

293
207



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



Principios Básicos para Construir una Prótesis Total en Personas Edéntulas.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A
EDGAR RODRIGUEZ ALVIRO



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

MEXICO. D. F.

1990



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE:

INTRODUCCION

Cap. I HISTORIA CLINICA

Cap. II ZONAS PROTESICAS Y ANATOMICAS

Cap. III IMPRESIONES (anatómica, fisiológica, bases de --
registro, rodillos de oclusión, --
materiales)

Cap. IV RELACIONES INTERMAXILARES Y MONTAJE EN EL ARTI-
CULADOR

Cap. V SELECCION DE DIENTES ARTIFICIALES Y ARTICULACION
(anteriores y posteriores)

Cap. VI BALANCE OCCLUSAL

Cap. VII COLOCACION DE DENTADURAS TERMINADAS E INDICACIO--
NES AL PACIENTE

CONCLUSION

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

La vejez es un estado fisiológico al que llega el individuo después de haber pasado por la niñez, adolescencia y la edad adulta.

¿ Es aquí donde inicia el término de existencia?

Yo creo que no, para mí más bien, es el momento en la vida del individuo en la cual ha llegado a una meta preestablecida, en la que se mantendrá, procurando llevar una vida placentera dentro de sus posibilidades, pensando que el haber llegado a esta meta es fruto de sus años pasados, que buenos o malos lo llevaron hasta donde se encuentra actualmente.

Actualmente la vida del individuo aumentado considerablemente gracias a los grandes adelantos médicos y por consiguiente existe mayor número de ancianos edéntulo. La odontología no ha quedado atrás en cuanto a adelantos técnicos como científicos. La prostodoncia es una rama de la odontología encargada del estudio y rehabilitación fisiopatológica de la edentación. A pesar que la odontología conservadora ha mejorado también, finalmente en alguna etapa de la vida del individuo tiene que recurrir a la prostodoncia.

El odontólogo forma parte de un equipo médico encargado de la atención del anciano. Cláro que no solo la vejez implica que el odontólogo participe con recursos prostodónticos, ya que existen también individuos jóvenes edéntulos por causas tales como: enf. congénitas, traumatismos, enf. parodontal etc. Este trabajo presenta los recursos empleados convencionalmente para establecer un tratamiento prostodóntico, que a criterio del lector juzgará.

C A P I T U L O

I

HISTORIA CLINICA

La importancia de realizar una historia clínica completa es fundamental para llegar a un diagnóstico acertado, y así - establecer un plan de tratamiento, que nos dará un pronóstico favorable.

Establecer el diagnóstico es, seguir una interpretación - y valoración de los signos y síntomas, los cuales son distintos de una enfermedad a otra.

En la historia clínica anotaremos :

- Datos personales del paciente, sexo, edad, estado civil, -- ocupación, dirección
- Estado general del paciente
- Exploración por aparatos y sistemas
- Valoración regional
- Valoración local
- Valoración psicológica
- Intervenciones quirúrgicas prescritas
- Plan de tratamiento
- Pronóstico

- ESTADO GENERAL DEL PACIENTE

El interrogatorio para conocer el estado general del paciente puede realizarse de la siguiente manera:

- 1) Presentó alguna vez una enfermedad grave?
- 2) Ha sido intervenido quirúrgicamente?
- 3) Es propenso a hemorragias extensas después de una herida?
- 4) Presenta alergia a algún medicamento?
- 5) Ha presentado tumores en su organismo?
- 6) Recibió algún tipo de radiación para cáncer u otra enfermedad?
- 7) Esta bajo tratamiento médico?
- 8) Fecha de la última visita al médico y la causa.

- EXPLORACION POR APARATOS Y SISTEMAS

El interrogatorio anterior nos da una idea del estado del paciente, pero es indispensable el completarlo con el interrogatorio por aparatos y sistemas.

SISTEMA RESPIRATORIO

- 1) Es propenso a enfermedades respiratorias frecuentes?
- 2) Es asmático?
- 3) Presenta deficiencias pulmonares?
- 4) ¿Tos seca o con flegma?
- 5) Ha padecido tuberculosis?

CARA Y CUELLO

- 1) Existe dolor en alguna parte de la cara o cuello?
- 2) Ganglios inflamados?
- 3) Presenta alguna lesión en la cara o cuello?

APARATO CARDIOVASCULAR

- 1) ¿Ha presentado problemas en el corazón?
- 2) Ha padecido algún tipo de parálisis?
- 3) ¿Que presión tiene?
- 4) Padece arterioesclerosis?
- 5) Se le inflaman los tobillos?
- 6) El ejercicio físico acelera su respiración?
- 7) Se cansa fácilmente?
- 8) ¿Ha padecido fiebre reumática?

APARATO GASTROINTESTINAL

- 1) Padece trastornos estomacales?
- 2) Tiene problemas hepáticos?
- 3) Presentó hepatitis? (qué tipo)

APARATO GENITOURINARIO

- 1) Presenta problemas de índole renal?
- 2) Ha padecido enfermedades venéreas?
- 3) Cuántas veces orina al día? (/ noche)
- 4) Presenta gubarizo?

SISTEMA NERVIOSO

- 1) Sufre depresiones nerviosas?
- 2) Se considera nervioso?
- 3) Ha perdido el conocimiento?

SISTEMA ENDOCRINO

- 1) Es usted diabético?
- 2) Algún familiar es diabético?
- 3) Tiene problemas en la tiroides?

- VALORACION REGIONAL

Valoración regional, centrandose má. nuestra atención hacia nuestra finalidad protéica, poniremos atención a puntos tales como son:

CAMBIO ESTRUCTURAL DE LA PIEL

Histológicamente se consideran cambios como, desintegración y degeneración de las fibras elásticas, se manifiestan únicamente en zonas de piel semi expuestas; en zonas cubiertas o protegidas normalmente, el único cambio visible es la dilatación de las fibras.

La piel superficial refleja también el envejecimiento. En las zonas en que, como consecuencia del cambio ocurrido por la edad, la cantidad de surcos papilares se reduce, la piel pierde su apariencia opaca y se hace lisa. La secreción sebácea se reduce y la piel se hace seca y sin brillo.

PERFIL FACIAL

Se reconocen tres tipos de perfil :

- A) Recto
- B) Cóncavo
- C) Convexo

Se considera el convexo el más común, y el cóncavo el menos -- común.

FORMA DE LA CARA

Se le designa también como "forma o contorno facial" y -- está representada por los contornos fisionómicos que dependen de la forma del esqueleto, y por consiguiente, comparados con formas geométricas: cuadrada, triangular y redonda, y las posibles combinaciones que surgen de ellas.

ALTIMA FISIONOMICA

Se le considera frente a la línea media, y ésta es la altura de la cara.

Para medir el largo de la fisionomía se toman puntos de referencia anatómica entre la base del mentón (gnation) en posición de descanso mandibular, y la línea del nacimiento del cabello (trichión); a falta de esta se mide desde el nacimiento de las cejas.

BOCA Y LABIOS

Dentro de este aspecto tenemos labios que son: cortos, -- largos, gruesos o delgados.

Tomaremos esto en cuenta durante la construcción de la -- prótesis, ya que una base demasiado gruesa nos distorsionaría la forma de los labios, y una base delgada no nos daría el realce adecuado.

ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

Generalmente las personas de edad avanzada conservan en plenitud la capacidad de movimientos mandibulares y habitualmente las articulaciones temporomandibulares funcionan correctamente dentro de los límites fisiológicos.

Clínicamente se consideran cambios normales y asintomáticos, colocando los dedos sobre las articulaciones y comprobar la ausencia de sensibilidad dolorosa, ruidos de crepitación y chasquido cuando el paciente abre y cierra la boca.

Puede existir cambios según rativos el las articulaciones cuando la prótesis anterior no ha sido completa, y puede -- estar relacionado no sólo con un grado excesivo de esfuerzo -- funcional, como en el bruxismo, sino también con una distribución irregular de los esfuerzos entre ambas articulaciones derecha e izquierda, por costumbres tales como masticación unila -- teral.

- VALORACION LOCAL

Con el envejecimiento y la pérdida de dientes aparecen importantes cambios, así como la degeneración estructural de los tejidos y músculos. El estado adéntulo significa -- que el complicado sistema receptor propioceptivo del periodonto tendrá que sufrir una modificación y que su función -- y capacidad tendrán que ser reemplazadas por receptores de presión menos sensibles en la mucosa que soporta la dentadura y en los músculos y articulaciones.

La transición de un estado dentado normal a uno edéntulo patológico representa el aprendizaje de nuevos reflejos, y el entrenamiento de patrones de movimiento menos habituales plantean serios inconvenientes a la persona. Algunos -- de los propioceptores orales tienen que desempeñar funciones distintas en el control y conservación de las respuestas reflejas a modelos de movimiento conocidos. Además las nuevas experiencias tienen que analizarse e integrarse en -- el nuevo patrón de movimiento que, inevitablemente, exige -- la prótesis por su forma, diferencia de altura y esquema -- oclusal. La interacción neuromuscular entre estas estructuras y las superficies que limitan el espacio neutro (labios -- carrillo-lengua), e inclusive la piel, dominan tanto la -- masticación y el lenguaje como influye en la retención y estabilidad de la dentadura.

Esta interacción pocas veces comprendida es de tal importancia clínica y técnica que hasta mínimos trastornos o pequeños defectos pueden alterar y disminuir la capacidad -- de adaptación e incluso anularla. Con estas consideraciones básicas es obvio efectuar en las personas de edad avanzada una preparación. En consecuencia es benéfico y de -- gran utilidad recurrir a la retención permanente o uso provisional de dientes remanentes próximos a extraer, como --

soportes de una dentadura dento soportada definitiva o de una dentadura parcial provisional; estos recursos previos conducen con éxito al paciente de edad avanzada a una satisfactoria adaptación a la forma de la nueva dentadura completa y su comportamiento. El rebase directo o indirecto, cambio de base o el control con materiales acondicionadores de tejidos, - en la dentaduras en uso mal ajustadas, aumentan las posibilidades de adaptación siempre que se consideren aceptables las relaciones maxilomandibulares y el esquema oclusal.

Anatomía de la cavidad bucal

Anatómicamente la cavidad bucal es el espacio delimitado por los labios y carrillos, por el piso de la boca, lengua y por el paladar e istmo de las fauces. Dicha cavidad se abre hacia adelante mediante la hendidura bucal y comunica hacia atrás - con la faringe por el istmo de las fauces. Se le conocen dos compartimientos: el vestíbulo y la cavidad bucal propiamente dicha.

Vestíbulo bucal

Por su relación y limitación facial con los labios y carrillos, se le subdivide en proporciones labiales y bucales. El límite lingual en el desdentado está formado por las superficies labiales y bucales de la mucosa adyacente que cubre -- los rebordes superiores e inferiores.

Los límites superior e inferior del vestíbulo constituyen el repliegue de la mucosa del labio y de los carrillos en el reborde residual; de ahí el nombre de pliegue mucobucal o fondo de saco (fórnix).

La mucosa está estrecha y firmemente unida a las fibras de los músculos buccinador y orbicular de los labios, pero en la bóveda palatina hay un tejido unido laxamente al de la submucosa, así como un ligamento movable de la membrana mucosa - músculo o hueso fundamental.

Insertados al vestíbulo superior e inferior se localizan tres frenillos. El frenillo labial, único o múltiple, aparece cerca de la línea media como un pliegue en forma de hoz de -- membrana mucosa cuando se sujeta el labio fuera del borde. -- Los otros dos son los frenillos bucales localizados en el -- vestíbulo en forma de pliegues simples o múltiples de inserción en el área de los premolares, derecho e izquierdo. El -- conducto salival parotídeo desemboca en la pared lateral del vestíbulo bucal a nivel del cuello del segundo molar superior en esta zona la dentadura debe cubrir los límites funcionales del vestíbulo bucal y el fondo de saco.

Cavidad bucal propiamente dicha

La propia cavidad bucal se extiende desde las superficies palatinas y linguales de la mucosa adyacente de los rebordes residuales superior e inferior, al istmo orofaríngeo; ésta es la comunicación entre la cavidad bucal y la faringe posteriormente. La parte superior de la cavidad bucal corresponde al piso de la cavidad nasal, y está formado por el paladar. La parte inferior corresponde al piso de la cavidad formada por el dorso de la lengua hacia atrás y por la punta de la lengua, más la mucosa que cubre el espacio libre debajo de la parte anterior de la lengua.

Paladar duro

El estudio protodóntico incluye su porción o esqueletos llamado paladar duro, y el paladar blando o velo palatino. En función de las suturas intermaxilares, el paladar duro forma la bóveda palatina, cuyos límites son: hacia adelante y a los lados las apófisis residuales y hacia atrás el paladar blando. Cuando en la unión de las suturas intermaxilar y palatamaxilar se encuentran protuberancias óseas cubiertas de mucosa delgada se llaman torus palatino. Si el tamaño y forma de torus interfiere en la retención y apoyo de la base protética o si reduce notablemente el espacio de la lengua, se recurrirá a los alivios en la base de la dentadura o su eliminación quirúrgica. El rafé palatino es una estrecha línea a lo largo de la parte media de la superficie bucal del paladar. Se extiende desde la úvula hasta las papilas incisivas, indica el desarrollo original del paladar en sus dos mitades. Se pueden observar en su trayecto cuatro variedades típicas: un ligero saliente óseo, cubierto por mucosa delgada y tensa que le comunica gran dureza, o un surco, poco profundo, rodeado de tejidos blandos, o una marca o discreta prominencia (torus palatino); otras veces es profundo (paladar ojival).

En la parte anterior, sobre la línea media del paladar, justamente atrás de la posición original de los incisivos centrales, el tejido se eleva ligeramente; es la papila incisiva. Está situada por encima de los conductos que conducen los nervios y vasos sanguíneos entre las cavidades nasal y bucal. Con la resorción de la cresta alveolar, la papila incisiva puede llegar a sobrecalir en el reborde residual: se evitará ejercer presiones sobre esta área con la base protética que entorpecería la irrigación. En el plano anterior del paladar, por detrás de los incisivos y desde el rafé medio, se proyectan lateralmente varios rebordes transversales compuestos de tejido fibroso denso conocido con el nombre de arrugas palatinas; se extienden hasta atrás de la región

de los premolares, y tienden a desaparecer en la edad avanzada.

Paladar Blando

Es una gruesa lámina fibromuscular que se extiende hacia atrás desde el borde posterior del paladar óseo. Está formado principalmente por los músculos faringoestafilino, palato glosa y de la úvula, con uniones aponeuróticas del tensor del velo del paladar, que se extiende posteriormente desde el borde del paladar óseo y las uniones superiores de los músculos elevadores del velo del paladar. El pliegue palatogloso o arco de las fauces contiene, el músculo palatogloso. El pliegue faringopalatino o pilar posterior del velo del paladar contiene fibras del músculo faringo palatino. La amígdala palatina está situada en la fosa entre los dos pilares. En la zona de unión entre el paladar duro y el blando, a cada lado de la línea media se observan dos fositas, las foveolas palatinas, frecuentemente utilizadas como referencia. Hacia los lados, por detrás de la parte interna de las tuberosidades, se encuentra la escotadura hamular; aquí se palpan los ganchos de las alas internas de la apófisis pterigoides del esfenoides; esta referencia prolongada hasta las foveolas palatinas se utilizan para determinar la Línea Vibrátil, cuyo ancho anteroposterior varía de 1 a 3 mm.

