de la línea media; color y molde de los dientes; colocación adecuada para estética, fonética y apoyo labial.

El dentista debe señalar con lápiz en el modelo muy bien articulados el sitio exacto en que se desea que sea colocados los dientes posteriores en relación con los rebordes alveolares y el plano de oclusión posterior.

Cualquier diastema, giros, dientes apiñados u otras irregularidades que desee incorporar el dentista. El tamaño del diastema siempre ha de ser menor en una dentadura que el diastema correspondiente en la dentición natural del paciente. Siempre hay que prestar consideración a un pequeño diastema distal al incisivo lateral de un lado. También es necesario explicar esta situación al paciente y recibir su aprobación antes de incorporar el diastema.

RESUMEN

Independientemente de lo cuidadoso que se trabaje, los logros - rar vez satisfacen nuestros deseos de perfección.

• Disposición de los Dientes Posteriores

Selección de los dientes posteriores.

Si los rebordes proporcionan buen soporte y poseen buen contorno es apropiado a tomar ventaja de la eficacia masticatoria de los dientes con cúspide. Se recomienda que todos los dientes de 33 grados sean modificados para obtener una menor inclinación cúspide o que se usen dientes modificados para controlar las fuerzas laterales. Al resorberse el reborde alveolar, su capacidad para resistir las fuerzas laterales disminuye. Para controlar esta fuerza lateral los dientes son modificados aún más por desgaste, buscando inclinaciones bucolinguales menos pronunciadas. Para el caso de rebordes alveolares en malas condiciones que no ofrezcan resistencia significativa a las fuerzas laterales está indicado el uso de un diente no anatómico (plano o monoplano) para reducir la fuerza horizontal.

La modificación en la altura de las cúspides oclusales también está relacionada con el espacio entre los rebordes y la distancia entre la superficie oclusal y su base de soporte. Una gran distancia entre los rebordes alveolares causa un gran brazo de palanca, por el cual se transmite la fuerza creada por las inclinaciones cúspideas. Esta fuerza puede controlarse utilizando dientes progresivamente más planos al aumentar la distancia entre los rebordes.

Ninguna forma oclusal de dientes proporciona la óptima eficacia masticatoria ni el control de las fuerzas no verticales para todo tipo de rebordes alveolares y las diversas distancias entre los rebordes y sus relaciones entre sí.

TAMAÑO DE LOS DIENTES POSTERIORES

La selección de un molde y tamaño adecuado de diente se basa en: 1) La capacidad de los rebordes para recibir y resistir las fuerzas de la masticación; 2) El espacio existente para los dien

tes, y 3) Los requisitos estéticos.

- 1.- La mayor parte de los pacientes que utilizan dentadura total, el reborde inferior ofrece menos soporte a las fuerzas generadas por las superficies oclusales de los dientes. Su menor área de soporte y su mayor tasa de resorción progresivamente hacen que el borde inferior se haga cada vez más angosto. Debido a esto, la utilización de dientes posteriores deberá favorecer al reborde inferior. Por este motivo, los determinantes para la selección se basará en el reborde inferior.

Cuando éste es fuerte, bien formado y está cubierto por una zona generosa de mucosa masticatoria adherida (queratinizada), puede emplearse todo el espacio existente, ya que este reborde posee la capacidad de tolerar las fuerzas experimentando absorción y está cubierto solamente por mucosa delgada, el tamaño de los dientes posteriores debe ser más pequeño. Esto limitará la superficie oclusal, que a su vez reducirá las fuerzas dirigidas al reborde alveolar.

- 2.- El espacio existente para los dientes posteriores, presentan dos dimensiones: el espacio mesiodistal se extiende desde el aspecto distal del canino inferior al vértice del cojineta retromolar. En algunos rebordes inferiores la inclinación del molar inferior es pronunciada. Esto limita el espacio utilizable, ya que el último diente no deberá ser colocado sobre esta gran inclinación. El espacio entre los rebordes alveolares al nivel de una dimensión vertical oclusal aceptable deberá utilizarse llenándolo con estructura dentaria y una cantidad mínima de material de base de la dentadura. Deberá usarse un diente con la mayor longitud vertical posible, ya que presenta un aspecto más natural en el corredor bucal.

Un método rápido y eficaz para la selección del tamaño -- adecuado de los dientes consiste en medir con una regla -- o un calibrador desde el aspecto distal del canino infe-- rior hasta el vértice del cojinete retromolar. Esta me-- dicción del espacio utilizable se lleva a la guía de los -- moldes y se relaciona directamente con el tamaño de los -- moldes existentes y de la forma oclusal deseada. Cuando el reborde es malo o cuando la inclinación molar inferior es pronunciada, deberá elegirse un diente de menor tamaño para satisfacer las limitaciones funcionales. La posi -- ción del segundo molar deberá encontrarse siempre sobre -- tejido soporte firme que no presente una inclinación as -- cendente distal marcada.

Los dientes artificiales del mismo tamaño oclusal se fa -- brican en diversos largos en sentido vertical. Por los -- motivos enunciados anteriormente deberá elegirse el dien -- te más largo que quepa en el espacio entre los rebordes -- alveolares sin desgastarse.

- 3.- Los requisitos estéticos de los dientes posteriores suelen satisfacer cuando se eligen el canino y el primer premolar para obtener un aspecto natural. Cuando el canino es gran -- de por motivos estéticos, pero los rebordes alveolares son deficientes y están indicados dientes posteriores pequeños, resulta necesario utilizar un primer premolar grande de -- otro molde para satisfacer los requisitos de la estética. Otra forma de satisfacer estos requisitos de la estética es elegir un molde de mayor tamaño para armonizar el requisito del canino y el primer premolar, modificando posteriormente la dimensión mesiodistal del molde mayor mediante el des -- gaste del segundo premolar, primer molar y segundo molar a nivel de sus márgenes de contacto para acortarlos hasta ob -- tener una longitud distal aceptable. Todas estas modifica -- ciones por desgaste deberán ser pulidas vigorosamente antes de colocar los dientes.