Línea Vibrátil

Es una línea imaginaria localizada posteriormente en el techo de la cavidad bucal; se extiende de una escotadura hamular a la otra, pasando por encima del punto 2.5 cm. por detrás de las foveolas palatinas; determina así el límite entre el tejido fijo del paladar duro y el móvil del paladar blando. El límite de la línea de vibración se determina por observación clínica; don de sube el paladar blando al decir "an", y baja al intentar expulsar el aire con la nariz tapada y la boca cerrada.

Zona Depresible

La depresibilidad de la zona que incluye a la línea vibrátil se determina por el grosor de la mucosa que la cubre.

Fiso de la Boca

Es el límite inferior de la cavidad bucal propiamente dicha y está constituido fundamentalmente por un órgano muscular que es la lengua. La lengua tiene una punta, dos bordes laterales, una superficie dorsal y una raíz; a través de la mitad posterior de la zona lingual llegan los músculos, nervios y vasos. La punta y los bordes laterales de la lengua están en contacto con las superficies linguales de los bordes residuales, y con frecuencia una considerable expansión que cubre el borde inferior en los casos de resorción extrema. las fuerzas de equili-

brio entre la lengua lingualmente y los labios y carrillos — facialmente, delimitan el "espacio neutro", y su influencia — en la retención de la dentadura es un factor importante en la posición linguo-facial de los dientes artificiales. La porción dorsal de la lengua puede estar dividida en una porción palatina y otra faríngea, por un surco superficial en forma de "W". La porción faríngea del verso es vertical y forma la pared anterior de la parte inferior de la faringe bucal. La mayor parte de las papilas gustativas se encuentran en la lengua y en el paladar blando; por lo tanto el sentido del gusto no se altera con la colocación de prótesis. La superficie inferior de la lengua es la parte más baja de la porción anterior libre; y descansa sobre una parte del piso de la boca — llamado espacio sublingual. El frenillo lingual es un pliegue mucoso que fija la lengua al piso de la boca y anteriormente a la mandíbula; se encuentra en la parte media de la cara mionioidea de la lengua, excepto en la punta y en la encía, — sin embargo cuando este frenillo es un pliegue grueso y se extiende desde la misma punta, resulta la conocida lengua con frenillo. La superficie superior de las glándulas sublinguales y los conductos de las glándulas submaxilares forman los pliegues sublinguales en la mucosa del espacio sublingual. Estos pliegues convergen anteriormente y terminan a cada lado del frenillo lingual en una pequeña elevación llamada curúncu la sublingual o papila. El conducto submaxilar se abre en la boca en estas papilas.

Función de la lengua

La notable actividad de la lengua, como órgano de la formación del gusto, de la masticación, de la formación del bolo alimenticio, de la deglución y de gran variedad de gestos y sonidos, se realiza con la participación de los músculos — propios e intrínsecos y los extrínsecos que la conectan con los órganos vecinos. La lengua tiene una característica importante con la proyección; su adaptabilidad funcional le permite desmenuzarse en las más variadas circunstancias, y la adaptabilidad volumétrica que llena casi en su totalidad la cavidad bucal cerrada.

- VALORACION PSICOLOGICA

PSICOLOGIA DEL DEDENTADO

Los problemas psicológicos de la persona de edad avanzada son factores importantes y de influencia decisiva en el diagnóstico y tratamiento de la patología edéntula.

Es esencial reconocer que el envejecimiento no sólo implica cambios estructurales y biológicos sucesivos sino que también va acompañado de cambios psíquicos y mentales de un nuevo modelo de conducta.

Complejos

El declive de la capacidad intelectual y de la capacidad de resolver problemas a niveles abstractos, así como la capacidad analítica y de percepción en situaciones complejas, están relacionados con la menor capacidad de recibir y acumular nuevos conocimientos y experiencias que tienen que adaptarse a condiciones y capacidades específicas.

La adaptación mental y la versatilidad decrecen tanto intelectual como emocionalmente, y la tendencia a reacciones depresivas y a enfermedades se incrementan con la edad.

Si las dificultades de aprendizaje comienzan relativamente pronto y aumentan considerablemente de los 45 a los 65 años de edad, debe pensarse que una persona de edad avanzada necesita más tiempo, que la instrucción tiene que estar dividida en pequeñas unidades, que ha de repetirse todo con más frecuencia y que constantemente exige un estímulo.

Motivación

La motivación depende de muchos factores, 1) La capacidad intelectual, de gran importancia y considerable influencia. En la madurez las funciones corporales han alcanzado completo desarrollo y su interrelación se valora y enriquece. Durante el envejecimiento estas funciones pueden mantener su madurez con sólo una ligera regresión. Sin embargo su interrelación se deteriora y el individuo antes bien un grado se convierte en una persona progresivamente menos capaz.

2) Otro rasgo de importancia se relaciona con la posibilidad con que el paciente se irrita y tiende a ser más irritable con los demás. 3) La capacidad o voluntad del paciente para comprender lo que se le ha dicho. Por lo tanto, explorando al paciente en una de estas tres direcciones, se le puede situar en:

I; MOTIVACION

- a) rigidez, flexibilidad
- b) irritabilidad, conformidad
- c) comprensión, no comprensión

Mientras que la mayoría de las personas de edad puede considerarse que tiene un envejecimiento mental normal, bien como resultado de la creciente longevidad de toda la población, existe un pequeño pero continuo aumento de los individuos de edad con trastornos psiquiátricos.

Esto tiene un significado relevante por la relación directa entre una salud física pobre y los síntomas psiquiátricos se ha demostrado que la otros factores estudiados. Las enfermedades físicas específicas más comúnmente observadas en pacientes con trastorno mental son:

- a) fallo cardíaco;
- b) mala nutrición;
- c) accidentes cerebrovasculares;
- d) elevada presión sanguínea;
- e) infecciones respiratorias;
- f) cáncer;
- g) neuritis (generalmente con alcoholismo crónico).

Entre los problemas mentales especiales relacionados con la edad están el alcoholismo, el uso de drogas, la tenencia al suicidio y cuestiones de alimentación relacionadas con síntomas psiquiátricos.

Estas consideraciones no determinan una contraindicación -- específica al tratamiento protético, sino una evaluación clínica de todos los síntomas para motivar a los pacientes de edad avanzada hacia los requerimientos funcionales que demanda su condición edéntula, y hacerlo receptivo a las mismas exigencias del tratamiento.

Receptivos

Las tentativas protodónticas evidencian la importancia --

psíquica de la edentación. Es una condición necesaria la comprensión, disposición y colaboración del paciente para lograr los objetivos de una rehabilitación; integrarlo a una actitud consciente de participación y responsabilidad durante y después del tratamiento protodéntico.

Desde el primer momento y hasta el último, las relaciones entre paciente, odontólogo y prótesis se sustentan sobre una base receptiva psicoanalítica. Será muy difícil, quizás imposible, colocar y tolerar en la boca una dentadura completa que el paciente rechace.

El examen psicológico, examen psíquico o examen de la personalidad del paciente debe limitarse y enfocarlo a los aspectos relacionados con la prótesis, apoyarse en sus conocimientos y experiencias clínicas al reconocer e interpretar la actitud mental; tensiones, fobias, complejos y normalidad de las funciones psíquicas.

Es necesario y conveniente desarrollar en forma cotidiana esta práctica que consolida nuestra capacidad y personalidad; cuidar el límite a las deformaciones y ocultaciones de la verdad, no sobrepasarlos para dejar de ser profesionales honestos.

Esto no quiere decir que los pacientes deben someterse rigurosamente a una psicoterapia profunda, sino a una "transferencia" a la prótesis.

-INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS PRESCRITAS

TEJIDOS BLANDOS HIPERTROFIADOS

Las afecciones de los tejidos blandos se deben con frecuencia a prótesis mal ajustadas. Consecuente a la resorción del reborde residual, el tejido blando que lo recubre es incapaz de proporcionar a la base protésica el soporte adecuado, la cual perderá progresivamente su estabilidad.

La base inestable desplaza los tejidos blandos y contribuye

a la formación de fístulas crónicas en el resaca e hiperplasia de la mucosa vestibular.

Antes de iniciar el tratamiento rehabilitador con prótesis y facilitar el procedimiento quirúrgico ulterior se recomienda retirar las prótesis, reducir el borde de la masa o utilizar resinas acrílicas como rebasa provisorial, cuya cualidad de resiliencia favorece a reducir la inflamación.

Actualmente la electrocirugía tiene una participación importante en este campo de tratamiento, ya que facilita la eliminación de tejido, acorta el tiempo quirúrgico y ha dado excelentes resultados en la reducción de tumores benignos fibrosos, enucleación de formaciones papilomatosas en la hiperplasia papilar, frenectomías e interferencias retroalares.

Frenillos hipertrofiados

Por su localización los dividimos en tres tipos: labial, vestibular y lingual.

Cuando la inserción del frenillo labial, próximo a la cresta del resaca e interfiere con la extensión periférica y la retención de la prótesis, se practica la escisión de las inserciones o frenectomía con incisión estricte en forma de "V" y disección de la inserción muscular; el cierre de la herida se logra colocando suturas y, después, se procede a corregir la extensión de la prótesis con resinas acrílicas autopolimerizables.

Los frenillos vestibulares formados por uno o varios pliegues de la mucosa de resaca lentos se localizan en la región preauricular. Una inserción alta del músculo buccinador afecta con frecuencia al borde del contorno periférico y la retención de la prótesis.

Si la localización del frenillo lingual interfiere con la extensión y la retención de la prótesis inferior, está indi-

esta es la acción principal de los ácidos de tipo láctico en el esmalte ante la lengua durante la fase de erosión. En consecuencia, el esmalte debe poder tener con él punto de unión de la línea de la erosión superior sin deteriorar la zona inferior.

Hiperplasia papilar

Esta lesión se desarrolla en la bóveda palatina en forma de proyecciones papilares múltiples, en respuesta a una irritación local, generalmente, ácida de vacío en la superficie de soporte palatina de la dentadura; a una higiene bucal deficiente o infección local crónica por hongos.

El tratamiento se efectúa de varias maneras; desde pequeñas esencias químicas hasta múltiples proyecciones móviles — papilares con gránulos en sus bases al caminar. Cuando es precoz puede ser reversible al eliminar la causa de la irritación, pero una vez establecido será necesario recurrir al tratamiento quirúrgico.

Las lesiones papilares pueden ser eliminadas quirúrgicamente con cuchillas cortantes, o mediante anestesia con instrumentos rotatorios o con electrocirugía. Las lesiones más extensas serán eliminadas por medio de excisión supraneriosa — típicamente de carácter parcial. Después de la eliminación, la dentadura del paciente se rebase con acondicioner de tejido.

Épulis fissuratum

Los épulis son formados por tejido conectivo fibroso entre cruzado con elementos inflamatorios y cubierto por una capa fina de mucosa. Su formación es consecuencia de la irritación crónica provocada por el borde de la dentadura malajustada sobre el epitelio del arco vestibular, e interior. Con la extensión de la prótesis, atrapa restos alimenticios y acumula microorganismos.

El tratamiento primitivo consiste ya sea en retirar la den-

debe ser suficiente para elevar el nivel y reducir un tanto los tejidos para que puedan regenerarse y cicatrizar.

El recurso quirúrgico en caso de necesidad es recurrir a la vertebroplastia con o sin laminectomía estenótica para disminuir la prominencia del disco vertebral a favor de la **foraminal**

ANATOMÍA

La desviación por arriba de la cabeza y estabilizada que ofrece el nivel cervical a la base de apoyo de la columna hasta por ser del nivel cervical se realizará con modificaciones precisas y en presencia de:

líneas anatómicas y niveles internos prominentes.

La línea oblicua interna se extiende desde la crista temporal de la epífisis superior hasta el borde cervical lingual de los cuernos. La línea anatómica, cuya trayectoria queda por debajo de la línea oblicua interna, corresponde a la inserción del músculo anatómico sobre la mandíbula. Al ocurrir la reabsorción posttraumática estas dos líneas se vuelven más prominentes y pueden obstaculizar la extensión y retracción de la prótesis.

La reabsorción quirúrgica está indicada en uno de estos tres casos: cuando el mucoprioste es denso o traumático --- frecuentes; cuando existe una lesión macroscópica que impide el sellado de la prótesis; y para lograr mayor extensión del borde de la zona alveolar.

Taberquia del maxilar prominente

Estos pueden ser occlusales e interocales; los primeros son, por lo general, trastornos de los tejidos blandos y los segundos de naturaleza ósea, y requieren intervención quirúrgica. La conveniencia de este obstáculo del borde residual son los -

dientes sobredentados que cargan sus procesos alveolares en ausencia de dientes antagonistas.

El tratamiento depende, previo estudio radiográfico, en determinar la cantidad exacta del hueso por eliminar, que sea permitida dentro de los límites de la altura del plano occlusal, de la posición del seno maxilar y del contorno óseo.

Irregularidades del reborde residual

Cuando éstas interfieren con la extensión correcta y necesaria del borde protético no han ser reducidos, pero con criterio conservador, como todo en mandíbula.

Las irregularidades que se presentan en el proceso superior entre la cresta del borde anterior y la tuberosidad del maxilar, deben ser reducidas quirúrgicamente de preferencia en la región de la tuberosidad y no en el borde anterior, con el propósito de conservar la lámina cortical anterior del hueso.

Rebordes residuales agudos

Esta inconveniente se presenta con frecuencia en el borde del reborde anterior alvéolo de la mandíbula, consecuencia de la rápida resorción que ocurre en los huesos y la forma del reborde.

Se describen tres tipos de bordes agudos:

- a) en forma de filo de cuchillo.
- b) en forma de dientes de sierra.
- c) en forma con salientes discretas.

Cualquiera de estas formas anatómicas se encuentran recubiertas de una tira delgada de tejido blando que es sensible a la presión digital.

El tratamiento quirúrgico consiste en: incisión, siguiendo la cresta alveolar; reclinación de cómplice labial y lingual; contorno del hueso expuesto con limas para hueso; remodelaci

ón del tejido blando y sutura del epitelio con puntos abisados y poca tensión.

La dentadura en uso, tratada con acondicionadores de tejidos, ofrece mayor comodidad y facilita notablemente la cicatrización.

EXOSTOSIS

Los torus son formaciones óseas benignas, de crecimiento lento, de etiología desconocida, que alcanzan su tamaño máximo entre la tercera y cuarta década de la vida.

Torus palatino

Según su forma, alargada en sentido anteroposterior, se las clasifica en: planas, nodular, fusiforme y lobular.

La remoción quirúrgica, dependiendo del tamaño, forma y posición particular, debe efectuarse antes de iniciar la construcción de una dentadura, y está indicada en los siguientes casos: 1) el volumen de la exóstosis produce trastornos foniátricos; 2) la posición de la exóstosis impide el sellado del borde posterior de la dentadura; 3) se pierde la estabilidad de la base protésica debido al efecto de palanca, y por último 4), provocan ulceraciones e inflamación por traumatismo mecánico.

La técnica quirúrgica comprende la recinación de un colgajo lateral para exponer ampliamente el torus. Se forman surcos horizontales y frontales con fresas quirúrgicas y se utiliza un cincel para alinear los fragmentos pequeños entre los surcos. El aislamiento final se hace con fresas y limas para hueso y se procede a suturar los bordes del colgajo. Para evitar la formación de hematomas y recidiva se utiliza un apósito quirúrgico; la cicatrización ocurre al cabo de cuatro o seis semanas.