La medición mesiodistal para la selección de los dientes posteriores descrita que va del aspecto distal del canino hasta el vértice del cojinete retromolar requiere ajustarse cuando existe una relación ortognática o prognática entre los rebordes alveolares.

El paciente ortognático presenta un reborde mandibular pequeño por lo que la medición indicaría la selección de -- dientes posteriores muy pequeños. Por motivos de estética es necesario elegir un tamaño de diente con armonía de tamaño entre el canino y el premolar. Estos dientes posteriores de tamaño natural pueden emplearse sin sobrecargar el reborde eliminando uno de los dientes posteriores. La solución suele ser eliminar un premolar de este juego de dientes para obtener la longitud distal adecuada para la colocación de los posteriores. Cuando se requiera mayor reducción en la longitud oclusal distal puede eliminarse el primero o segundo molar del juego de dientes.

Los pacientes prognáticos presentan un reborde mandibular grande y un reborde maxilar relativamente pequeño. La medición ya descrita para estos pacientes indicaría la selección de un molde posterior grande que no puede ser colocado ni tolerado por el reborde maxilar. En este tipo de relación entre los rebordes, que se presentan en el 8% de la población, la selección de los dientes posteriores deberá basarse en los requisitos del reborde maxilar, con respecto a espacio, carga del reborde y armonía estética entre el canino y los premolares.

Los dientes no anatómicos proporcionados por el fabricante presentan malos contornos estéticos bucales de aspecto poco natural. Estos son especialmente desagradables en un aspecto en el corredor bucal superior cuando el paciente sonríe. Esta línea recta de cúspides bucales puede hacerse aceptable estéticamente mediante el desgaste del contorno bucal plano de los dientes hasta simular las inclinacio

nes mesial y distal de los dientes naturales. Esto puede hacerse sin crear inclinaciones cuspidas deflectivas porque el aspecto bucal del diente no se encuentra en contacto oclusal durante los movimientos mandibulares céntricos y excéntricos.

EL COLOR DE LOS DIENTES POSTERIORES

Los requisitos estéticos que se aplicaron para la selección del color de los dientes anteriores es igual para los dientes posteriores. Deberá escogerse un color similar.

LOS DIENTES POSTERIORES

La disposición de los dientes posteriores deberá estar en relación con sus tres dimensiones posibles de manera que se encuentren tan cercanos como sea práctico a su posición original o natural. Esta colocación facilitará la adaptación del paciente a la prótesis, permitirá el funcionamiento de la lengua y los carrillos durante el habla, masticación y deglución y resulta más estética que una posición puramente mecánica.

La mayor parte de los textos y manuales describen primero la colocación de los dientes posteriores. Y la mayor parte de los dentistas y técnicos se ha apegado a este procedimiento. Sin embargo, esta práctica exige hacer gran número de ajustes y alteraciones cuando se colocan los dientes posteriores.

El reborde inferior y sus estructuras circundantes ofrecen puntos de referencia confiables para la colocación de los dientes posteroinferiores. La prótesis inferior también es la más difícil de estabilizar ya que tiene menos soporte que la superior. Debido a esto y a las limitaciones más críticas en cuanto a la posición de los dientes inferiores, se recomienda que éstos sean colocados primero.

El reborde inferior y sus estructuras circundantes ofrecen puntos de referencia confiables para la colocación de los dientes posteroinferiores. La prótesis inferior también es la más difícil de estabilizar ya que tiene menos soporte que la superior. Debido a esto y a las limitaciones más críticas en cuanto a la posición de los dientes inferiores, se recomienda que éstos sean colocados primero.

Los moldes montados sobre el articulador con los dientes anteriores colocados correctamente presentan un espacio posterior entre los rebordes en el que deberán colocarse los dientes. Esto puede hacerse mediante un procedimiento eficaz y correcto anatómicamente -- sin estar presente el paciente, si se colocan primero los inferiores utilizando los puntos de referencia del borde mandibular y aplicando un criterio fisiológico adecuado. Una vez que los inferiores sean colocados, de esta manera no suele ser necesario alterarlos. Las normas empleadas como guía para la colocación de los dientes posteroinferiores son las siguientes:

REGION ANTERIOR

La posición y altura del primer premolar derecho e izquierdo son determinadas por los dientes anteroinferiores, que a su vez se colocaron en posición fonética y estética correcta. Esto determina la relación de los rebordes, longitud y gufa incisal de los dientes anteriores. El canino y el primer premolar inferiores, para poder ocupar una posición fisiológica y anatómica adecuada deberán encontrarse a nivel de la comisura de la boca o muy cerca de ésta en la posición de descanso, dando así soporte al ángulo de la boca y a la musculatura.

REGION POSTERIOR

El último diente posterior deberá encontrarse sobre tejidos de soporte firmes y que no están inclinados hacia arriba. Este suele ocurrir justamente antes del ápice del cojinete retromolar.

EN DIRECCION BUCAL

Los dientes no deben desplazar la mucosa bucal, sino hacer contacto pasivo con la misma. En esta posición el músculo buccionador no desplazará con fuerza a la prótesis inferior por su acción contra las superficies bucales de los dientes. Sin embargo, si proporcionará un contacto entre tejido y diente que sellará la zona del fondo de saco bucal, protegiéndola contra el impacto de los alimentos.

Todas las zonas de los dientes posteriores en dirección bucal a la cresta del reborde alveolar deberán mantenerse fuera de contacto oclusal en las posiciones mandibulares de trabajo y céntrica. Esto desplaza hacia lingual a la oclusión y evita la actividad de palanca que inclinaría la base de la prótesis.

EN DIRECCION LINGUAL

Los dientes posteroinferiores no deberán presionar la lengua ni interferir con su funcionamiento normal. Las cúspides linguales de los molares naturales se encuentran casi sin alimentación vertical con el borde milohioideo. Esto constituye una guía confiable para determinar el límite lingual de los dientes artificiales posteriores.

PLANO OCLUSAL

La altura anterior del plano oclusal es determinada por los dientes anteroinferiores y por la comisura de la boca, según ya se mencionó. La altura posterior del plano oclusal deberá estar al nivel del centro del cojinete retromolar. Con estas guías anteroposteriores para fijar la altura del plano oclusal colocadas en el modelo inferior montado en el articulador, es posible colocar los dientes inferiores a una altura comparable con la de los dientes naturales. Estos puntos de referencia anatómicos también proporcionan una inclinación fisiológica y funcional anteroposterior aceptable del plano medio inferior de la base.