Torus mandibular

De forma semiesférica, son generalmente, bilaterales o se agrupan en cadena y se proyectan sobre la superficie interna del cuerpo mandibular en la región canino-premaxilar.

Los inconvenientes que presentan a menudo es la propensión a irritación por la mucosa adyacente que los rodea y representan un obstáculo a la retención, al impedir un sellado periferico correcto en el área sublingual semilunar y deben ser removidos antes de iniciar la construcción de la dentadura.

La técnica quirúrgica comprende la reclinación de un colgajo mucoperiostico de espesor suficiente para exponer completamente el área. El torus se elimina con frresas rotatorias para hueso o cincel. Suturas colocadas con cuidado y seguidas de presión digital permiten una reposición exacta de los márgenes del colgajo que no necesitan soporte quirúrgico, y la cicatrización sucede dos o cuatro semanas después.

VESTIBULOPLASTIA

Es un procedimiento quirúrgico de tejidos blandos con la idea de obtener un soporte adicional de una superficie ósea -- por una parte atrófica, y asegurar así una mayor extensión para el borde protético.

Estas técnicas persiguen tres objetivos: extender el área de apoyo y de la dentadura para lograr soporte y retención adicionales; bajar la inserción de la musculatura facial circumdante para exponer más hueso alveolar; proporcionar un surco vestibular elástico sano más extenso mediante la obtención de un buen anclaje sobre el periostio subyacente y, finalmente, lograr una función mejor con prótesis durante un periodo más largo de tiempo (sic, Ogile).

Avanzamiento de la mucosa

Esta técnica se emplea en presencia de suficiente mucosa

hana a ambos lados del surco vestibular. Consiste fundamentalmente en hacer avanzar la mucosa vecina para cubrir los dos lados del surco; se realiza abocavando la mucosa por medio de uno o varios túneles suprapariosticos. El tejido conectivo subepitelial y las inserciones musculares se separan de la mucosa y del periostio, después de lo cual se procede a avanzar la mucosa mediante borde sobreextendido sobre apósito quirúrgico; este apósito debe mantenerse fijo durante una semana con osteosíntesis.

Procedimientos de epitelización secundaria

En esta técnica se utiliza un colgajo de reposición apical que será suturado al periostio a una profundidad vestibular -- determinada con antelación.

Generalmente el colgajo de mucosa es levantado en el labio, se sigue con disección suprapariostica para profundizar el fondo de surco; después el margen abocavado del colgajo es suturado al periostio de reborde residual, y el tejido labial expuesto se deja cicatrizar por granulación, por segunda intención.

Para mantener la posición del colgajo y controlar la cicatrización es conveniente extender más al borde de la dentadura en uso y apoyararla con algún recubrimiento elástico. La curación total se observa al cabo de tres o cuatro semanas.

Extensiones vestibulares con injerto epiteliales

En esta técnica quirúrgica el colgajo se levanta sobre los lados del reborde del surco, volviendo a colocarlo a un nivel más profundo y suturándolo sobre el periostio y mantenerlo fijo en su lugar por el apósito quirúrgico atado con alambre.

Generalmente el epitelio donador es piel, mucosa bucal o -- mucosa palatina, cada una con sus limitaciones propias. Así, -

la piel carece de propiedades de retención para la prótesis y contiene además folículos pilosos. La mucosa bucal no resiste a la presión de la base de la dentadura. La mucosa palatina es demasiado gruesa y es necesario adelgazarla.

La evaluación de estos procedimientos deben ser tomados con cierta reserva hasta obtener resultados a largo plazo.

CAPITULO: II

ZONAS DE INFLUENCIA PROTÉSICA

Las zonas protésicas del maxilar superior y mandíbula — representan las áreas anatómicas de los rebordes residuales y estructuras adyacentes que se incluyen en el soporte de la base protésica.

Es preciso reconocer e identificar sus características marginales y basales, y ejercer sobre estas superficies las presiones que puedan tolerar bajo control fisiológico.

En el maxilar superior se estudia:

- 1) Contorno o sellado periférico:
- 2) Zona principal de soporte.
- 3) Zona secundaria de soporte.
- 4) Zona de alivio.
- 5) Sellado posterior.

En la mandíbula se estudia:

- 1) Contorno o sellado periférico.
- 2) Zona principal de soporte.
- 3) Zona secundaria de soporte.
- 4) Zona retromolar.
- 5) Sellado posterior.

Contorno periférico del maxilar superior

Contorno o sellado periférico sigue por el pliegue mucobucal llamado fondo de saco (fórnix); se extiende desde una región maxilar a la otra, pasando anteriormente por la inserción — simple o múltiple del frenillo labial superior en la línea — media; lateralmente a está, a ambos lados se localizan las — inserciones semitendinosas de los frenillos bucales simples o múltiples; el contorno posterior lo determina la línea vibrátil que se extiende desde la región de una escotadura —

hacerlo a la otra, pasando por las foveolas palatinas.

Vestíbulo bucal superior

Desde la escotadura hamular, hasta la inserción distal -- del frenillo bucal, está el repliegue de la mucosa desde el interior del carrillo a la cresta alveolar; se llama zona -- de repliegue de la mucosa bucal o bóveda del vestíbulo bucal

Aquí se palpa una pequeña prominencia dura en el fondo de saco, exactamente por encima de la región del primer y segundo molar que corresponde a la apófisis cigomática del maxilar, lateral y superiormente hacia el hueso cigomático. Esta zona del borde de la dentadura, en ocasiones, debe ser rabada para evitar que interfieran a causa de la contracción -- del músculo masetero que tiene su origen parcialmente en la apófisis cigomática; puede forzar al músculo buccinador y a la mucosa contra el borde de la dentadura, además las fibras del buccinador se unen a la mucosa y apófisis alveolar por -- delante de los molares, y por atrás a la tuberosidad del -- maxilar y a la apófisis hamular de la rama pterigolosa media

La profundidad y ancho del borde de la dentadura en la -- zona de la tuberosidad estará limitada por la acción de la -- apófisis coronoides de la mandíbula, junto con los insertos del músculo temporal.

Frenillo bucal superior

Representa el límite labial que va de un frenillo a otro del vestíbulo bucal superior; consiste de un pliegue de mucos -- as simples o múltiples en la región de los primeros premolares. Su unión a la mucosa alveolar está más cerca de la cresta alveolar que los repliegues de la mucosa justamente anterior y posterior a él. El frenillo bucal requiere en su acción de una escotadura en forma de "V", en el borde de la dentadura.

Contorno posterior superior

Las formas del terguito interno de origen en la tuberosidad del maxilar inferior, mediante funcionalmente la extensión posterior de la dentadura superior en la región bucodental de la tuberosidad.

La estructura ósea de la mandíbula posterior inferior se sitúa en una superficie posterior de la tuberosidad del maxilar inferior de la zona ptérigoides, con la zona fisio maxilar posterior. La apófisis nasal superior es más anteriormente de esta estructura, situada a una distancia de 2 a 4 mm por detrás de la tuberosidad, y en un plano de la línea posterior de la superficie superior de la zona fisio maxilar.

Esta mandíbula, entre la tuberosidad y el hueso pterigoideo interno posteriormente y el maxilar y la tuberosidad, representa el límite posterior de la dentadura superior en esta zona.

Sellado posterior superior

Las características de continuidad anatómica entre ambos paladares es variable en los individuos; pueden denominarse formas continuas, curva y angulada. Se relacionan frecuentemente con la forma del paladar duro y la inclinación geométrica de continuidad, comprendida en grados: rectos o de 0 grados, inclinado de 60 grados y perpendiculares de 90 grados; de éstos, la más angulada corresponde a los paladares profundos, la angulación media a los paladares normales, y la continuidad recta a los paladares planos.

Con estas referencias se diseña la extensión del borde posterior de la dentadura; en caso de continuidad recta, se puede prolongar hacia atrás de la línea vibrátil hasta donde lo permitan los reflejos nauseosos; se prolonga 2 mm hacia -

atrás de la línea vibrátil en casos normales, y debe ser exactamente sobre la línea vibrátil en casos de caída abrupta

Línea vibrátil

Es una línea imaginaria localizada posteriormente en el techo de la cavidad bucal; se extiende de una escotadura hamular a la otra, pasando por las foveolas palatinas. Esta es la forma clínica clásica de determinar fisiológicamente la línea vibrátil.

Se le observa en el plano frontal y en el anteroposterior como la unión entre el tejido fijo del paladar duro y el móvil del paladar blando.

Foveolas palatinas

Son dos pequeñas depresiones superficiales y visibles localizadas a cada lado de la línea media del paladar y referencia intermedia de la línea vibrátil.

Son conductos que se abren individualmente y corresponden al grupo de glándulas mucosas palatinas circundantes; pueden ser de un solo orificio o simples, más comúnmente, son dobles y separadas unas de otra aproximadamente 3.5 mm por la su cosa intermedia que es una banda fibrosa que se une a la aponeurosis de la epina nasal.

Exactamente anterior a las foveolas se inician las concentraciones nerviosas que se extienden hacia el paladar blando

En proctodoncia tienen importancia como referencia en el diseño y delimitación del límite posterior de la dentadura superior, de tal manera que su sobrestensión no interfiera con los movimientos de los tejidos blandos, provoquen reflejos nauseosos, ni rompan el sellado anterior.

Orificios palatinos posteriores

Se localizan en la parte posterolateral del paladar duro,

entre la zona horizontal del canal palatino y la zona alveolar del último molar. El nervio palatino mayor emerge bajo la superficie del paladar a través de los orificios; continúa su trayecto hacia adelante en una vena de la unión de la porción horizontal del paladar y la superficie vertical del reborde residual. La arteria palatina mayor discurre inmediatamente a un lado del nervio.

En presencia esta zona del paladar duro no se considera de alivio, por estar cubierta y protegida por una capa relativamente gruesa de estructuras blandas.

Zonas basales superiores

Se incluyen las áreas que están dentro del contorno maxilar o periférico y son: a) la zona principal de soporte, constituida por toda la cresta alveolar, y representa la superficie de mayor soporte y apoyo a la base protética; b) la zona secundaria de soporte es la superficie adyacente entre la zona de alivio con aquellas superficies en donde la base protética no debe ejercer presiones discriminadas ni excepciones, tales como la palilla incisiva, el ángulo natural maxilo palatino, y ocasionalmente las arrugas alveolares.

Contorno periférico de la maxilar

El contorno o borde periférico sirve para el diagnóstico buccal llamado fondo de saco (fornix) del vestibulo bucal y maxilar, con el nombre de vestibulo principal.

Se extiende desde el límite anterior hasta el retroalveolar, de un lado a otro del arco maxilar.

Zona retroalveolar

La extensión distal en la zona retroalveolar está por el borde anterior de la línea ascendente más el tubérculo temporal, el músculo buccinador y el ligamento alveolo alveolar.

La zona anterior de la rama de estructura rígida en el extremo posterior del reborde bucal, exactamente en la unión media interior del tendón de antetemporal. Contiene glándulas mucosas, y las fibras constrictoras superiores. En su superficie superior se encuentra una mucosa en forma oval que es la papila piriforme. La posición de esta zona estructural es constante, de pocos cambios por absorción del proceso alveolar, y deberá ser cubierto siempre en su mayor extensión posible por el borde anterior de la dentadura.

Aquí se manifiesta el colgajo posterior, y el ligamento pterigomaxilar o pterigomaxilar maxilar inferior, es el responsable de la línea de movimiento del tejudo en la abertura bucal.

Ventículo bucal inferior

Desde el borde anterior de la rama ascendente hasta la inserción del músculo buccal, que determina la zona de repulga de la mucosa bucal superior y el vestibulo bucal (fórnix). Las fibras del músculo buccinador se unen a la mucosa, y el cuerpo de la mandíbula lateral a los molares y fuera de la línea oclusal externa. Estas fibras se extienden anteroposteriormente y por eso la superficie del tejudo del reborde bucal inferior cubre el músculo en esta región.

En esta zona se pide una superficie de hueso bucal a la altura de los molares que es la eminencia bucal; ofrece un buen soporte vertical, debe ser cubierto completamente por la base de la dentadura.

En el ángulo buccal del reborde de la boca, al contraerse las fibras anteriores del músculo masetero, modularán el borde de la dentadura por presión sobre el músculo buccinador y la mucosa.

Frenillo bucal inferior

Es el límite distal del vestíbulo bucal inferior; representa el pliegue de tejido de inserción semitendinosa del buccinador en el área prmoluar que une el labio al reborde alveolar. Los movimientos funcionales del que une labios y los carrillos alteran la forma, altura y tensión del pliegue se diseña una escotadura en forma de "V" invertida en el borde de la dentadura, para el libre movimiento de este frenillo.

Vestíbulo labial inferior

Es la zona de repliegue de la mucosa labial o fondo de saco del vestíbulo labial inferior (fórnix); se extiende desde la parte mesial del frenillo bucal de un lado al del lado opuesto. La posición de fijación del modiollo y el músculo orbicular de los labios afectan a esta área y determinan la extensión, profundidad y contorno labial de la dentadura.

Frenillo labial inferior

El frenillo labial inferior en la mandíbula, como el superior en el maxilar, es un repliegue de tejido que une las mucosas alveolar y labial en la línea media. Para liberar la posición de este repliegue mucoso en forma de una línea aislada, se diseña una escotadura poco profunda en forma de "V" invertida, en el borde de la dentadura.

Vestíbulo sublingual

Se inicia distalmente desde la zona alveololingual formada por el arco palatoglosa, el constrictor superior de la faringe, las fibras del músculo pterostafilino y el músculo estiloglosa. La extensión distal y la curvatura del reborde distolingual lo determinan, la posición de la lengua y el estado de contracción de estos músculos y la musculatura hioidea.

La glándula sublingual cubierta por el repliegue de la mucosa, desde la apófisis alveolar hasta la base de la lengua, ocupa el espacio lateral encima del músculo milohiideo entre el cuerpo de la mandíbula lleva a la glándula sublingual a sobresalir por encima del mismo cuerpo.

Varios grados de contracción de los músculos del piso de la boca modifican la profundidad y ancho del surco alveololingual, y por eso determinan el ancho y longitud del reborde lingual.

La glándula subaxilar está situada en la región del molar inferior, donde la superficie media de la mandíbula se inclina notablemente hacia un lado.

Con la lengua relajada, la parte distal del surco alveololingual adquiere una considerable profundidad; sin embargo, se reduce cuando la lengua hace fuerte protrusión.

En el acto de la deglución el músculo milohiideo se contrae activamente y la porción distal del borde lingual en la dentadura puede ser desplazada; en semejante caso debe ser acortada o vuelta lingualmente por debajo de la lengua.

Frenillo lingual

Es un pliegue de la línea media de la mucosa desde la superficie anteroinferior de la lengua al piso de la boca y de la mucosa alveolar; queda por encima del músculo genio-glosos.

El nivel del repliegue de la mucosa alveolar se localiza por encima de los tubérculos genio-superiores donde se unen los genio-glosos; sin embargo, con la resorción exagerada, el nivel del repliegue de la mucosa se aproxima a la unión del músculo.

El pliegue sublingual y la papila sublingual se encuentran en el piso de la boca, justo debajo de la parte anterior de la lengua, y son producidos por el cuerpo de la glándula sublingual y por los conductos subaxilares por debajo de la mucosa; éstos convergen hacia adelante para terminar a un lado del fre-

nillo lingu-l, como las papilas sublinguales, que son las aberturas bucales de los conductos subaxilares.

Surco alveololingual

Es el espacio entre la lengua y el reborde alveolar. Su límite es la mucosa que cubre el músculo milohioides y la región molar anteriormente. El músculo milohioides tiene su origen en la línea milohioides de la mandíbula que está en la cresta de la apófisis alveolar de la zona retrorolar; desciende hacia adelante para ocupar una posición en la sínfisis, arriba de la mandíbula y opuesta a la línea media. La porción anterior al músculo milohioides se inserta en el raíz media y en la superficie anteroposterior del cuerpo del hueso hioides. Esta ubicación forma una base a través del cuerpo mandibular conocida como piso muscular de la boca.

Zonas basales inferiores

Se incluyen las áreas como en el superior, que están dentro del contorno marginal o periférico, y son: a) la zona principal de soporte, constituida por toda la cresta alveolar y representa la superficie de mayor soporte y apoyo a la base protética; b) la zona secundaria de soporte es la superficie adyacente entre la zona principal de soporte y el contorno periférico.

En la zona retrorolar, sobre la superficie del reborde residual, sobresale la mucosa en forma oval o de pera, es la papila piriforme que siempre debe cubrir la base protética.

Entre las zonas protéticas de la mandíbula no se consideran zonas de alivio.

CAPITULO: LII

IMPRESIONES

Impresiones primarias y modelos de estudio.

materiales: el clínico no debe depender de los materiales de impresión, cualquier material es bueno si el dentista sabe usarlos, los materiales se clasifican en:

ELASTICOS : alginatos
hidrocolooides reversibles
mercaptano. (hules)
compuestos d. silicona

INELASTICOS: yeso soluble
modelina
cera
compuestos zinquenólicos

Para lograr una impresión anatómica se puede recurrir a materiales tales como el alginato, las ceras, las modelinas en forma de pan.

Este tipo de impresiones deben cumplir con requisitos tales como, registrar la mayor superficie disponible, sin limitar ni restringir el movimiento del musculo; obtener con nitidez, amplitud, y fidelidad el negativo de las estructuras y tejidos para lograr la adaptación periférica.

Impresión anatómica, para realizar ésta, la realizamos con alginato. Primero seleccionamos el porta impresión adecuado, éste puede ser de aluminio con perforaciones para la retención del material, además de ser de fondo redondeado, una vez logrado este paso preparamos el material de impresión (alginato) con sus respectivas proporciones según el fabricante lo indique. Se lava el material a la cubeta, se alisa la superficie con un dedo húmedo para evitar burbujas.

Procedamos a llevarlo a la boca haciendo girar el porta impresiones lateralmente para separar los carrillos, una vez hecho esto el borde posterior del porta impresión se apoya sobre los lisites posteriores del maxilar, llevándolo en sentido ascendente

te de atrás hacia delante y de abajo hacia arriba, una vez colocado en posición se le indica al paciente los movimientos como son de apertura cierre, lateralidad, y además con nuestra ayuda liberaremos lo que son frenillos existentes.

Una vez fraguado el alginato se retira de la boca, se lava con agua, y se seca dejándolo libre de restos de saliva y sangre si la hubiera. Evaluamos la impresión y tendrá los siguientes componentes anatómicos como son:

Arcores residual totalmente regido

Miladar completamente, cubierto tanto el blando como el duro incluyendo línea vibrátil,

Tabernidad del maxilar con profundidad posterolateral.

Fondo de saco en su extensión periférica total.

Impresión anatómica inferior.

Seleccionado el portaimpresión y el material (modelina), se utiliza un recipiente con agua calentada a temperatura, de 60° C. en el cual se introduce la modelina en pan y se amasa hasta que adquiere una consistencia plástica y homogénea, se coloca en el portaimpresión, previamente recortado y alisado (con perforaciones) abarcando toda la extensión de la cubeta, se recortan los excedentes, se flama por arriba dos o tres veces a la flama del mechero, procurando revisar que no queme para poder ser colocado en la boca, se hace girar el portaimpresión en forma lateral a modo de separar carrillos y llevarlo a posición correcta, colocando el borde posterior primero y descendiendo de atrás hacia delante progresivamente se le indica al paciente hacer movimientos de apertura y cierre, los reales, en la región de pramolar colocando el dedo índice pedaleo al paciente cierre y haga ligera presión sobre ellos, liberamos con nuestro dedo pulgar e índice los frenillos de la impresión bucal correspondiente. Por lin-

guil, deteniendo el portamuestración en posición vertical el paciente lleva la punta de la lengua de un carrillo al otro, después pedimos a que la lengua tratada toque la punta de la nariz, después se le pide que la lengua tratada se lleve a la base del mentón.

Una vez endurecida la modelina se retira de la boca se lava con agua y se procede a volver la impresión que contendrá con los siguientes requisitos:

Deben ser registradas las zonas retromolares incluyendo la pila piriforme.

La profundidad del piso de la boca debe ser medida incluyendo lateralmente las líneas alveolares y anteriormente el frenillo lingual.

Debe registrarse todo el fondo de la boca incluyendo sus respectivos frenillos bucales y labial inferior.

Todos los movimientos efectuados durante el registro de las impresiones, tanto superior como inferior deben ser hechos con rapidez ya que el material usado endurece rápidamente y éste requisito lo podemos cumplir completamente cuando se tome la impresión fisiológica a su respectiva rectificación al borde.

OBTENCIÓN DE MODELOS DE ESTUDIO

Materiales: El yeso en su estado natural es un sulfato de calcio dihidratado. Para su uso en odontología tiene que pasar por un proceso de calcinación y según el método usado para tal calcinación se obtienen dos tipos de yeso hemihidratado;

1) si se realiza al medio ambiente se obtiene el hemihidrato tipo beta o yeso París;

2) si se efectúa en auto clave, se obtiene el hemihidrato tipo alfa o yeso piedra.

El hemihidrato beta tiene cristales de forma irregular, el alfa tiene mayor número de partículas prismáticas. La diferencia se encuentra en el fraguado; los de alfa requieren menos agua que el beta para mojar sus partículas, ya que sus cristales son de forma regular y los del beta, por su irregularidad, son considerados porosos, por lo tanto el alfa será más resistente.

Usos:

| | |
|--|---|
| 1) Para modelos de estudio o preliminares: | Hemihidrato beta (yeso París) |
| 2) Para montaje: | Hemihidrato beta (yeso París) |
| 3) Para enmular: | Hemihidrato beta (yeso París) |
| 4) Para modelos de trabajo o definitivos: | Hemihidrato alfa " " II (yeso piedra) |

Una vez teniendo con cimiento de los usos de los yesos y las
plivaciones en protodoncia seleccionamos el adecuado para el
da caso en especial:

Modelo superior; recuperada la impresión de la boca se lava
perfectamente con el chorro de agua, preparamos la mezcla del
yeso en sus proporciones correctas, colocando primero el agua y
después el yeso poco a poco espatulando durante un minuto, ade-
mas de vibrar la taza, se coloca yeso (poco) en la parte del pa-
ladar haciendolo vibrar, continuamos colocando yeso y haciendo
inclinaciones del porta impresión para lograr que el yeso cubra
todas las areas de la impresión.

Una vez hecho esto colocamos yeso sobre una lozeta, en el que
colocaremos el porta impresión con su carga de yeso, procurado
estén paralelos el porta impresión y la lozeta. (para invertir
el porta impresión se espera a que adquiera su consistencia ad-
decuada).

Se deja fraguar el yeso durante una hora, posteriormente reti-
ramos la impresión. recortamos el modelo con recortadora o con
el filo de un cuchillo.

Modelo inferior; seguiremos el mismo procedimiento utilizado
para el modelo superior, con la diferencia que, en la porción in-
lingual delimitaremos éste espacio con cera rosa, y una vez fra-
guado el yeso recuperamos el modelo sumergiendolo en agua cali-
ente. (se recordara que ésta impresión fué hecha con modelina).

PORTAIMPRESIONES INDIVIDUALES

Delimitamos los contornos del modelo para marcar la extensión del porta impresión, usamos lápiz tinta o plumnón con punta mediana.

Modelo superior: trazamos una línea continua que recorra desde la parte posterior de la tuberosidad, redondeandola y siguiendo por todo el fondo de saco a unos cinco o diez milímetros de las inserciones musculares, además de librar perfectamente los frenillos, sin apollarse en ellos, continuando hasta la tuberosidad del lado opuesto.

Para delimitar la extensión posterior del porta impresión se traza una línea que va de un extremo a otro del paladar, pasando de una por distal de los surcos hamulares y 2mm por distal de las foveolas palatinas.

Modelo inferior: para la delimitación de los contornos trazamos una línea que recorra por atrás de la papila piriforme de un lado, hacia bucal por todo el fondo de saco y a unos milímetros por arriba de la función muscular, librando los frenillos y siguiendo su curso hacia la papila del lado opuesto.

Para delimitar el área lingual rectificaremos el no interferir la función del músculo milohioideo.

Trazamos líneas anteroposteriores 3 o 4 mm por debajo de las líneas milohioideas y paralelas a las mismas, prolongamos las líneas de un extremo a otro pasando por el frenillo lingual librando éste implante.

Para elaborar los portales, resinas individuales, usamos resinas acrílicas auto-polimerizables, cuya composición es de un polímero de metacrilato de metilo, y se presentan en forma de bolvo, que es el polímero, el líquido es el monómero. Existen dos tipos de resinas acrílicas, las auto-polimerizables, o se curan en frío, y las termopolimerizables, estas resinas pasan por cinco periodos, iniciando la polimerización de la siguiente manera:

- 1) Periodo granuloso
- 2) Periodo filamentosos
- 3) Periodo plástico
- 4) Periodo elástico
- 5) Periodo rígido

Las formas en que podemos obtener las cucharillas son dos, y son la de proceso de laminación, en la cual formamos una lámina de acrílico, aprovechando el estado o periodo plástico de la polimerización, el cual es el óptimo para este proceso. Para laminar el material, usamos dos lozetas de vidrio previamente envaselinadas, sobre una y en cada extremo colocamos dos monedas del mismo tamaño, ponemos el material y sobre él la otra lozeta, hacemos presión para que hagan contacto la lozeta con las monedas, dándonos una lámina uniforme, que moldearemos sobre el modelo, haciéndole un mango y recortando los excedentes, llegando al estado rígido lo retiramos del modelo y recortamos hasta donde tenemos marcados los límites del portalapresión.

Nota; el modelo de estudio fué previamente cubierto con separador de acrílico.

El otro método es el de espolvorear el material sobre el modelo y después con un gotero se agrega el líquido, así consecutivamente.

Haremos una prueba de los portaimpresiones en la cuál tendremos en cuenta que no causen dolor y se adaptan con facilidad, no se ran desplazados de la boca con ciertos movimientos.

En caso de ser desplazados o causar dolor serán recortados con instrumentos de a sista.

RECTIFICACIÓN DE BORDOS

Superior: utilizaremos modelina de barra de baja fusión, en los bordos de atrás hacia adelante.

Hacia la parte distal y por atrás de la tuberosidad encontramos el ligamento pteriomandibular, éste nos indica la terminación de la dentadura en la zona buccal correspondiente, los movimientos que tiene que hacer el paciente son de apertura y cierre, movimientos de lateralidad dos o tres veces.

El músculo buccinador se localiza en las crestas alveolares de los terceros molares, los cigomáticos mayor y menor están limitados por el frenillo bucal lateral. Para rectificar al buccinador pedimos al paciente que succione con fuerza el dedo índice del operador. Para rectificar el frenillo bucal, se toma el labio lateralmente con el dedo índice y pulgar, llevanselo hacia afuera y hacia abajo.

Por delante del frenillo bucal encontramos el músculo orbicular y compresor de los labios, la función principal de éste músculo es la de succión, se coloca un lien en el borde del porta impresión se lleva a la boca y cuando el paciente se trata a succionar nuevamente nuestro dedo índice.

En el reborde residual superior se van a encontrar zonas retentivas, sobre éstas zonas colocamos el de asiento antes de construir el portaimpresión y por lo tanto el portaimpresión en esa zona quedará oigado y el excedente de modelina que llegue a introducirse durante la rectificación se van retirando en las zonas si se retirará el material que escape al interior del portaimpresión.

Por último hacia adelante encontramos el frenillo labial, al igual que el frenillo bucal a zona de cigomáticos, tomamos el labio llevamos el labio hacia afuera y hacia abajo.

Rectificamos el lado opuesto siguiendo los mismos pasos, posteriormente haremos el "sellado palatino posterior"; colocamos la modelina no en el borde del portaimpresión sino ligeramente hacia adentro, desde un extremo hacia el contrario. Colocado en la boca pedimos al paciente que cierre sus labios y que succione, el objetivo es eliminar el aire que pudiera existir entre el portaimpresión y la mucosa, que la modelina se adhiera al tejido y forme una válvula selladora. No retiramos el material que queda dentro de el portaimpresión.

Obtendremos la impresión fisiológica con hule de polisulfuro en consistencia de cuerpo regular. El material que escape hacia fuera deberá ser mínimo, como una película delgada por encima de la rectificación de bordes.

Para obtener el positivo de esta impresión utilizamos yeso velmix para las zonas protésicas y yeso piedra para el zóculo. Esperaremos a que el yeso velmix empiece a fraguar, (cuando pierda brillo en la superficie), colocamos el yeso piedra posteriormente, esto es con la finalidad de que el yeso piedra que fragua más rápido que el velmix no se robe agua y lo deje quebradizo.

Si colocamos el yeso piedra una vez fraguado con levemente el yeso velmix, no se van a adherir.

inferior: ésta impresión la obtendremos igual que la superior, con un portaimpresión individual.

Para la rectificación de bordes haremos lo siguiente: colocamos modelina en el borde del portaimpresión en su parte posterior, entonces, en la parte posterior y por atrás de la papila piriforme encontramos el ligamento pterigomandibular que junto con el buccinador y el constrictor de la faringe forman la papila piriforme. Pedimos al paciente que haga movimientos de apertura y cierre, lateralidad.

Por adelante del ligamento en la cara bucal encontramos el "asentamiento del masetero, cuya acción se encuentra durante el cierre y la presión. Colocamos el portaimpresión con su modelina correspondiente, ponemos el dedo índice sujetando la mandíbula y el pulgar sobre la parte a rectificar del portaimpresión, pedimos al paciente que cierre y haga presión sobre nuestros dedos índices. Por delante del masetero encontramos y sobre los dos tercios posteriores de la línea oblicua externa encontramos el musculo buccinador y su acción principal se lleva al soplar y silvar, el paciente deberá inflar las mejillas sin expulsar el aire.

Por delante del buccinador y hasta el frenillo bucal localizamos el triangular de los labios su acción es la de llevar la comisura hacia atrás y hacia abajo, y para lograr la acción del frenillo bucal lo jalaremos con los dedos hacia afuera y hacia arriba.

Por delante del frenillo bucal está localizado el musculo orbicular y compresor de los labios, la acción de este musculo se lleva a cabo al succionar, por último en la parte más anterior encontramos el frenillo labial, y su rectificación la haremos jalando éste hacia afuera y hacia arriba.

Rectificamos el lado opuesto siguiendo los mismos pasos descritos.

Por la parte lingual y delante del ligamento pterigomandibular encontramos el músculo palatogloso y se encarga de elevar el piso de la boca en su parte más posterior, se le pide al paciente que lleve el vértice de la lengua hasta el mango del portaimpresión y que trate de desalojarle haciendo presión en ésta zona.