En el momento de probar la prótesis la lengua también es una guía para la valoración de la altura del plano oclusal. En descanso, después de la deglución, con su punta tocando con suavidad la superficie lingual de los dientes anteriores, la lengua toma una posición en la que su borde lateral, en la unión de la mucosa queratinizada con la no queratinizada, se encuentran a nivel del contorno lingual de los dientes posteroinferiores naturales. La superficie dorsal de la lengua se encuentra casi a nivel de las superficies oclusales de los dientes posteriores. La lengua deberá encontrarse en estado normal y reposada y si es que ha de servir como guía confiable para la valoración de la altura oclusal de los dientes artificiales posteriores. Cuando una persona ha estado desdentada durante varios meses sin haber reemplazado los dientes inferiores o si ha usado una prótesis con una arcada más amplia que la de sus dientes naturales, la lengua se encontrará hipertrofiada. Por esto, cuando se coloca una prótesis nueva en boca con la forma del arco corregida con respecto al punto de referencia óseo del borde milohioideo, la lengua estará presionada. Será comprimida por los dientes y el material de la base de la prótesis quedando demasiado alta en relación a los dientes colocados en un plano oclusal aceptable. Por fortuna, la lengua volverá a tomar sus dimensiones normales poco a poco y se ajustará a los límites de la nueva prótesis.

CAPITULO XII

Terminado de 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, iniciamos los procesos de laboratorio, es decir, procedemos al encerado modelando los relieves y al recorte de los festones gingivales.

Se ajusta el vástago incisal y las trayectorias condíleas apretando los tornillos del articulador sin alterar las posiciones obtenidas. Se colocan las dentaduras de cera en sus respectivos modelos perfectamente limpios y secos, y se les fija virtiendo cera rosa fundida en los bordes que se aplican contra el modelo.

ENCERADO DE LA DENTADURA

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

Con una espátula caliente se funde la cera que rodea 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 la cera pasándolo sobre la flama de una lámpara Hanau, y se le enfría sumergiéndolo en un recipiente con agua fría durante tres o cinco minutos o bajo la presión de la llave.

MODELADO DE LAS SUPERFICIES DE CERA

La superficie de cera se modela tallándolos en frío, de modo que haga resaltar cada diente en su porción cervical y papilas interdientarias y conformando los relieves necesarios, con prominencias y depresiones.

Esta maniobra la realizamos con tres cortes fundamentales y : una para el acabado final; se utiliza un instrumento cortante y afilado, una espátula de cera no. 7 y un pequeño raspador de Kingsley.

Primero.- Con el instrumento afilado se recorta el exceso de cera de las superficies vestibulares, en la porción cervical o gingival de los dientes, aplicamos el instrumento formando ángulo recto con el eje longitudinal de los dientes y se recorta siguiendo la curvatura normal de los bordes gingivales, dejando un hombro cuadrado y unas puntas bien definidas para las papilas interdientarias. Por el lado lingual, se modelan los mismos hombros pero sin marcar demasiado las papilas.

Segundo.- Ahora con la cucharilla de la espátula No. 7, formamos por vestibular una pequeña depresión en la base de cada papila.

Tercero.- Utilizamos el raspador de Kingsley, para formar una depresión semicircular en la base de cada diente, desde el segundo molar de un lado hasta el segundo molar de lado opuesto; para la eminencia del canino le hacemos una prominencia extendiendo la curva hacia el borde de la dentadura.

Por último la cera sobrante de los bordes y festones gingivales formando una depresión más o menos continua en la superficie vestibular; se alisa la cera superficialmente con la flama horizontal de una lámpara Hanau eliminando con cuidado las aristas agudas; se enfría la cera en agua y se bruñen sus superficies frotando con un trozo de paño o género de algodón.

Los cíngulos que rodean a las superficies linguales de los incisivos superiores y caninos se modelan formando surcos, semicirculares de mesial a distal, con la punta de una espátula de cera No. 7 cuidando de no descubrir los pernos de los dientes.

Ahora formamos la papila incisiva en forma ovalada en la línea media, por detrás de los incisivos centrales superiores, pasando el raspador de Kingsley una o dos veces a la derecha y a la izquierda, haciendo unas pequeñas depresiones en forma de surco; con el mismo instrumento hacemos las rugosidades palatinas tallando unas depresiones en forma de ola, partiendo en diagonal desde la línea media del paladar hacia los cíngulos.

Según el tamaño de la dentadura, serán suficientes de tres a cinco surcos, disminuyendo en profundidad a medida que se alejan de la línea media; se alisan los bordes ásperos, se redondean los surcos y las prominencias, pasando la flama del soplete de la lámpara en forma de vaivén, rosando la superficie.

En la dentadura inferior se recortan los festones vestibulares igual que en la superior, pero por lingual no se le hace ningún cíngulo.

Se endurece la cera en agua fría y se bruñe frotando con un trapo seco su superficie.

PROPOSITOS DEL ESTAÑADO

El objeto de aplicar la hoja de estaño (calibre 0.025 mm) a las superficies vestibulares, palatina y lingual de las dentaduras enceradas, y un separador líquido en las contrapartes correspondientes, es para impedir que se operen cambios o combinaciones químicas entre el acrílico y las superficies de yeso para formar el molde en que serán polimerizadas las dentaduras completas; y lograr una mejor contextura superficial y desprendimiento en el acrílico curado.

prevenir opacidades o manchas blancas, facilitar el recorte y pulido, conservando mejor los detalles estructurales: Festones, cingulos y rugosidades.

Se recomienda usar las hojas de estaño porque evita los cambios de volumen y las distorsiones al polimerizar el acrílico, sin embargo, los separadores líquidos ofrecen la facilidad y rapidez 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.

Una combinación indicada sería la de estañar el modelo y aplicar separador líquido en las superficies de la dentadura que generalmente se habrán de pulir.