Adelante del palatogloso y sobre toda la línea oblicua interna localizamos el músculo milohioideo, el que se encarga de formar el piso de la boca junto con con el del lado opuesto, sobre éste músculo descansa la lengua y las glándulas submaxilares y sublinguales, se le pide al paciente que saque la lengua hacia el lado contrario que estamos rectificando.

Así en la parte más anterior localizamos el geniohioideo, como su nombre lo indica, se proyecta desde el hueso hioides hasta el apófisis geni inferior, se le pide al paciente que saque la lengua y que trate de tocar la punta del mentón.

Por delante del músculo descrito anteriormente encontramos el músculo geniogloso, que va del apófisis geni superior hacia el vértice de la lengua y el dorso. La acción de éste está limitada por el frenillo lingual, el movimiento que hará el paciente será tratar de llevar la lengua hacia adelante dirigiéndose a la punta de la nariz.

De esta manera podremos realizar el sellado periférico de nuestro portaimpresión, teniendo siempre la precaución de retirar los excedentes de modelina después de cada rectificación, y al igual que en el superior la cantidad de material a usar para la impresión definitiva, será mínima.

El positivo lo obtendremos de igual manera que el superior, delimitando el espacio lingual. Sobre éstos modelos diseñaremos la base de registro que usaremos en adelante.

bases de registro y rodillos de oclusión.

Para la elaboración de nuestras bases de registro podemos utilizar materiales tales como son; resinas acrílicas, bases de Graff, o cera.

Las bases son las elaboradas por uno mismo, con resina acrílica, ya sea con el método de laminado o espolvorcío, delimitamos los límites de la base en el modelo, así como la liberación de las zonas retentivas.

Para contruir los rodillos de oclusión utilizamos cera rosa, la cuál derretiremos en un recipiente, una vez derretida la vertemos sobre el conformador de rodillos, previamente envaselinado, se espera que endurezca la cera y retiramos el rodillo del conformador para posteriormente colocarlo en su respectivo modelo.

rodillo superior

Se colocara sobre el centro del reborde residual, sobre la base de registro, y en el plano anteroposterior, por delante a una inclinación vestibular de 35° y una altura de 10mm. Por detrás a 1 cm por delante del borde posterior de la base y a 7 mm de altura.

rodillo inferior

en el plano anteroposterior la posición vestibular debe ser vertical y la altura posterior se continua con el tubérculo retrógnar.

CAPITULO :IV

RELACIONES INTERMAXILARES

El registro y estudio de estas relaciones tiene por objetivos:

- 1) Determinar la distancia vertical morfológica correcta en relación céntrica.
- 2) Establecer funcional y estéticamente dicha distancia a los requerimientos del caso.
- 3) Registrar esta posición, mediante las marcas de registro y moldes de relación, para transferirlos a los modelos de trabajo y al articularor.
- 4) Registrar transferencias correctas al articularor cuyas referencias nos indiquen la posición de los dientes artificiales en lo que respecta a función, fonética y estética.
- 5) Registrar los movimientos y/o posiciones mandibulares céntricos y excéntricos necesarios para adaptarse al articularor semiajustable o totalmente ajustable.

La secuencia clínica para registrar las relaciones entre los maxilares puede hacerse teniendo conocimiento de las referencias anatómicas siguientes:

Línea alia L_1-R_1 ; (es una línea imaginaria, que une horizontalmente el centro de las papilas, vista de frente).

Línea de las cejas; son referencias horizontales que se relacionan estéticamente con las superficies de los bordes incisales de los dientes anteriores superiores.

Línea eje-oculor; esta línea va del ángulo externo del ojo a la parte media del tragus, se usa para localizar arbitrariamente el eje intercondilar.

Plano de Frankfort

La referencia craneal y horizontal de este plano es que pasa por los bordes superiores de los conductos auditivos externos (punto porción), y los bordes inferiores de las órbitas (puntos infrorbitales);

su aplicación en prosthodoncia se limita a determinar técnicas de transferencia de las relaciones intermaxilares al articulador con el uso del arco estático, y, en muchos casos, para las angulaciones medidas en sentido vertical, como son las trayectorias del cóndilo.

Así el plano más horizontal con la cabeza erguida se considera que el plano de oclusión forma con el plano de Frankfort un ángulo abierto hacia adelante de unos 10° .

Plano bicondíleo-suborbitario

ES un plano próximo al de Frankfort y se utiliza para las transferencias con el arco facial estático.

Plano prostodóntico

llamado también auricularnasal, va de la parte media del tragus al implante interno externo del ala de la nariz.

En prosthodoncia constituye una excelente referencia para reubicar el plano oclusal por ser el más paralelo a él. En personas con dientes naturales el plano de oclusión tiende a formar con el plano prostodóntico un ligero ángulo, no más de 5° , abierto hacia atrás durante el movimiento de protrusión (fenómeno de Christensen).

Es importante recordar que el plano prostodóntico es una referencia transferida a la piel, y no confundirlo, con el plano de Camper que es una referencia craneal, formado por la unión de los seos conductos auditivos con la espina nasal.

Plano de oclusión

Es el más importante en cualquier tratamiento programado de un esquema oclusal.

En prosthodoncia total este concepto se establece con la oclusión -- balanceada bilateral, cuando existe una relación de contacto -- equilibrado entre las caras oclusales de los dientes posteriores (a cada lado de la línea media) y anteriores, durante los movimientos fisiológicos de la mandíbula.

Para registrar las relaciones intermaxilares procederemos de la siguiente manera;

Obtendremos primero la relación entre el labio y rodillo superior, esto lo haremos :

I) Por bucal, aumentaremos o quitaremos la cera necesaria para lograr un soporte adecuado del labio, ya que este paso nos dará la referencia en cuanto a colocación bucal de los dientes anteriores e inferiores. Longitudinalmente el rodete de cera variará, dependiendo también de la longitud del labio. En labios de longitud normal, el rodete de cera deberá mostrar aproximadamente 1 a 2 mm de borde de oclusión cuando los labios están en posición normal.

En pacientes de labio corto, quizá se deba ver un borde de oclusión más amplio. Los labios superiores laggos pueden necesitar recubrimiento total del borde.

Establecida la longitud del labio superior procedemos a fijar el plano de oclusión:

II) Utilizaremos la platina de Fox; colocando la base y rodillo superior en la maxila del paciente, centramos la platina de Fox sobre el rodillo de cera, la cual deberá ser paralela a la línea bipupilar en una vista frontal. Lateralmente también deberá ser paralela a la línea ala-trago o plano protodóntico. En caso de que no exista paralelismo se verificará la causa, que puede ser por una falta o exceso de cera en algún lugar del rodillo de cera.

A continuación registraremos la dimensión vertical:

III) Pintamos en el paciente dos puntos, que se situarán; uno en la punta de la nariz, y el otro sobre la parte más prominente del mentón. Colocamos el rodillo y base superior, pedimos al paciente moje con su lengua sus labios para posteriormente tragar sa

liva para posteriormente relajar la mandíbula, en este momento se mide la distancia entre los dos puntos, esto será hecho varias veces, de la cuál registraremos las más constantes, ésta distancia será tomada como posición fisiológica de descanso.

Con esto como posición de descanso, se introduce la base inferior y se ajusta gradualmente hasta que haga un contacto uniforme con el rodillo superior y a una medida de tres a dos milímetros menos que la medida registrada anteriormente.

Para lograr uniformidad de oclusión entre ambos rodillos, utilizamos una lozeta previamente envaselinada, sobre la cual apoyaremos el rodillo una vez reblandecido.

Para tomar la dimensión vertical correcta también tendremos en cuenta el umbral de deglución del paciente; cuando el paciente deglute, ambos rodillos de relación se encuentran en contacto y no debe existir dificultad al deglutir.

Relaciones horizontales maxilomandibulares (relación Céntrica)
IV) La relación céntrica es una referencia intermaxilar que se establece en el plano horizontal.

Se la define teóricamente como la más posterior de la mandíbula respecto del maxilar a una relación establecida.

Otra definición es; la posición que ocupa el cóndilo de la mandíbula, y se encuentra en su posición más superior posterior y media dentro de la cavidad glenoidea.

Para obtener la relación céntrica utilizaremos aditamentos extraorales: el trazado del arco gótico se realiza utilizando una punta registradora que se coloca centrada en la parte anterior del rodillo superior.

La mesa registradora es una superficie plana cubierta con una capa delgada de cera azul para incrustaciones.

Esta mesa es colocada y fijada en el mismo nivel que guarda el rodillo inferior, exactamente por debajo de la punta trazadora.

Los aditamentos pueden ser fabricados por el clínico, la punta trazadora puede consistir en un clavo delgado y con punta fina, el cual se colocará sobre el rodillo superior en su parte anterior, con la punta hacia abajo y ligeramente salida la punta.

La mesa se podrá fabricar con acrílico autopolimerizable, la parte posterior de la mesa que puede adquirir la forma del rodillo lateralmente, procurando que la superficie sobre la que descansará la punta trazadora sea amplia y de forma cuadrada.

Movimiento condilar

Los movimientos que realizan los cóndilos al trazar el arco gótico son: un cóndilo se desplaza hacia adelante y adentro durante el movimiento mandibular de lateralidad, seguido por un movimiento en dirección opuesta con rotación del cóndilo opuesto.

Técnica de obtención

Colocamos en la boca del paciente las bases y rodillos de registro con sus aditamentos colocados y fijos.

Pedimos al paciente que cierre en céntrica activa, de aquí haga un movimiento lateral derecho, y regrese a la posición inicial y se detenga. Después haga un movimiento lateral izquierdo y se detenga, de aquí regrese a la posición inicial y se detenga, de aquí haga un movimiento protrusivo y regrese a su posición retrusiva terminal.

Satisfecho con el control, y si ha obtenido con nitidez la coincidencia de la punta registradora con el vértice del ángulo gnatográfico del arco gótico, continuamos:

Marcamos un triángulo en la superficie bucal de los rodillos de relación a la altura de premolares, de vértice y base inferior (rodillo superior), y con base superior y vértice inferior en ambos lados. (rod-inf)

Retiramos las bases de la boca del paciente, con un cuchillo recortando el triángulo marcado, con una profundidad considerable, el cual esvasellamos.

Colocamos nuevamente las bases de relación en la boca del paciente y le pedimos que cierre en relación céntrica:

Nos cercioramos que la punta marcadora coincide con el vértice de el arco gótico (relación céntrica), con modelina de baja fusión previamente reblandecida a la flama del mechero, pero sin llegar a su punto de fusión para que no securra y quede al paciente, lo llevamos a el roambo correspondiente y esperamos que endurezca.

Endurecido el material, manteniendolo en esa posición, fijamos los rodillos con grapas que colocaremos en forma de cruz a cada lado y por delante del triángulo de fijación.

Hecho esto retiramos las bases, colocando los dedos índices de cada mano y sostenemos el borde inferior de la base; hacemos presión hacia arriba indicándole al mismo tiempo al paciente que abra la boca; en esta situación desprendemos la base inferior y el resto queda sujeto a el superior.

Ahora cambiamos la posición de los dedos sosteniendo el borde superior, y levantando ampliamente los labios y carrillos se presiona hacia abajo, el conjunto se desprende sin alteraciones.

TRANSPERENCIA AL ARTICULADOR

Articuladores:

El articulador es un dispositivo mecánico rígido al cual se transfieren las relaciones verticales y horizontales de la relación maxilomandibular. Existen una gran variedad de articuladores, sin embargo en prosthodontia por sus finalidades y aplicación específicas (plano oclusal balanceado) requiere como mínimo un articulador semiajustable.

Los articuladores se pueden clasificar como: 1) tipos de bisagra simple, 2) Tipos semiajustable, 3) instrumentos ajustables.

Las características mecánicas que determinan si un articulador es o no ajustable para adaptar registros intermaxilares incluye los siguientes controles:

- a) Control de las guías condilares horizontales ajustables individualmente.
- b) Controles condilares simplemente laterales (movimiento de Bennett).
- c) Control de la distancia intercondilar variable.
- d) Controles seccionados de las guías condilares de lateralidad protrusivo y de lateralidad retrusivo.
- e) Controles incisales horizontales, verticales y laterales, ajustables.

Cualquier articulador ajustable determinado incluirá uno o más de estos controles.

Otra clasificación es la que se les da a los articuladores cuando intentan representar la situación anatómica de los condilos, colocando estos en su rama inferior, llamándoseles "ARCON", cuando los condilos se localizan en la parte que representa al maxilar se les denomina NO ARCON. (AR/ Articular, CON/ Cóndilos)

El articulador que describiremos a continuación es el que usaremos para nuestra dentadura.

ARTICULADOR WHIP- MIX

Este es un articulador arcón, fué diseñado por Charles Stuart.

La distancia intercondilar se ajusta en tres posiciones: pequeña (S), mediana (M), y grande (L); mediante espaciadores de las guías condilares removibles a lo largo del eje horizontal del instrumento. El articulador presenta o no mesa incisal mecánica o guía incisal de plástico. Existen dos arcos faciales que se pueden usar con este articulador: el arco facial auricular y el arco facial de eje ajustable o cinemático. El que se utiliza en prótesis de doncia es el primero, el otro es usado en para prótesis fija.

Arco facial:

El arco facial es un dispositivo que se utiliza para registrar la posición que guarda el maxilar con respecto de la ATM o bien para registrar los ejes horizontales y poder orientar el modelo superior en la misma disposición que guarda en el cráneo del paciente, éste arco facial puede ser estático o dinámico, como su nombre lo indica, el estático transporta esas posiciones, el dinámico se sitúa en la mandíbula y transporta movimientos excéntricos.

Para prótesis total un arco facial estático es aconsejable ya que las formas oclusales serán elaboradas de nueva cuenta y la disposición y articulación que estas presentaran serán totalmente nuevas.

La importancia del arco facial radica, en que si no se utiliza, se pueda caer en errores respecto a la oclusión de la prótesis; estos errores pueden ser pequeños, pero ocasionarán que los desplazamientos mandibulares presenten contactos prematuros que ocasionarán lesiones en los rebordes residuales y las ATM. Para utilizar el arco facial es necesario haber localizado las relaciones maxilomandibulares previamente.

Transferencia con el arco facial (Whip-Mix)

La localización de un eje arbitrario no es necesaria cuando se utiliza el articulador Whip-Mix (o su similar GNATUS) ya que fue diseñado y construido 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.

De una la base de relación al tenedor oclusal, centrándola y pegándola con cera pegajosa, se inserta en la boca y se le pide al paciente que la mantenga en posición con ambos pulgares utilizando presión ligera. 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 nasal y su ensamble se unen al arco facial; la pieza de plástico para la nariz debe descansar sobre el nasion y se aprieta el arco facial. El arco facial y el tenedor oclusal se aprietan firmemente. Observamos por delante donde queda la marca señaladora (S, M, L), para posteriormente usarla al montar el arco facial en el articulador, que ajustaremos de acuerdo a la medida registrada. Lo transportamos al articulador. Preparamos el modelo superior haciéndolo retentivo en su parte superior con unas muescas (el modelo inferior deberá contar también con dichas retenciones).

Colocamos el modelo superior en la base de relación que sujeta el tenedor oclusal, bajamos la rama superior que representa el maxilar, previa colocación de yeso, y mientras fragua lo moldeamos, y retiramos los excedentes.

Una vez listo retiramos el tenedor oclusal y el arco facial con mucho cuidado y sin distorcionar el rodillo de cera superior.

Procedamos a colocar la base y modelo inferior, esto lo lograremos usando el triángulo correspondiente de cada lado, que nos dará la relación que tenían los modelos en la boca del paciente manteniendo nuestra relación céntrica registrada con el trazado del arco gótico.

Invertimos el articulador, quedando la rama que simula la mandíbula hacia arriba y el maxilar abajo, colocamos base y modelo inferior, centrándolo en su lugar correcto, insertando los triángulos correspondientes de cada lado. Sin que se mueva colocamos yeso previamente preparado, lo moldeamos y retiramos los excedentes.

Lo dejamos que frague para poder invertirlo. Retiramos los aditamentos utilizados por los trazos así como los recursos de fijación (triángulos de fijación), y finalmente reconstruimos las superficies de cera rosa.

CAPITULO: V

SELECCION DE DIENTES ARTIFICIALES

Dientes artificiales anteriores

Referencias dentofaciales: el objetivo de esta fase clínica es recopilar datos sobre el paciente, como son factores físicos, psicológicos y biológicos, que se correlacionan con él, en forma tal que la elección de dientes artificiales cumpla con los requisitos estéticos y funcionales requeridos.

Podemos pedir al paciente que nos haga referencia acerca de sus dientes anteriores naturales, esto lo logramos por medio de fotografías. Nosotros mismos podemos utilizar modelos de estudio de mismo paciente, si se le hicieron extracciones previas al tratamiento protodóntico, o los mismos dientes extraídos.

En la apreciación del tamaño de los dientes artificiales se consideran tres dimensiones que determinan su volumen total: ancho, largo y profundidad.

Para determinar el ancho de los dientes anteriores utilizamos como referencia la línea media, a partir de esta hacia la línea de caninos, con respecto a la comisura labial en reposo.

Línea media

Colocamos los rodillos de relación en la boca del paciente, con la espátula para cera marcamos la línea media, que se localiza en la parte media del séptum nasal, trazamos esta línea perpendicular al plano de oclusión, en forma vertical la continuamos al rodillo inferior. Se utiliza para la colocación simétrica y estética de los dos incisivos centrales superiores.

Línea de los caninos

Esta referencia la utilizamos para medir el ancho de los seis dientes anteriores superiores. Para transportarla a los rodillos de relación, marcamos una línea que se extiende verticalmente y hacia abajo, que va del borde del ala de la nariz a los rodillos de relación, del lado correspondiente.

Se mide con una regla milimétrica, desde la línea marcada en el rodillo superior, hasta la línea marcada en el mismo, tomada como línea de caninos. A esta medida le aumentamos de 2 a 2.5 mm que corresponderá a la ubicación aproximada de la cara distal del canino superior, sumándola con el resultado de el lado contrario. O podemos también medir, de una línea de caninos a la otra sumándole 4 o 5 mm mas.

Para medir el largo de los dientes anteriores superiores, retiramos la base y rodillo de orientación del modelo superior previamente transferido y montado al articulador. Sin modificar la altura que tiene el mástago incisal con su platina, medimos con una regla flexible la distancia libre entre el rebodre alveolar del modelo superior a la superficie de orientación de rodillo inferior. A esta medida se le resta de 1.5 a 2 mm que correspondería al grosor de la base protésica terminada.

Forma de los dientes artificiales

Se considera esencialmente dos aspectos distintos: el estético y el funcional.

Clínicamente se considera a los dientes anteriores como estáticos y a los posteriores como funcionales.

Hoy día muchos autores siguen las variantes de la ley de la armonía, que provee una técnica definida y concreta para elegir formas dentarias satisfactorias. En último caso prefieren la armonía entre la forma facial y el incisivo central superior, que correspondería al contorno invertido de la cara.

Color de los dientes artificiales

Esta la haremos de preferencia con luz natural o una buena luz artificial. Utilizamos el colorímetro, el cual lo colocaremos en tres posiciones:

- 1) Fuera de la boca por detras del ala de la nariz.
- 2) Debajo del bermellón del labio superior dejando expuesto unicamente el borde incisal.
- 3) Debajo de los labios únicamente con el extremo cervical cobierto y la boca abierta.

Para la compra de los dientes en el depósito dental, se pueden adquirir por juegos, que van de :

- 1) para anteriores, superiores o inferiores de 1 por 6
- 2) para posteriores, también ya sea superiores o inferiores, en juegos de 1 por 8
- 3) También se puede adquirir todo el juego de 1 por 28

Necesidades funcionales de los dientes anteriores.

Los dientes anteriores deben cumplir tanto ciertas necesidades funcionales como estéticas, y los compromisos se deben establecer entre estas dos necesidades. Especialmente los dientes anteriores inferiores están sujetos a este compromiso. A menudo la posición de los dientes que satisface las necesidades estéticas puede disminuir la retención de la dentadura inferior. Por ejemplo, los dientes anteriores inferiores pueden presentar mejor aspecto si se colocan un poco hacia adelante del reborde alveolar, pero si se hace esto, el orbicular de los labios puede elevar la dentadura en la parte anterior cuando éstas hagan contacto.

Para la colocación de los dientes anteriores se recurre a la clasificación de acuerdo a:

Clase I normal: Dientes anteriores superiores, se colocan con separación de 1 mm de los dientes anteriores inferiores en protrusión. Los dientes anteriores inferiores no se deben colocar más adelante del plano perpendicular al pliegue mucobucal.

Clase II retrusivo: Los dientes anteriores superiores deben colocarse en posición ligeramente posterior, Para los inferiores los colocaremos igual que la clase I.

Clase III protrusivos: Los dientes anteriores superiores se colocan en el reborde superior con el fin de evitar la inclinación horizontal excesiva.

Materiales de los dientes anteriores:

En el mercado se fabrican diente de resina acrílica y de porcelana. El uso depende de las ventajas que un material u otro puede ofrecer.

Los dientes de porcelana se colocan fácilmente si se dispone de suficiente espacio intermamarilar. Como el material que los cubre a no se pega, las dentadura hechas con dientes de porcelana son de fácil desmoldado y pulido. Siempre mantienen la separación entre ellos, la misma que tenían cuando estaban en la cera y conservan un color estable durante largo tiempo.

Por otro lado, sus retenciones mecánicas (pernos) evitan su adecuada adaptación al reborde. Cuando se altera su forma, se debe tener muchísimo cuidado al pulir su alteración, e incluso si están bien pulidas, estas zonas nunca son tan finas como lo fueron al principio. Son extremadamente difíciles de decolorar y raramente, si es que es posible, se puede hacer un duplicado exacto de color y forma de un diente natural específico, como sería deseable en una dentadura inmediata.

Las dentaduras construidas con dientes de acrílico son difíciles de pulir después del desmoldado por que el yeso que las envuelve se pega bastante al diente. Además, tiende a perder sus identidades individuales durante el proceso. (Sin embargo, esto es fácil de rectificar con recortadores gingivales y cuchillas afiladas)

La estabilidad es buena en cuanto a su color, pero hoy día se ven, a veces, dientes de acrílico que han cambiado su color en pocos años.

Su ventaja principal estriba en su versatilidad. Como no dependen de la retención mecánica, pueden ser limados para ser colocados en cualquier sitio. Se pueden alterar fácilmente, se pueden pulir, decolorar y reparar para aceptar el metal u otros materiales de restauración siempre que se desee. Dado el punto de vista de la resistencia, los dientes de acrílico tienen una solidez que los de porcelana.

Colocación de los dientes anteriores

Las posibilidades de colocación de los dientes anteriores son muy numerosas. Los dientes tienen que aparecer como entidades separadas, esta separación se pueda conseguir usando diastemas con este propósito, pero se debe recordar que los diastemas no se consideran como una parte de la serie de dientes en forma armónica.

Se puede conseguir montar los dos laterales de modo que se inclinen hacia los centrales, o colocar uno o ambos centrales ligeramente anteriores a los laterales. Uno de los métodos para conseguir realismo en la colocación de dientes anteriores es limpiar los bordes incisivos para imitar el desgaste fisiológico. Se puede realizar un aplastamiento en los dientes anteriores inferiores.

Si se examina desde el aspecto oclusal, los dientes anteriores deben seguir una curva que se aproxima a la del reborde alveolar. Los dientes anteriores superiores, pueden estar colocados al go anterior al reborde (normalmente, anteriores a las papilas incisivas) pero los inferiores deben colocarse sobre el reborde, o por lo menos, por encima del pliegue mucobucal. Colocar posición más adelantada causará una retención menor de la dentadura inferior.

Técnica de colocación

Incisivo central superior:

(mesiódistal, vestibulolingual, giroversión)

Eje longitudinal, casi vertical al plano de orientación. La cara vestibular es paralela a la línea de perfil facial que es casi perpendicular. Está ligeramente girado respecto al paralelismo de una tangente a la línea de contorno del arco.

Incisivo lateral superior:

(mesiódistal, vestibulolingual, giroversión)

eje longitudinal, inclinado más distalmente que cualquiera de los otros dientes anteriores. La cara vestibular está más profunda en su porción cervical que la de los dientes contiguos. Tiene su cara distal girada lingualmente en ángulo considerable a una tangente de la línea del contorno facial.

Canino superior:

(mesiódistal, vestibulolingual, giroversión)

Eje longitudinal, distalizado en el cuello, es mayor que el del incisivo central y menor que el del incisivo lateral. La cara vestibular sobresale en el extremo cervical más que en los demás dientes anteriores superiores. Está girado de manera que la mitad distal de la cara vestibular mira en la dirección de la porción posterior del arco.

Incisivo central inferior:

(mesiódistal, vestibulolingual, giroversión)

Eje longitudinal, casi perpendicular al plano de orientación. La vestibular está más hacia adentro en su extremo cervical que la de los dientes contiguos. Tiene una posición de rotación que generalmente es paralela a la tangente del contorno del arco.

I₁ incisivo lateral inferior:

(mesiódístal, vestibulolingual, giroversión)

Eje longitudinal, casi perpendicular al plano de orientación. La cara vestibular es más prominente en su extremo cervical que el incisivo central, así que es casi perpendicular. Tiene una posición de rotación casi paralela a la tangente del contorno del arco.

Canino inferior:

(mesiódístal, vestibulolingual, giroversión)

Eje longitudinal, con inclinación distal referido a la línea media. La vestibular sobresale en su extremo cervical con el mismo grado de inclinación que el superior. Está girado de manera que a la mitad distal de la cara vestibular mira en la dirección de la porción posterior del arco.

Prueba de los dientes anteriores

Esta prueba se realiza en la boca del paciente, hasta estar satisfecho el clínico de la colocación de los dientes en las bases correspondientes.

Se coloca al paciente a una distancia aproximada de medio a un metro de un espejo grande. Se colocan ambas dentaduras de prueba en la boca y se le dará la oportunidad de observarlas durante la conversación y expresiones faciales normales. Se le pide su opinión al respecto.

Selección de dientes posteriores

Son consideraciones importantes al seleccionar los dientes posteriores, la eficiencia masticatoria, la comodidad, la estética, y la preservación del hueso de soporte y tejidos blandos.

Los dientes artificiales posteriores se clasifican generalmente en tres tipos: anatómicos, semianatómicos y no anatómicos.

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

Los dientes posteriores con angulaciones cuspídeas de 33° (anatómicos) son los más favorables para la oclusión balanceada. Los dientes anatómicos no causan mayores cambios en los tejidos de soporte.

El diente posterior de angulación de 20° es de forma semianatómica y su dimensión vestibulolingual es más ancha que la correspondiente del diente de 33° . Tiene una angulación cuspídea que proporciona menor altura para realizar contactos en balance en excursiones excéntricas de la mandíbula que el diente anatómico.

El diente posterior artificial de 0° o dientes no anatómicos son aconsejables cuando se transfiere al articulador únicamente el registro arbitrario de relación céntrica, sin intentar establecer los registros excéntricos ni la oclusión balanceada de arco cruzado.

Materiales de los dientes posteriores artificiales

Según su calidad existen dientes posteriores de: porcelana, acrílico y cerámico y metal.

El uso de dientes de porcelana es de práctica común cuando se precia la eficacia y la resistencia.

Los dientes artificiales de acrílico tienen menor resistencia a

la abrasión y su uso se generaliza en presencia de dientes antagonistas naturales o dientes cuyas superficies masticatorias fueron restauradas en metal fundido. Se pueden diseñar y modelar superficies oclusales metálicas sobre dientes de acrílico y utilizarlas de la misma manera.

Otras indicaciones es cuando se dispone de un espacio reducido intermaxilar, ya que permite desgastes y adaptaciones estéticas.

En dentaduras completas no se recomienda usar dientes posteriores de acrílico con dientes anteriores de porcelana (la recíproca sí). La razón es el grado de resistencia a la abrasión y eventualmente crearán fuerzas oclusales excesivas y destructivas en la zona anterior de reborde.

Otros recurren a los dientes artificiales de acrílico, elaborados como una unidad, formando los dos premolares y el primer molar un cuerpo sólido con inserciones de metal que mantienen la integridad de los bordes cortantes.

Una vez seleccionado el color y tipo de material a usar en el sector posterior procedamos a medir la longitud mesio distal de los dientes a usar.

Después de colocar los seis dientes anteriores inferiores, se marca un punto sobre la cresta del reborde residual en el borde anterior de los cuerpos piriformes, que es donde termina para los dientes artificiales posteriores el espacio disponible.

Con una regla milimétrica se mide la distancia desde la superficie distal del canino inferior hasta el punto señalado sobre el extremo distal del espacio disponible anteroposterior.

Altura de las superficies vestibulares

El largo de los primeros molares superiores debe ser igual al de los caninos superiores, con el fin de lograr el efecto estético adecuado.

Otro método es utilizando el juego que le corresponde de acuerdo a la selección previa de los anteriores.

OCLUSION

Estudiaremos conceptos de oclusión para tener conocimiento acerca de la rehabilitación que intentamos proporcionar al paciente.

Oclusión: Es la relación que mantienen los componentes del sistema estomatognático, en completa armonía.

Oclusión Balancada: Es aquella que ofrece en todas las posiciones y fases funcionales tres puntos de contacto (uno anterior y dos bilaterales posteriores), éste tipo de oclusión es necesario en profundidad para distribuir las fuerzas y ofrecer estabilidad a las prótesis completas.

Oclusión Céntrica: Esta es cuando las superficies oclusales se encuentran en su máximo contacto o intercuspidación, y que tendría que haber cuando la mandíbula se halla en relación céntrica respecto del maxilar superior.

Oclusión excéntrica: La oclusión excéntrica se define como contactos protrusivos y de lateralidad derecha e izquierda de los planos inclinados de los dientes cuando la mandíbula está inmóvil.

Así surgen conceptos como:

Lado de balance: esto es cuando el cóndilo se desplaza hacia adelante, abajo y hacia adentro. Entonces de éste surge un contacto entre las cúspides vestibulares inferiores y palatinas superiores.

Lado de trabajo: Este es un movimiento puro de rotación del cóndilo y las cúspides linguales inferiores hacen contacto con las cúspides palatinas superiores.

Colocación de dientes posteriores.

Tanto si se usan formas de dientes anatómicos como no anatómicos, son esenciales ciertos requisitos básicos para su colocación.

A causa de que la dentadura inferior es más susceptible a las fuerzas que la desalojan que la superior, los dientes tienen que estar colocados de tal forma en la dentadura inferior que se logren todas las ventajas de retención. Esta significa que los dientes no se pueden colocar bucalmente tan lejos que las mejillas puedan levantar la dentadura, y lingualmente tan distante que la lengua pueda levantarla. Por tanto, hay que colocar los dientes posteriores inferiores de modo que queden en el centro del reborde.