ENFRASCADO DE LA DENTADURA

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

ELIMINACION DE LA CERA

Fraguado por completo el yeso incluido en la mufia, se les lleva al agua en ebullición, durante diez o quince minutos considerando que la dentadura de cera fue previamente estañada, que la placa base de acrílico será retirada y según la profundidad de los socavados que tenga.

Se saca del agua con cuidado, se abre la mufia evitando la fractura del modelo o la del molde de yeso, se recortan los bordes agu-

dos, se lava éste y la parte exterior con agua hirviendo mezclado con un poco de detergente sintético que nos ayuda a disolver y limpiar la cera y la grasa; ahora sometemos al molde y al modelo bajo la presión de agua hirviendo para eliminar cualquier vestigio de detergente y se secan perfectamente a la presión de aire comprimido.

Cuando aún permanece caliente la mufla se aplica con la punta de un pincel fino el separador líquido, teniendo cuidado de no pintar los bordes de los dientes que aplican contra el reborde, ni los pernos de los dientes anteriores y retenciones de los dientes posteriores.

Se deja enfriar el molde a una temperatura ambiente y se procede a la preparación del material base de la dentadura, o sea, el acrílico rosa termopolimerizable.

PREPARACION DE LA MASA ACRILICA

Para preparar la masa se pone en el recipiente la cantidad ya medida de líquido e inmediatamente empezamos a poner el polvo para que por capilaridad absorba el líquido hasta que éste sature al polvo sin que quede excedente, ya que a mayor proporción de líquido mayor será la contracción; se mezcla durante un minuto y se deja reposar tapando el recipiente para evitar la pérdida del líquido por evaporación dándole tiempo a que el reblandecimiento sea lo más profundo posible y se efectúe un mejor acomodamiento de las partículas en el momento de empacar y dar a la masa acrílica una mayor dureza.

Cuando la masa ha adquirido la consistencia necesaria, es decir, cuando ha dejado de ser pegajosa, se retira del recipiente con la ayuda de una espátula inoxidable y limpia, se le amasa dándole la forma de rodillo entre las palmas de la mano, pero empleando guantes de hule o papel celofán humedecido.

Debido a las alteraciones que se producen al empacar, colocar el material de base y durante el proceso de polimerización, es conveniente terminar primero una de las dentaduras y dejar la otra en cera para poder hacer el remontaje en el articulador y corregir la oclusión. Se terminará aquella en la cual exista menos espacio entre las piezas artificiales y el modelo de yeso piedra o de trabajo.

Se retira un trozo y se aplica contra las paredes del molde y sobre los dientes limpios y en frío; una vez puesto no se debe levantar, porque se desalojarían los dientes; se coloca el resto de la masa acrílica de tal manera que tenga una condensación adecuada y quede encerrada dentro del molde, sea superior o inferior, sin que exista demasiado excedente. La porción de acrílico que se encuentra en el molde se cubre con una hoja simple o doble de celofán humedecido, se ensambla la mufla con la contramufla, se tapa y se lleva a la prensa, para cerrarlo con una presión moderada, -- hasta que quede una luz aproximada de un milímetro entre las dos mitades de la mufla; si se observa un escurrimiento del material en todo su contorno significa que el molde ha sido bien sellado. Ahora se abre la mufla, se retira la hoja de celofán y se analiza la superficie.

Se recorta con cuidado el excedente; volvemos a colocar otra hoja simple de celofán humedecido interpuesta entre el acrílico y el modelo, ponemos las contras de la mufla y lo llevamos a la prensa y se le cierra del todo. Se vuelve a abrir, se le retira la hoja de celofán, si aún existen excedentes se les elimina recortándolo.

Antes de enfrascar la mufla por última vez, es necesario determinar si la dentadura se va a confeccionar todo en rosa o con paladar transparente en el superior; en el primer caso, antes de continuar con el siguiente paso es preciso aplicar un separador líquido que barnice bien el modelo; en el segundo caso, es indispensable recubrir con estaño el modelo.

Decidido este paso se cierra la mufla, de tal manera que los bordes metálicos de las dos mitades entren en estrecho contacto y se le lleva ahora a una prensa con resortes, porque al iniciarse la polimerización del material hay expansión y conviene darle oportunidad al acrílico para que se produzca aquella sin que haya una presión excesiva en la mufla, lo cual produciría deformaciones en el modelo y en la articulación.

Una vez bien apretada la prensa, regresamos media vuelta al resorte para que exista un pequeño espacio en el que se pueda abrir la mufla, de modo que el material efectúe la expansión.

Cuando prosiga el ciclo de la polimerización, cesa la expansión y empieza a efectuarse la contracción entonces los resortes de la prensa cerrarán nuevamente la mufla,

POLIMERIZACION DE LA MASA ACRILICA

La etapa de polimerización de la masa acrílica para obtener una buena dentadura, depende de un control de tiempo y de temperatura.

Este proceso puede realizarse en un recipiente destapado, lo suficientemente grande y profundo que pueda contener la cantidad necesaria de agua que cubra bien las muflas durante el tiempo que dura la polimerización, también debe tener una rejilla de madera de aproximadamente 6 mm el grosor colocado en el fondo, por dentro, para que ni los resortes de la prensa y la mufla estén demasiado cerca de la fuente calorífica, de modo que el modelo de yeso reciba solamente la temperatura transmitida por el agua.

Esta operación requiere una supervisión constante y un control intermitente de calor y del tiempo, para mantenerlos en una justa medida mientras dura la polimerización.

RECORTÉ Y PULIDO DE LAS DENTADURAS

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

Para recortar los excedentes de acrílico que quedan al rededor de los cuellos de los dientes se emplea los buriles o pinchos, afilados, para limpiar y acentuar las depresiones y prominencias de los festones gingivales se utiliza una fresa chica (ovoide) a alta velocidad; el esto de las superficies de la dentadura (vestibular, palatina y lingual) se limpian y alisan con un fresón para acrílico de forma ovoide o flama o con mandriles especiales que vienen previstos de pequeños cilindros o conos de papel de lija, y con raspadores manuales grandes y chicos de Kingsley.

Alrededor de 12 superficies linguales se tallan con un cono invertido grande o una fresa redonda no. 8, aplanado en su extremo, estas mismas piedras y fresas se utilizan para las superficies vestibulares.

Todas las maniobras del recorte deben hacerse procurando evitar el calentamiento del material y que los bordes de la dentadura se conserven tal como se les obtuvo en las impresiones fisiológicas.

Después de terminar y limpiar las dentaduras, se les da el toque final, puliéndolas en un motor y sometiénolas a la fricción con pastas hechas a base de polvos abrasivos.

Para eliminar las rayas que quedan en las superficies durante el recorte, se utilizan los cepillos y fieltros previamente mojados mientras se trabaja con la pasta de piedra pómez de grano grueso y se prosigue con uno de grano más fino.

Para obtener un pulido más brillante se usan las ruedas mojadas de franela o manta con una pasta preparada con tiza o blanco de España.

CAPITULO XIII

• Aspectos Bucales del Envejecimiento

Los problemas dentales en el anciano incluyen debilidad tisular, sensaciones de gusto, anormalidades y estomatodinia, osteoporosis posmenopáusica, resorción ósea excesiva, retraso en la cicatrización de las heridas, infecciones micóticas, causalgia y dolores y tumores vagos.

MUCOSAS BUCALES

Los mucosas bucales del paciente geriátrico desdentado se caracterizan por una reducción en el número total de células componentes con una disminución resultante en el grosor, tanto de la mucosa como de la submucosa. La magnitud precisa de este adelgazamiento del epitelio bucal depende de muchos factores, y uno de los más importantes es su historia dental. El resultado de este adelgazamiento y la pérdida concomitante de la elasticidad es el motivo por el que las mucosas bucales se hace más susceptibles a la tensión, presión y enfermedad. Algunos pacientes de prótesis total de edad avanzada reaccionan en forma intensa aún a irritación mecánica leve causada por sus dentaduras. Aunque la adaptación de las dentaduras sea buena la resistencia tisular es mal, por lo que llega a presentarse inflamación y aún ulceración.

HUESO

Los tejidos de soporte óseos también habrán presentado resorción en mayor o menor grado, con el potencial para una atrofia excesiva. La cresta del reborde alveolar residual suele ser cóncava o plana pudiendo terminar en un borde de "filo de cuchillo". En algunos pacientes geriátricos, la resorción extensa del reborde alveolar mandibular coloca el agujero mentoniano en la cresta o cerca de la misma. En caso externo, la capa de hueso que cubre el conducto dentario inferior puede haber sido resorbida en su totalidad dejando una capa de epitelio bucal delgada como la única protección

para el contenido del conducto expuesto.

La mandíbula geriátrica como resultado de la atrofia senil.- presentará una disminución en el área superficial con una reducción de la zona de base para las dentaduras. Los orígenes de los músculos mentonianos y buccionador emigraran hacia adentro en dirección de la cresta del reborde alveolar que se encuentra en -- proceso de recesión. Los orígenes de los músculos milohioideo y buccionador llegan a encontrarse hasta por arriba de la cresta -- del reborde alveolar cuando se ha presentado la atrofia senil -- franca.

Una fuente potencial de molestia es la atrofia senil avanzada es la comprensión de las terminaciones nerviosas entre las proyecciones óseas verticales afiladas y la delgada capa de mucosa de -- recubrimiento por la base dura de la dentadura, especialmente en la región mandibular anterior. Los tejidos blandos son capaces de absorber o distribuir en forma uniforme las fuerzas aplicadas durante la masticación. Esta estimulación de los receptores de dolor causa gran molestia . La presencia de una dentadura sobre un nervio mentoniano expuesto que emerge del agujero mentoniano produce dolor y parestesia del labio inferior y del mentón. La presión de una dentadura sobre el conducto dentario inferior también resulta molesta.

Es evidente que el mejor tratamiento es el alivio cuidadoso. Sin embargo, en el caso de atrofia senil avanzada, la magnitud -- del alivio es necesario en muchos casos mutilaría la dentadura del paciente. Una técnica más lógica sería tratar de reemplazar el tejido elástico de las mucosas que recubren el reborde residual con una capa de resina blanda sobre la superficie tisular de la dentadura. Además de absorber parte de la carga masticatoria, puede -- distribuir la fuerza a todo el reborde resorbido para reducir la presión en cualquier sitio en particular.

LENGUA

La lengua parece aumentar de tamaño en la boca desdentada. Los ancianos muestran esta hipertrofia con mayor frecuencia. Esto es-

el resultado de la transferencia de parte de la función masticatoria y fonética a la lengua. Desafortunadamente, este agrandamiento presenta un efecto negativo sobre la retención de la dentadura.

Quizá la manifestación más común del envejecimiento de la lengua es la pérdida de las papilas, que suele comenzar en la punta y bordes laterales. La presencia de fisuras. Ambos síntomas están relacionados con varias enfermedades y estados carenciales.

Existe también una reducción en el número de las papilas gustatorias. Los pacientes geriátricos no están conscientes de esta reducción hasta que su atención sea enfocada hacia la boca durante la fabricación de nuevas dentaduras. Cuando comprenden que los alimentos no saben como antes, suelen atribuir esto a la dentadura.

XEROSTOMIA

Como resultado de cambios regresivos en las glándulas salivales, en especial la atrofia de las células que recubren los conductos intermedio, se presenta también una disminución en el flujo salival. La reducción en la función de las glándulas también es el resultado de un cambio mismo en la saliva, que muestra una disminución de ptialina, así como un aumento en su contenido de mucina, tornándose más viscosa y filamentosa. Este cambio en el carácter de la saliva contribuye a la formación de placa y crea un medio ambiente favorable para el desarrollo de bacterias cariogénicas.

Una disminución en el flujo salival también es el resultado de una enfermedad (diabetes, sacarina insípida, nefritis, anemia perniciosa), la administración de ciertos medicamentos (fenotiacina, clorpromacina, belladona, atropina, efedrina, escopolamina y derivados de la wolfia), así como otros trastornos, por ejemplo: menopausia, radiación con rayos X y deficiencias vitamínicas. Una disminución temporal en la salivación es causada por una reacción emocional importante o bloqueo de un conducto salival por cálculo (sialolitiasis).