La colocación de los dientes superiores debe hacerse de manera que ocluyan con los de abajo. Cuando se usan dientes anatómicos, los dientes superiores, a causa de la intercuspidación, deben ser colocados en una determinada relación bucolingual con los inferiores, y ésta colocación siempre ayuda a la retención de la prótesis superior.

Cuando se usan formas no anatómicas, los dientes superiores se pueden colocar normalmente de manera que ocluyan con los inferiores e incluso ayuden a la retención de la dentadura superior. Esto es posible porque las superficies planas no exigen una posición bucolingual específica de los dientes opuestos.

En la relación normal, debemos decidir si se colocan primero todos los dientes maxilares o todos los mandibulares. Si se ponen todos los dientes maxilares primero, la anchura mesiodistal de los primeros premolares inferiores deberá ser disminuida.

Si se colocan primero todos los dientes mandibulares, puede haber un diastema entre el canino y el primer premolar superior.

A pesar de que es necesario colocar cada diente por separado, ese diente es parte de una unidad que funciona y, si su colocación no esta de acuerdo con los movimientos de esa unidad, no funcionará. Esta unidad funcionará cuando lo hagan todos los dientes posteriores en ambas dentaduras; no sólo los dientes superiores, ni solo los de un lado, sino todos los dientes posteriores. (Los dientes anteriores también deben estar equilibrados durante uno u otro movimiento, pero no necesariamente todos los dientes en todos los movimientos). Los dientes estarán colocados de modo que cuando los de un arco se muevan sobre los del otro, todos los dientes posteriores toquen en todos los movimientos. Sólo cuando se produce un contacto así puede ser completo el equilibrio excéntrico. Se tiene que estar examinando la curva compensadora continuamente y observar que todas las inclinaciones de las cúspides deben estar colocadas para que toquen la curva, y no encima o debajo de ella. Esta simple observación simplifica notablemente la colocación del diente posterior para el equilibrio. La curva puede ser demasiado grande o demasiado plana, pero si se continua con la práctica de hacer siempre que las cúspides se toquen, el ajuste de la curva se consigue por sí misma. Es todo lo que se necesita considerar para el equilibrio. Por otro lado, hay que tener en cuenta la compleja combinación de la curva mas los dientes mal colocados individualmente por condiciones estéticas.

Al protruir la mandíbula llevando los incisivos borde a borde, ésta desciende en su parte posterior debido a la inclinación de las articulaciones temporomandibulares y al avance simultáneo de los cóndilos, dejando un espacio entre los molares. A esto se llama el fenómeno de Christensen y se utiliza para registrar las trayectorias condilares.

Factores que afectan el equilibrio.

Por su interacción, hay cinco factores que permiten conseguir el equilibrio excéntrico en las dentaduras completas. De éstos, los dos más importantes son la guía condilar y la guía incisiva.

La guía condilar en el articulador es un duplicado aproximado de la guía condilar en el paciente y se obtiene por medio de un registro de la posición protrusiva. (este se hace en forma similar usando modelina de baja fusión, marcando un triángulo en los rodillos de cera, en el que se intraducirá la modelina mientras el paciente lleva la mandíbula hacia adelante y manteniéndola así hasta que endurece la modelina y se retira.) Esta cuando se combina con el registro de la posición céntrica, dará el ángulo de movimiento de los cóndilos (en la dirección vertical) desde la posición céntrica a la protrusiva.

Por otra parte, la guía incisiva la puede preparar el dentista. Normalmente, los dientes anteriores se colocan de modo que el escalón y el resalte combinados resulten en un ángulo de movimiento de estos dientes desde la posición céntrica a la excéntrica que es de cerca de 0° . (A veces, las necesidades estéticas dictan un mayor grado de guía incisiva, pero en ningún caso debe esta guía incisiva exceder a la guía condilar. Una rápida guía incisiva resulta, por los planos inclinados, perjudicial y arriesgada para los tejidos de apoyo.)

Estos dos factores (realmente tres guías: dos condilares y una incisiva) determinan los movimientos del articulador. Con el fin de obtener equilibrio, los otros tres factores equilibradores se colocan para que correspondan a los movimientos del articulador.

La inclinación del plano de oclusión (plano de orientación) se establece generalmente en la boca del paciente en relación con la línea ala-trago y en el articulador referido al montaje del arco facial.

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

Sin embargo, esta aproximación se puede cambiar muy pronto, si conviene, para satisfacer las necesidades de equilibrio o para favorecer el reborde inferior. Este plano sirve únicamente como punto de partida para la colocación vertical de los segundos molares y de los incisivos. Su existencia como plano es temporal, ya que se pierde normalmente cuando se establece la curva compensadora.

La inclinación de los dientes o altura cuspídea y la curva compensadora tienen más importancia para el equilibrio que la inclinación del plano oclusal. Estos dos factores que a menudo se mencionan por separado, de hecho se establecen juntos en el articulador. La inclinación de un diente determinado (en los que se refiere a cualquier plano de referencia) tiene poco valor, a no ser que el diente se coloque verticalmente, de manera que su inclinación presente una superficie oclusal que sea continua con la curva compensadora.

La inclinación anteroposterior del diente depende de la situación o inclinación que tengan las guías condilares e incisiva. Presentamos un ejemplo para explicar lo anterior y presentar una aplicación de la curva compensadora.

Si el ángulo de guía es de 30° y el ángulo de guía incisiva de 0° , es evidente que el diente colocado precisamente en la posición más próxima de la guía condilar debe estar inclinado, de modo que el lado distal sea 30° más alto que el lado mesial, con el fin de equilibrar un diente opuesto. Por la misma razón, un diente colocado cerca del arco incisal debe estar inclinado 0° .

Por tanto, cuanto más cerca está colocado un diente de una u otra guía, más influencia tiene dicha guía sobre el ángulo de inclinación de su superficie oclusal, mejor dicho, su altura cuspídea.

Es importante darse cuenta de que las inclinaciones bucolingual y anteroposterior se realizan las dos al mismo tiempo. Cuando se mira la colocación desde delante, se tiene que ver una inclinación bucolingual que aumenta gradualmente desde los premolares a los molares. Ocurre lo mismo con la inclinación anteroposterior cuando

se mira desde un lado.

Desde luego los cinco factores de equilibrio actúan entre sí, y los cambios en una de ellos afectará a los demás. Sin embargo, una lista detallada de todos los cambios posibles que un aumento o disminución de cada uno de los cinco factores podría efectuar sobre los restantes solo llevaría a la confusión, ya que, en el análisis final, el dentista sólo puede controlar cuatro o cinco factores. (La guía condilar no es del dentista para cambiarla, sino del enfermo.) De los cuatro que él puede controlar, dos (la guía incisiva y la inclinación del plano de oclusión) pueden alterarse solamente dentro de un grado pequeño. Los otros dos (la inclinación de los dientes y la curva compensadora) son los verdaderos instrumentos de trabajo de la oclusión equilibrada.

Colocación de dientes posteriores.

Una vez seleccionados los dientes a utilizar en el sector posterior realizamos la " orientación bucal de los rodillos:

La orientación bucal sirve para que las fuerzas de masticación se ejerzan siempre en la zona principal de soporte, y evitar el plano inclinado del reborde residual, así como las fuerzas en sentido diagonal.

Par realizarla tomamos el modelo inferior, sobre el yeso colocamos dos puntos, los cuales irán sobre la posición aproximada que debieron ocupar el primer molar y el canino, unimos esos dos puntos con un trazo recto que pase por el centro de la papila piriforme, así como por el reborde residual, esa línea se hará en el centro de la cresta del reborde.

Tomamos la base de registro y rodillo inferior, la colocamos en el modelo, cuando hicimos el trazo del centro del reborde residual, debimos prolongar lo más atrás y lo más adelante el trazo a manera que fueran visibles al poner la base y rodillo. Marcamos ahora sobre el rodillo ese mismo trazo.

Ahora sobre el rodillo tenemos el centro del reborde, tomando el primer molar superior (previamente seleccionado) medimos la distancia que existe de la cúspide vestibular a la línea central de desarrollo en línea recta y nó sobre el plano inclinado, ésta distancia se marca por fuera de la marca que indica el centro del reborde en el rodillo inferior. El excedente de cera que quede por fuera de esa marca se recortará, esto quiere decir que la cara bucal de los molares debe ir orientada sobre esa distancia, para favorecer que la línea de desarrollo de los molares inferiores se oriente sobre la cresta del reborde residual, que la cúspide estampadora superior recaiga sobre la fosa central y que la fuerza en sentido vertical sea siempre sobre el centro del reborde residual.

Procedamos a orientar el rodillo superior.

Basandonos en el rodillo inferior transportamos la orientación bucal hacia la parte superior, con la base en el modelo superior i vertimos el articulador y observamos si esa orientación bucal que por fuera o por dentro del rodillo superior.

En muchos casos el reborde residual superior es mas ancho que e inferior y por lo mismo da mas soporte, si la posición del maxilar con la mandíbula es una posición orgánica adecuada, podemos marcar sobre el rodillo superior la orientación bucal del inferior, trazamos una línea que abarque toda la cara bucal.

Tomamos el primer molar que ya habíamos medido, medimos la distancia que hay de la cúspide vestibular a la cara bucal en esa misma dirección, esa distancia la sacamos por fuera de la marca que nos dió el rodillo inferior en el superior. Orientados los rodillos procedemos a colocar los dientes posteriores superiores.

Montaremos los primeros premolares inferiores, en forma provisional, esto con el fin de facilitar la colocación del primer molar superior, ya que éste diente por su lado mesial puede quedar en contacto con el canino o puede dar la separación de 1 mm aproximadamente, situación permisible para que queden los dientes en su correcta colocación.

Primer premolar superior:

El eje longitudinal del primer premolar es perpendicular al plano de oclusión, vestibulopalatinamente es ligeramente inclinado, sobresaliendo unicamente la cúspide vestibular que es la única que toca el plano oclusal.

Segundo premolar superior

Hacemos que el ángulo mesial quede a la misma altura que el án-

gulo distal del primer premolar, el tubérculo bucal queda a la altura del plano de relación.

Primer molar superior

En éste inicia el desarrollo de la curva compensadora necesaria e individual para cada caso, continuamos el nivel correcto de su ángulo mesial, al mismo nivel del ángulo distal del segundo premolar. La única cúspide que toca el plano de relación es la mesiopalatina, ligeramente despegada del plano la mesiovestibular, 1/2 mm más despegada la disto palatina y 1.5 mm la disto vestibular.

Segundo molar superior

La colocación de este molar completa la curva de compensación, que se proyecta individualmente hacia atrás y hacia arriba. La cúspide mesiopalatina apenas toca el plano de oclusión, siguiendo las demás cúspides una relación aproximada con poco mayor que las descritas para el primer molar.

Colocación de los dientes posteriores inferiores.

Los dientes posteriores inferiores entran en su posición vestibulolingual y mesiodistal mediante la relación determinada por las superficies oclusales de los dientes posteriores superiores ya colocados.

Primer molar inferior

Iniciamos colocando el primer molar inferior para conservar la dirección de la cresta del reborda residual en lo que resta del mismo. Al colocar primero éste diente sin la presencia de los contiguos el clínico puede determinar con mayor precisión la posición anteroposterior correcta.

Segundo molar inferior

A continuación se coloca en su posición el segundo molar inferior

que tiene un sola interferencia posible al tomar su ubicación anteroposterior correcta.

Segundo premolar inferior.

Se coloca en su posición recortando la cera correspondiente.

Primer premolar inferior.

Es el último diente que se coloca y generalmente requiere desgaste proximal para compensar todas las variaciones del entrecruzamiento (vertical) y del resalte (horizontal) de la relación anterior. Otra razón por la cual se coloca al último es que únicamente su cópide vestibular entra en contacto y no se afecta la estética en forma notoria como sucedería si se redujera el tamaño del primer premolar superior que es más visible al contraerse los labios.

Por último haremos una prueba en la boca del paciente para posteriormente mandar las dentaduras en cera para su procesamiento en el laboratorio.

Regresando las dentaduras, antes de colocarlas en la boca del paciente haremos un remontaje en el articulador para realizar el balance oclusal.

CAPITUL:VI

Ajuste oclusal

Con el montaje original de las dentaduras terminadas en el articulador se procede a modificar las superficies oclusales por desgaste selectivo. Este procedimiento eliminará la mayor parte de los errores que son el resultado de los cambios de polimerización.

Contactos céntricos

A) Para obtener el contacto real de los dientes en céntrica se utiliza papel de articular delgado, y se saca el vástago incisal fuera de contacto con la platina incisal para compensar la ligera disminución de la distancia vertical que debe producirse necesariamente.

B) Se interpone el papel entre sus superficies y se obtienen marcas mediante el golpeteo de dientes. Esto lo podemos hacer simultáneamente, colocando papel en ambos lados. Los puntos altos que aparecen en el primer contacto se eliminan con piedras montadas, una vez comprobado si reducir las marcar superiores o inferiores. Se practica el marcado y tallado hasta que prácticamente hagan contacto todos los dientes en oclusión céntrica.

Contactos excéntricos

Eliminados los contactos prematuros en oclusión céntrica, se coloca el vástago incisal tocando la platina y se le mantiene durante el procedimiento de detección.

A) Se coloca el papel para articular de los dos lados sobre las superficies oclusales, se mueve el articulador hacia una de las posiciones laterales, y se marcan los contactos de los dos lados para el mismo movimiento lateral.

B) La nitidez de las marcas permite ver contactos de las cúspides bucales y linguales superiores e inferiores y de los incisivos inferiores del lado de trabajo. Así mismo se observan en las cúspides linguales de los dientes superiores y en las cúspides bucales de los dientes inferiores.

Reglas elementales

Si el vástago incisal se separa o se levanta de la platina durante este movimiento de lateralidad, se desgasta con una piedra montada la cúspide bucal de los dientes superiores y la lingual de los dientes inferiores del lado de trabajo.

Esto es B/A-L-A, de la cual derivan tres reglas:

B-Bucal

A-Arriba

L-Lingual

A-Abajo

Regla 1) Cuando una cúspide está en contacto prematuro en oclusión céntrica y también en posición de trabajo, se desgasta la cúspide.

Regla 2) Representa bala cuando existe contacto normal en oclusión céntrica y contacto prematuro de las cúspides bucales en la posición de trabajo, se desgasta la cúspide bucal superior (bucal-arriba), y si el contacto prematuro se localiza en las cúspides linguales se desgastará la cúspide lingual inferior (lingual-abajo).

Regla 3) Cuando una cúspide está en contacto prematuro en oclusión céntrica y en contacto correcto en las posiciones excéntricas, se debe conservar la cúspide y desgastar la fosa.

En el lado de balance las marcas se desgastan del lado lingual de las cúspides bucales de los dientes inferiores para reducir los contactos oclusales prematuros del lado de balance.

Se continúa poco a poco, limpiar y volver con el registro de estas marcas, con el mismo movimiento de lateralidad, incluyendo los movimientos intermedios, y se sigue con el desgaste hasta que el vástago se deslice sin separarse de la guía incisal en todos los movimientos laterales e intermedios.

Este procedimiento de localizar puntos prematuros y desgastes selectivos, se repite del lado opuesto.

Una vez corregida la oclusión céntrica ya no se desgastarán las cúspides bucales de los dientes inferiores ni las cúspides palatinas de los dientes superiores, que mantendrán la altura oclusal.

El desgaste realizado en los movimientos de lateralidad (derecha e izquierda) y en las posiciones intermedias, incluirá la corrección de la oclusal protrusiva.