La resequead resultante en la cavidad bucal, que es denominada xerostomía o asialorrea, produce otros síntomas. Entre los que son encontrados están sensaciones gustatorias anormales, "ardor" en los tejidos bucales y de la lengua, presencia de grietas y fisuras en los labios y la lengua. La mucosa bucal se tornará seca, lisa y translúcida y la lengua toma un recubrimiento anormal. No es raro el dolor en la cavidad bucal.

La acción adhesiva de una pequeña capa de saliva entre la base de la dentadura y los tejidos blandos subyacentes se consideran como uno de los principales factores para la retención de las dentaduras. La delgada capa de saliva también funciona como un lubricante y amortiguador entre la base de la dentadura y de los tejidos y tiende a eliminar la irritación por fricción. Una disminución en el flujo salival interferirá en la retención de la dentadura y hará la masticación y deglución más difíciles. La protección mecánica de los tejidos de soporte para dentaduras mediante la película de saliva se perderá predisponiéndolos a la irritación. La acción antibacteriana se reducirá proporcionalmente con la disminución en el flujo salival.

El tratamiento de la xerostomía suele ser poco exitoso. Si la boca seca es el resultado de la pérdida de la función glandular, no es posible hacer nada. Un aumento en la ingestión de agua y frecuentes enjuagues bucales, especialmente durante las comidas, a veces son útiles. El cubrir las superficies tisulares de las dentaduras con vaselina, jalea lubricante, líquido de silicón o alguno de los preparados adhesivos semisólidos para dentaduras comerciales aumentan en forma temporal la retención de las dentaduras y disminuyen la irritación de los tejidos blandos subyacentes.

Pueden ensayarse los sialogogos, drogas que estimulan el flujo salival sin afectar su contenido de ptialina, si aún existe función glandular. El hidrocloreuro de pilocarpina o el nitrato en dosis de 5 mg. antes de los alimentos produce un flujo marcado durante dos a cinco horas. El chupar un dulce ácido y duro es tan eficaz como la administración de sialogogos. Si la disminución en el flujo sali -

val se debe a deficiencias nutricionales, puede emplearse una dosis terapéutica de nicotinamida (250 a 400 mg tres veces al día) durante un período hasta de dos semanas de duración.

DIAGNOSTICO PROTETICO

Contrario a lo que creen muchos pacientes y algunos dentistas, la pérdida de los dientes no es una consecuencia inevitable del envejecimiento. Desafortunadamente, existen muchos dentro de la profesión dental que son radicales en su actitud respecto a los ancianos. Aún cuando la pérdida de todos los dientes naturales restantes sea inevitable, se apresuran demasiado para recurrir a las dentaduras totales. Aunque el paciente sin duda se adaptará mejor a las dentaduras totales a una edad temprana, el tratamiento de elección será conservador empleándose con la construcción de dentaduras parciales o aditivas. Es mejor conservar los dientes naturales durante el mayor tiempo posible y aceptar finalmente las dentaduras completas con la disminución en cuanto a su eficacia. Mientras más tiempo conserve el paciente algunos de sus dientes naturales, más corto será el tiempo en que se contrará desdentado, y el borde residual estará en mejores condiciones . .

La motivación del paciente no puede subestimarse. El debe comprender la necesidad del tratamiento protético, desear las dentaduras, aceptar la prótesis e intentar aprender usarla. El dentista, a su vez, tiene que adaptar su técnica para ajustarse al paciente cambiando quizá su diagnóstico original al progresar el tratamiento y preocuparse por la construcción de una prótesis cómoda y funcional.

JUICIO CLINICO

Muchas veces nada es tan importante como buen juicio clínico en el diagnóstico protético para el paciente geriátrico. Uno de edad avanzada, con solo algunos dientes bilaterales posteriores en

oclusión que está cómodo, que no tenga dificultad para comer y conserve sus dientes razonablemente limpios puede a veces permanecer de esta manera. Quizá una dentadura parcial única podría mejorar la función en forma considerable. Las dentaduras parciales superior e inferior son demasiado "voluminosas" para colocar en la boca de un paciente geriátrico y se consideran con una combinación poco favorable aún en la boca de una persona joven y sana.

No hay que hacer dentaduras completas si el paciente se encuentra sometido a considerable tensión mental y física. Una persona con enfermedad degenerativa avanzada no es candidato para dentaduras totales. El eliminar todas las posibles fuentes de infección bucal o irritación, como dientes con afecciones cariosas o raíces retenidas, suelen ser todo lo necesario.

La falta de tratamiento a veces es tan dañina como demasiado tratamiento. Existe un límite superior, así como uno inferior. Si el dentista no está seguro de la magnitud del tratamiento que ha de proporcionar, estará indicado hacer una consulta a nivel exploratorio con otros para establecer el tratamiento. La determinación del tratamiento necesario que debe proporcionarse a un paciente geriátrico es más difícil que prestar el servicio necesario.

EL USUARIO DE DENTADURAS VIEJAS SATISFECHO

La mayor parte de los dentistas que se dedican al ejercicio de su profesión han observado usuarios de dentaduras viejas de vulcanita o dentaduras de acrílico viejas que flotan literalmente en la boca del paciente. Las superficies tisulares no tienen ni parecido remoto con la anatomía bucal de los rebordes desdentados. No obstante esta gran resorción del reborde alveolar, que produce una falta de retención y de estabilidad, así como pérdida de la dimensión vertical y problemas oclusales, entre otros, los pacientes están satisfechos con sus dentaduras viejas. Han aprendido a vivir con ellas, están contentos y no las dejarían por nada. Insisten en que mastican cualquier cosa y que las dentaduras son tan retentivas como el primer día en que fueron colocadas.

Es un error tratar de convencer a estos pacientes geriátricos para que se sometan a la fabricación de nuevas dentaduras. Aunque requieren ser convencidos de que deberán hacerse nuevas dentaduras, el pronóstico resulta muy malo. Sin duda se opondrán a un aumento en la dimensión vertical y un ajuste preciso y uniforme de las superficies tisulares contra los rebordes. El único momento en el que se le contradice es cuando se haya presentado gran deterioro de los tejidos que se relacionen directamente con las dentaduras viejas.

EL PACIENTE GERIATRICO QUE NO DESEA DENTADURAS

Una persona de edad avanzada que lleva varios años sin dientes y no desea dentaduras completas debe ser dejado en paz. Si el aspecto de la cara no es importante para ellos y el carecer de dientes no altera su personalidad, es un error tratar de convencerlos para que usen dentaduras completas. Algunos se nutren en forma adecuada sin dientes, en realidad mejor que la gente con dentaduras inadecuadas. En ocasiones, algún integrante de la familia de esas personas insisten en que lleve dentaduras por motivos estéticos. Esto constituye un gran problema para el dentista que acepta el caso. No importa lo bien hechas que resulten las dentaduras, quizá nunca se utilice por lo que puede considerarse que es culpa del dentista. Estas personas se han mantenido en forma satisfactoria sin dentaduras y están contentas de permanecer desdentadas. No quieren ser molestadas con cuerpos extraños enormes (a su manera de pensar) dentro de sus bocas. Los efectos del envejecimiento también afectarán en forma adversa el pronóstico final.

EL PACIENTE GERIATRICO DE PROTESIS

Jamieson escribió que "el ajustar la personalidad del paciente de edad avanzada en ocasiones es más difícil que ajustar la dentadura a la boca". El éxito dentro de la odontología geriátrica es el resultado de fortalecer la confianza del paciente en el dentista, sin importar la calidad de la prótesis final. El factor importante es persuadir o acondicionarlo para aceptar la dentadura, em-

plearlas y hacer uso de ellas. Su composición emocional y psicológica debería ser considerada durante todo el procedimiento. También tiene que ser educado para comprender y aceptar la eficacia reducida de la dentición artificial.

Los pacientes de edad avanzada son más irritables y exigentes que los jóvenes. Tienden a exagerar mucho sus problemas y quejas. Necesitan ser tratados con paciencia y comprensión. Las visitas serán planeadas cuidadosamente para que resulten de corta duración, con un máximo de trabajo realizado durante el tiempo dispuesto. Esto no quiere decir que el dentista ha de trabajar con la mayor rapidez posible. La planeación anticipada permitirá al dentista proceder con precaución, a un paso continuo. El trabajar con demasiada rapidez da al paciente geriátrico la impresión de que tratan de deshacerse de él lo más pronto posible y que carecen de interés en su problema. El periodo de espera entre visitas tiene que ser lo más corto posible para conservarle el interés. Las visitas en las mañanas resultan ventajosas, ya que el paciente geriátrico presenta menos distorsión tisular al principio del día. Los que padecen disfunciones renales o cardíacas presentan menos edema después de una noche de descanso.

No deberá prometerseles demasiado a los pacientes geriátricos (al igual que todos los pacientes dentales). Ellos tienden a recordar cada afirmación que haya hecho el dentista, obligándolos a cumplirla. Si la prótesis no resulta de la forma que el dentista dijo, el de edad avanzada se encontrará muy decepcionado. El resultado será un individuo infeliz y quejoso, y una prótesis excelente termina como un fracaso. Hay que prometer poco en vez de mucho. Si el paciente recibe más de lo anticipado, los beneficios adicionales harán mucho para favorecer su aceptación y acelerará en forma definitiva el periodo de ajuste, que para el de edad avanzada suele ser muy lento. Para evitar los malos entendidos posteriores, el plan de tratamiento tiene que ser discutido y comprendido por la familia del paciente o su cónyuge.

ESTETICA

Se ha dicho muchas veces que la estética es poco importante o de interés secundario al fabricar dentaduras para los andianos. Esto no es verdad, todo mundo desea verse más joven y en nuestra sociedad algunas personas recurrirán a todos los extremos para mejorar su aspecto. Una dentadura estética es el punto de partida para la aceptación del paciente.

La pérdida de los dientes es una experiencia traumática, ya que está asociada con la vejez. Dicha pérdida precipitada una crisis emocional. La creencia de que la pérdida de los dientes dará como resultado una disminución en el amor y efecto familiar está muy diseminada. El miedo a la muerte es una realidad definida. Sin un reemplazo adecuado de los pacientes geriátricos se retraen aún más y más de la sociedad. Esta retracción acelera el proceso del envejecimiento, al igual que ciertos factores psicológicos y fisiológicos ayudan a retardar el proceso de envejecimiento.

Si las dentaduras finales no son lo que el paciente quiere o espera en cuanto a la estética, pueden ser rechazadas de inmediato. Con frecuencia es imposible darles lo que desean por motivos biológicos y mecánicos. En este caso, es buena idea pedirles que esté presente algún familiar o un amigo íntimo en el momento de la prueba y la inserción de la dentadura para asegurarle que las dentaduras son agradables en cuanto a su estética. La tercera persona puede requerir ser "condicionada" por anticipado, ya que la presencia de otro individuo resulta contraproducente, dejando al dentista en minoría y a la defensiva.

Si el paciente no llega a ser convencido para que acepte las dentaduras en cuanto a su estética, hay que hacer hincapié en otras características, así como en la mejoría de la función. La relación entre la masticación eficaz y un estado de salud general mejorado son puntos que deberán señalarse, tanto como el hecho de que las dentaduras son necesarias para disfrutar y masticar los alimentos.

CAPITULO XIV

Ajustes

No importa el cuidado y la habilidad que se haya incorporado a la fabricación de dentaduras completas, su inserción suele ser seguida por irritación y traumatismo en grado diverso. Las sobre extensiones y las interferencias oclusales son las principales causas de malestar para el paciente. El asentamiento inicial de las dentaduras produce traumatismo localizado.