Debido a que los dientes de una dentadura completa constituyen una unidad, se debe corregir el contacto en céntrica de los cuatro incisivos con esta regla: si el contacto prematuro es en los dientes anteriores se desgasta el borde del diente inferior.

CAPITULO: VII

COLOCACION DE LAS DENTADURAS COMPLETAS TERMINADAS.

En el momento de colocar las dentaduras terminadas en la boca del paciente, se someten a la revisión y revaluación de todas las etapas involucradas en las distintas fases de construcción de la prótesis. La colocación representa básicamente el periodo armónico de conjunción adaptativa entre la construcción protética y la anatomofisiología del paciente.

Adaptación de las superficies de soporte.

Consiste en hacer presión sobre las superficies oclusales. Cuando la adaptación es correcta las bases sólo se mueven ligeramente siguiendo la depresibilidad de la mucosa.

La adaptación en relación a los puntos compresivos se detectan cuando socavados bilaterales en el reborde residual interfieren con la colocación inicial de las dentaduras o cuando hubo sitios compresivos en la impresión definitiva.

Primero: Se utilizan ceras o pastas indicadoras; éstas se extienden o se pincelan sobre la superficie de soporte de la base protésica en capa uniforme y delgada, en forma tal que se vean las pinceladas de pasta y se extiendan en la misma dirección.

Segundo: Se colocan las dentaduras cuidadosamente en la boca del paciente bajo presión manual sobre el reborde residual, y se presiona sobre las superficies oclusales de los dientes para determinar la ubicación de los puntos compresivos en la base protésica que desplazan el tejido blando. Se hará la verificación repetida de los puntos compresivos; se retira con mucho cuidado para evitar frotos, el punto de presión queda a la vista por transparencia o desaparición de la pasta indicadora.

Tercero: Se señalan con un lápiz las marcas; se retira la pasta y se alivia con piedra o fresa de tamaño adecuado, repitiendo la prueba de inmediato.

Retención activa.

Superior: La apreciación del grado de retención activa que poseen las dentaduras una vez que se ha corregido y probado la periferia por sobreextensión, grosor excesivo y tensión indebida; no es que éstas se adhieran, sino mantener la adhesión.

La prueba para una retención adecuada difiere y depende del tipo de oclusión empleada.

- A) Cuando se han utilizado dientes anatómicos o con cúspides se necesitan pruebas para la retención horizontal. Se sujeta la dentadura superior colocada, en las zonas canicas y se tracciona suavemente; no deben desalojarse.

Las formas oclusales tridimensionales, aquellas que poseen cúspides inclinadas, exigirán a la dentadura mejor retención horizontal, para resistir el componente de fuerza horizontal que resulta de la función de los planos inclinados.

- B) Cuando se han utilizado dientes no anatómicos o sin cúspides la prueba se limita a la retención vertical solamente. Colocadas las dentaduras, sujete la superior en la zona pre molar con el dedo índice y el pulgar, traccione suavemente hacia abajo. Compruebe que la retención es suficiente para ser retirada.
- C) Una presión suave y discreta sobre el borde de los incisivos superiores nos manifestará la efectividad del sellado posterior.

Inferior: Es frecuente que la dentadura inferior ofrezca menor retención activa en una abertura bucal máxima.

- A) Indique y enseñe al paciente a mantener la prótesis completa en posición, dejando que la lengua se apoye y descansa sobre ella la punta en contacto suave con los incisivos.
- B) Muéstreselo, traccionando suavemente los tejidos blandos, puede lograrse retención activa para cualesquiera posiciones de la lengua, pero luego la dentadura es mal tolerada y exige modificaciones que ocasionan la pérdida de retención.

Rectificación oclusal

Aceptando a satisfacción el examen individual de cada dentadura colóquese ahora las dos y hágase cerrar la boca. Existirá la máxima intercuspidadación en oclusión céntrica; si no fuera así, su discrepancia puede deberse simplemente a un cierre inadecuado en relación céntrica.

Corrija esta posición y practique el desgaste selectivo directo que es útil en pequeños defectos; generalmente algunas o escasas cúspides que entran en contacto prematuro. La localización de estos puntos mediante papel de articular delgado en forma de herradura o pasta detectora requiere la fijación de las dentaduras con polvo adhesivo; sólo si la retención inicial es escasa, y ayude al paciente a realizar el cierre en relación céntrica.

- A) Coloque el papel en herradura entre los arcos dentarios y haga ocluir con presión moderada en forma de ligeros golpes para que se marquen exclusivamente las superficies prematuras.
- B) Retire las dentaduras de la boca y desgaste con piedras de gomas o pequeñas. Se puede aplicar la regla dos de la corrección oclusal; bucal-arriba, lingual-abajo.
- C) Si los contactos prematuros se localizan en los incisivos anteriores el desgaste se hace de preferencia en los bordes incisales inferiores, excepto si se desea aprovecharlos para ligeras rectificaciones de forma o altura de los incisivos superiores.

INSTRUCCIONES INMEDIATAS AL PACIENTE

Las primeras instrucciones de colocación de las nuevas dentaduras completas suelen ser breves y concisas:

- a) Usar las prótesis todo el tiempo.
- b) Durante las comidas tomar alimentos blandos en pequeños trozos.

- c) Leer ~~en~~ voz alta procurando separar las sílabas.
- d) Usar las prótesis por las noches, durante el periodo de adaptación.
- e) Lavarlas y enjuagarse la boca después de cada comida.
- f) Hacerles una higienización minuciosa una vez al día, de preferencia por la noche.
- g) Volver a una cita profesional 24 o 48 horas después.

Durante esta etapa el paciente debe saber que no se intenta un resultado inmediato sino al cabo del imprescindible periodo de correcciones y adaptación.

INSTRUCCIONES CONCRETAS AL PACIENTE.

Explicar ~~h~~ hacer conciencia en el paciente desde la iniciación del tratamiento hasta el final de los ajustes, que la dentadura completa es la única solución y recurso de que dispone la prótesis odontológica para rehabilitar la fisiopatología de la edentación. Advertirle en cuanto a la limitación de las prótesis como sustitutas de los tejidos vivos.

Individualidad

Es necesario recordar al paciente que sus condiciones físicas, mentales y bucales son de naturaleza individual, sujeta a condiciones variables e imprevisibles que no reaccionan de la misma manera que otras bocas.

Aspecto

Comprender que su aspecto será más natural a medida que transcurre el tiempo, y se le aconseja que persevere durante este tiempo de adaptación.

Masticación

El aprender a masticar satisfactoriamente puede demorar por lo menos 3 a 6 semanas. Se le advertirá que durante este periodo es conveniente reducir la masticación a tipos simples de alimentos,

sin intentar la masticación de alimentos resistentes. Se le indica que coloque los alimentos relativamente blandos, cortados en pequeños trozos, hacia la comisura, en lugar de hacerlo entre los dientes anteriores; después el alimento es empujado hacia adentro y arriba para ser desmenuzado. Las fuerzas que actúan y se dirigen en esta forma, ayudan a asentar la dentadura completa sobre el re borde residual.

Se le explicará la importancia de la posición de la lengua en la estabilidad de la prótesis inferior, especialmente durante la masticación. Esta posición se logra colocando la lengua un tanto más adelante como para que descansa sobre las superficies lingua les de los dientes anteriores inferiores.

Fonética

La adaptación fonética requiere generalmente de poco tiempo si las posiciones linguales de los dientes anteriores fueron colocadas en la relación previamente ocupada por los dientes naturales. Se le aconsejará al paciente que practique la lectura en voz alta y que repita palabras o frases de difícil pronunciación.

Higiene de las dentaduras

Se le indica quitarse la prótesis de la boca después de las comidas y limpiar con cepillo blando para prótesis utilizando un + detergente líquido o jabón y agua. Que tenga la precaución de ca pillarlos sobre un recipiente parcialmente lleno de agua o cubier to con una toalla húmeda, porque no son irrompibles si se les gol pea.

Una vez por semana se les dejará en un vaso de agua que contenga la siguiente solución:

- 1 cucharada (15 cc) de hipoclorito de sodio.
- 1 cucharadita (4 cc) de calgón
- 114 cc de agua.

Se dejan durante 30 minutos para eliminar la acumulación de tártaro o manchas. Después se enjuagan minuciosamente y con cuidado las dentaduras.

Higiene oral

Se recomienda usar un cepillo blando para limpiar diariamente las superficies mucosas de los rebordes residuales y la superficie dorsal de la lengua. Este procedimiento proporciona estimulación para una mayor circulación y elimina los residuos que podrían causar la irritación de la mucosa u olores desagradables.

Irritación de la mucosa

Explicarle que la función de los rebordes residuales no es la de soportar las cargas masticatorias que crean las dentaduras completas. Si se experimentara alguna irritación de los tejidos blandos se le aconseja que se quite sus prótesis y deje descansar los tejidos de la mucosa lesionada. Sin embargo se le dice al paciente que se coloque las prótesis 2 o 3 horas antes de la revisión para que estén presentes y visibles los sitios dolorosos y se puedan hacer correcciones adecuadas.

Control de cargas nocturnas.

Se le indicará al paciente quitar las dentaduras por las noches para proveer el necesario descanso de las cargas que éstos trasladan a los tejidos de la superficie de soporte puede ser un factor contribuyente para la iniciación de lesiones bucales graves, tales como la hiperplasia papilar inflamatoria o propiciar la exacerbación de infecciones fungosas como la moniliasis.

Cuando las dentaduras se dejan fuera de la boca es conveniente colocarlas en un recipiente de agua fría para evitar que se deshidraten y se produzcan posibles cambios dimensionales del material polimerizado de resina acrílica.

INFORMACION AL PACIENTE

Después de terminar el tratamiento protético, los pacientes son informados adecuadamente acerca de cómo cuidar y conservar sus é dentaduras. Una orientación respecto a los productos para dentu ras que se expenden en el comercio, higiene bucal y limpieza de las prótesis es una etapa muy importante de la prostodoncia e que le incumbe decidir al profesionalista en beneficio del paciente.

Recubrimientos Comerciales

Estudios recientes confirman que los recubrimientos comerciales que el paciente mismo puede adquirir y realizar, pueden provocar y perpetuar los cambios patológicos en los tejidos bucales.

Se ha demostrado que los materiales de recubrimiento como coji nes, almoadillas, rellenos de cera y preparados adhesivos no se adaptan uniformemente a la región de la superficie de soporte de la dentadura, y el escurrimiento deficiente de estos materiales, crea zonas de presión que exceden la tolerancia fisiológica de los tejidos subyacentes. Estas áreas de presión continua al terar la circulación de la mucosa y de las crestas producen induración e inflamación de la mucosa e inician necrosis y resorción de los rebordes residuales.

Generalmente debajo de la dentadura así recubierta se puede apreciar una gran variedad de cambios patológicos. Entre las re- acciones agudas cabe señalar trastornos que van desde el eritema hasta la ulceración franca. La inflamación crónica persistente a caba en grandes resorciones. Las petequias palatinas, hiperplae sia papilar y la aparición de papilomatosis no son raras en los pacientes portadores.

La naturaleza porosa de los recubrimientos comerciales propician la fetidez, aparición de manchas y mayor proliferación de microor ganismos, sobre todo candida albicans.

Es una posibilidad peligrosa y aunque el profesionista no deba amenazar al paciente con esta perspectiva, debe informarle de la existencia de tal relación.

Desarmonías oclusales

Otra consideración de estos recursos son las discrepancias que pueden crear en la posición de la dentadura. Los materiales de recubrimiento y los adhesivos no sólo aumentan el grosor de la base protética, aumentando así la distancia vertical, sino también tienden a romper la relación horizontal adecuada de la dentadura. La pérdida de estas dos importantes relaciones trae como consecuencia una mala oclusión.

Si el material de recubrimiento aumenta la distancia vertical de un lado de la prótesis más que del otro, aparecen contactos prematuros unilaterales. El aumento arbitrario del espesor en sentido anteroposterior o medio lateral puede facilitar la aparición de interferencias tanto protrusivas como laterales, sobre todo dientes anatómicos o con cúspides.

Desde el punto de vista de la oclusión la consecuencia de uno de estos errores o de ambos será una dentadura sin equilibrio ni balance bilateral, en relación a la función neuromuscular del sistema estomatognático.

Persistencia de esta condición conduce a la formación de zonas ulceradas en los tejidos blandos y acelera la resorción de los bordes residuales.

Adhesivos para dentaduras

Los adhesivos para dentaduras son muy usados por los pacientes portadores de dentaduras completas, que sin consulta profesional

son mal o escasamente informados; encuentran en estos productos comerciales una tenue esperanza y solución lógica a sus prótesis mal ajustadas e inestables. La colocación del preparado adherente únicamente en las pocas regiones limitadas donde se ajusta la dentadura, es tarea imposible de realizar para el paciente ya que en ocasiones resulta difícil hasta para el clínico experimentado.

Como resultado el polvo (goma de karaya) al remojar se empezará a hincharse, ocupando espacio donde no lo hay y producirá trastornos y discrepancias en las posiciones de las dentaduras en relación con los tejidos de la boca.

Si después de la consulta profesional el paciente considera necesario aumentar provisionalmente la retención inicial de su dentadura, entonces puede esparcirse un poco de polvo adhesivo sobre la superficie de soporte mojada de la base. El exceso de polvo debe sacudirse de la base antes de colocar con cuidado la dentadura en relación céntrica con una presión moderada y completar el asentamiento correcto de toda la superficie basal.

Si se desea renovar el producto adherente el paciente debe quitarse la dentadura, lavarla y limpiarla cuidadosamente para eliminar toda la goma adhesiva y volver a espolvorear nuevo adhesivo como se acaba de explicar.

Consideraciones Finales

La colocación de las dentaduras completas no representa la culminación de una serie de etapas o fases clínicas y técnicas de procedimientos cuidadosamente planeados y ejecutados con precisión, sino una responsabilidad permanente de exámenes bucales periódicos para pacientes edéntulos. Los tejidos que soportan prótesis cambian con el tiempo, y el grado de alteración depende de factores locales y generales.

Todo desdentado tendría que ser examinado por el odontólogo por lo menos una vez al año. Es menester advertir al paciente respecto de la naturaleza crítica del ajuste de las prótesis. Debe estar convencido de que el odontólogo es la única persona calificada científica y técnicamente para comprender este aspecto tan importante de la atención protodóntica. Es obvio que el técnico dental no ha de intentar jamás suplantar con habilidades manual los conceptos científicamente comprobados que definen la construcción de dentaduras completas, ni el paciente ajustar las suyas con recursos comerciales.

CONCLUSION:

Finalmente aunque la odontología conservadora ha mejorado ultimamente, el recurso final para todo paciente dentado es la prótesis. El seguimiento empleado en este trabajo trató de simplificar los recursos para un tratamiento adecuado.

El clínico debe establecer sus propios criterios de como o con qué material hacer una impresión, o como registrar una u otra relación, en fin, que él sea capaz de tomar sus decisiones, para aplicar los recursos técnicos y científicos descritos, para establecer plan de tratamiento adecuado y así establecer un pronóstico favorable que satisfaga las necesidades del paciente.

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

S. WINKLER PROSTODONCIA TOTAL/1982/ Ed. INTERAMERICANA.

JOSE Y OSAWA D. PROSTODONCIA TOTAL/1984/Ed. UNAM

JOHN J SHARRY PROSTODONCIA DENTAL COMPLETA/1977/Ed. TORAY

SAIZAR P. PROSTODONCIA TOTAL/ / Ed. MUNDI