El umbral del dolor de los tejidos blandos cambia mucho después de la menopausia y el climaterio masculino, con un aumento en la sensibilidad, que según Vinton alcanza una magnitud del 400 %. No solo se caracterizan las mucosas bucales del geriátrico de prostodoncia por una reducción en el número total de células componentes, con una disminución resultante en su grosor, si no también en su capacidad para la reparación a través de la división celular y la oxidación de los tejidos. Por esto, los tejidos blandos de soporte presentan una reducción en su capacidad para adaptarse a una prótesis. La irritación mecánica es iniciada fácilmente. Los geriátricos tienen que ser educados para aceptar un periodo de ajuste a largo plazo como rutina inevitable.

La oclusión debe perfeccionarse antes de que se permita al paciente utilizar las dentaduras. Esto exige el remontaje en el articulador y procedimientos selectivos de desgaste antes de la inserción.

Es necesario ver al geriátrico el día después de la inserción o a más tardar al segundo día. Dependiendo de los trastornos encontrados durante el primer ajuste, se le recomienda regresar en un día o dos o cuando mucho a los tres días. Con visitas frecuentes para el ajuste. La posibilidad de que deje las dentaduras fuera de la boca se reduce mucho, ya que las áreas de irritación se atienden tan pronto como se presentan.

Si él es un nuevo usuario de dentaduras totales, no deberá intentarse la masticación hasta que las dentaduras se hayan usado con comodidad y el habla no represente problemas. La dentadu-

ra inferior puede retirarse para comer durante este período. Se le enseña primero a comer verduras blandas, después verduras más consistentes y pan (no del blanco, ya que se hace pegajoso y se adhiere a los dientes, dificultando la masticación) y finalmente carnes. Los alimentos tienen que ser cortados en pequeños fragmentos y masticados con lentitud en ambos lados de la boca. La masticación bilateral proporcionará estabilidad máxima para las dentaduras, suele tardar varios meses antes que aprenda a comer bien con sus dentaduras completas recién construidas.

Durante las visitas de ajuste se le pide que señale las zonas de molestia. Sin embargo, ellos son malos jueces y no las localizan con exactitud. Las modificaciones en los bordes se hacen con cuidado según la magnitud de la sobre-extensión e irritación.

Si las aletas dan la apariencia de ajustadas y no se observa enrojecimiento no necesita hacerse la reducción, ya que algunas dentaduras satisfactorias son destruidas por ajustes exagerados. La boca se examina con cuidado buscando áreas de irritación, ya que las sobre-extensiones en ocasiones no producen dolor. Todos los bordes ajustados tienen que ser muy pulidos, los no pulidos, aunque presentan una extensión adecuada, producen irritación. No hay que reducir ningún borde ni diente hasta determinar definitivamente cual es la causa de la molestia.

Los geriátricos retirar una o ambas dentaduras durante el día si sus bocas están cansadas después del período de ajuste. En la visita final para el ajuste, se le informa específicamente cuando debe regresar para un nuevo examen. Durante todo el período de ajuste se hace hincapié en la importancia del cuidado casero de las dentaduras completas. Debe dársele un cepillo para la dentadura y un dispositivo para lavarlas. Es importante demostrar los procedimientos de limpieza en varias de las visitas de ajuste.

Si es incapaz de cuidar sus dentaduras o tiene miedo de hacerlo debido al temor de dejarlas caer y romperlas, la higiene bucal dependerá en su totalidad de otra persona. La responsable, que suele ser un amigo o pariente cercano, o un miembro del cuerpo de

enfermeras si el paciente se encuentra en un asilo o institución, debe recibir las instrucciones para la limpieza adecuada de la dentadura. Si no es posible que el dentista haga la demostración personal de los procedimientos de higiene, es muy importante que la persona responsable reciba instrucciones específicas y detalla das por escrito.

CONCLUSIONES

Es importante hacer un buen diagnóstico, para obtener resultados óptimos.

Cada vez resulta más difícil el manejo del paciente desdentado, ya que influye desfavorablemente en el equilibrio orgánico y social del individuo; transforma el contorno facial, altera el lenguaje, altera la nutrición, altera la expresión y repercute en la mente y sentimientos.

La rectificación de los bordes se debe llevar a cabo correctamente, ya que de no hacerlo nos ocasiona problemas. En la dentadura ya terminada.

La dimensión vertical excesiva, que proporciona insuficiente espacio interoclusal de descanso, ocasiona interferencia en la fonética, dolor de los bordes residuales, dificultad para masticar y resorción en las estructuras alveolares residuales. Por lo que es importante tomar la dimensión vertical exacta, para no producir trastornos en la habla, y disfunción de la Articulación Temporomandibular.

La estética de las dentaduras es una combinación o mezcla del arte y la ciencia de la protodoncia. Por lo que no es posible establecer reglas científicas firmes o leyes de la estética.

La cooperación del paciente, con el Cirujano Dentista es necesaria para la obtención de dentaduras satisfactorias.

Los articuladores son de gran ayuda en el diagnóstico, elaboración del plan de tratamiento y presentación al paciente.

Debemos educar y motivar al paciente en el cuidado y limpieza de las dentaduras.

Algunos aún se niegan a aceptar sus dentaduras y no existe el dentista que haya satisfecho completamente a todos sus pacientes-geriátricos.

BIBLIOGRAFIA

Prótesis para el desdentado total

Carlo Boucher

Editorial Mundi, S.A.I.C. y F.

Paraguay 2100 Junin 895

Buenos Aires Argentina

Primera Edición

Dentaduras completas y parciales

Lee Walter Duxtater, D.D.S.

Uteha Argentina

Unión Tipográfica

Editorial Hispano Americana

Buenos Aires

Prostodoncia Total

Dr. José y Ozawa Deguchi

Esc. Nac. Autónoma de Mex.

Edición primera 1973

Odontología Clínica de Norte America

Prótesis de dentaduras completas

John J. Sharry

Edit. Consulto

Editorial Mundi S.A.C.I.F.

Paraguay 2100 Buenos Aires

Prostodoncia dental completa

Sharry J. John

Editoria Toray, S.A.

Edición primera 1977

Dentaduras Completas

Merril G. Swenson, D.D.S.
Editorial Hispano-Americana
Buenos Aires, Caracas, Mex.
Edición primera
Prostodoncia Total
S. Winkley
Edit. Interamericana S.A. de C.V.

Méx D.F. 1982
Edición Primera