



Universidad
Nacional
de Córdoba



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE POSGRADO

“PRÓTESIS FUNCIONALES NO LESIVAS EN DESDENTADOS COMPLETOS”

TESISTA:

OD. EDIE OSVALDO LOPEZ

CÓRDOBA, 1968



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

PROTESIS FUNCIONALES

NO LESIVAS

EN DESIDENTADOS COMPLETOS



Trabajo de TESIS para optar al
Título de:

DOCTOR EN ODONTOLOGIA

T
D32
L864
ej 2
009746

POR

Odont. E. OSVALDO LOPEZ

E. Osvaldo Lopez

1968

C O R D O B A

Dedicado a:

mi esposa MARIA TERESA

mis hijos PABLO ALBERTO

ANA MARIA

CRISTINA BEATRIZ

la memoria de MIS PADRES

Mi agradecimiento:

a todos los que posibilitaron este trabajo

PLAN GENERAL

I INTRODUCCION

- I a. Problemática
- I b. Técnicas

PROTESIS FUNCIONALES NO LESIVAS

II ESTUDIOS PREVIOS

- II a. Ficha protética

III IMPRESIONES PRELIMINARES

- III a. Impresión preliminar maxilar superior
- III b. Impresión preliminar maxilar inferior
- III c. Modelos preliminares

IV CUBETAS INDIVIDUALES

- IV a. Delimitación maxilar superior
- IV b. Delimitación maxilar inferior
- IV c. Confección cubeta superior
- IV d. Confección cubeta inferior

V IMPRESIONES DEFINITIVAS

- V a. Recorte clínico de la cubeta individual Superior
- V b. Impresión definitiva maxilar superior
- V c. Recorte clínico de la cubeta individual Inferior
- V d. Impresión definitiva maxilar inferior
- V e. Modelos definitivos

VI BASES PROTETICAS

- VI a. Confección
- VI b. Instalación clínica
- VI c. Funcionalismo

VII RELACIONES INTERMAXILARES

- VII a. Plano de Oclusión
- VII b. Relación cóndilo incisivo condilar
- VII c. Dimensión vertical
- VII d. Relación céntrica y excéntrica

VIII MONTAJE EN ARTICULADOR

IX CONTROL FACIAL Y ELECCION DE LOS ELEMENTOS DENTARIOS

- IX a. Rodetes de cera
- IX b. Control facial-estético
- IX c. Forma, tamaño, color de los elementos dentarios anteriores y posteriores

X ENFILADO

- X a. Elementos anteriores superiores e inferiores
- X b. Elementos posteriores superiores e inferiores
- X c. Encerado preliminar

XI PRUEBA CLINICA

- XI a. Control facial-estético
- XI b. Control de las relaciones intermaxilares

XI e. Control fonético

XII CURADO DEFINITIVO DEL APARATO

XII a. Preparación de los elementos posteriores

especiales

XII b. Inclusión en materiales resilientes

XII c. Consideraciones

XII d. Encerado final

XII e. Enmufado y curado definitivo del aparato

XII f. Remontado

XII g. Ajustes

XIII INSTALACION DEL APARATO

XIII a. Controles primarios

XIII b. Controles finales

XIII c. Controles mediatos

XIV CONCLUSIONES

XIV a. Resumen

XIV b. Conclusiones

XV BIBLIOGRAFIA

I N T R O D U C C I O N

La complejidad en el trabajo de construcción de dentaduras completas, las limitaciones que presentan los materiales utilizados y las dificultades inherentes de las propias condiciones biológicas en realizaciones de esta naturaleza, ha llevado a los protesistas a tratar de resolver el problema logrando realmente soluciones satisfactorias.-

El eclecticismo en el estudio, planeamiento y ejecución, pueden ser la clave del éxito y no es menos verdad que la relatividad de los fundamentos teóricos que sirven de base a las diferentes etapas de ejecución de una prótesis completa, así como la imposibilidad por parte de los materiales empleados de satisfacer íegramente lo que de ellos se exige o se pretende; han constituido un obstáculo para la realización de aquello que podríamos denominar "la dentadura artificial no lesiva".-

Estos hechos por sí solos, podrían explicar la riqueza y la variedad de la literatura referente a este complejo problema y asimismo, la necesidad de otros estu-

dios científicamente realizados y clínicamente comprobados con el fin de lograr lo dicho precedentemente.-

Los trabajos y la investigación de laboratorio proporcionan siempre conclusiones que adquieren validez cuando su utilización en la clínica lo demuestran.-

"Hay una tendencia actual que cada vez toma mayor fuerza y es la de que la investigación clínica tiene tanta importancia como aquella que se realiza en los laboratorios.

La investigación clínica está directamente encaminada a la solución de problemas de la práctica diaria; en cambio, la investigación en laboratorios no siempre llena este requisito.-

Opinan muchos investigadores que, en la actualidad, hay una gran necesidad de investigaciones clínicas, siempre que ellas sean planeadas de antemano, suficientemente documentadas y controladas. Por otra parte, esta necesidad se hace sentir también en todas las otras ramas de la medicina".- (Nº I).-

La clínica y sobre todo la clínica hospitalaria o docente, posibilita el intento de realizar estudios de esta naturaleza, pues el número considerable de pacientes

que tienen problemas similares (en nuestro caso desdentados completos) y soluciones también similares, (prótesis--completas superiores e inferiores) y la presencia durante un año lectivo de un número aproximado a mil pacientes nos brindan la oportunidad de efectuar una evaluación de importancia.- (Clínica de Prótesis IIº Curso - Facultad de Odontología - Córdoba).-

"En el campo educacional, evaluar significa establecer el valor de algo; ya sea la profundidad de los conocimientos del estudiante, la eficacia de un programa de estudios o la calidad de un trabajo realizado. El método empleado habitualmente para establecer ese valor se basa en su apreciación o medida".- (Nº II).-

Mas adelante veremos la evaluación en la construcción de 120 casos de prótesis totales y las estadísticas de eficacia en los diferentes rubros controlados.-

Resulta relativamente fácil hacer una primera evaluación al observar los tejidos de soporte en los portadores de prótesis completas o parciales (que no sean "dento-soportadas") los que sufren modificaciones tanto en color y forma, como fisiográficos.-

Lo más clásico, a la vista del práctico general,

es encontrar esa superficie tisular con sectores cuyo color normal (rosa pálido) se halla alterado; otros en que el "enclavamiento" denota la forma exacta de la base de la prótesis; reacción en forma de tejidos pendulares; la adaptación paulatina de la prótesis al terreno por reabsorción de éste, etc.- (Ver Figuras).-

Es que las fuerzas producidas por los músculos masticadores se transmiten a través de la prótesis a los tejidos de soporte, blandos y duros, y éstos reaccionan y lo hacen de distinta manera.-

Aún en el dentado completo se van produciendo cambios, en general compensatorios de la función que realizan, que tienden a mantener un equilibrio.-

"A pesar de la fuerte carga de los dientes y maxilares por la presión masticatoria intermitente, la dentadura normal siempre se encuentra en estado de equilibrio, compensándose las cargas gracias a la construcción estática interna del aparato dento-maxilar. El equilibrio biostático tampoco sufre por los movimientos minimales de los dientes cargados dentro de sus alveolos, ni tampoco por la abrasión de la superficie masticatoria e interdientarias. Apenas que cesa la carga, los dientes vuelven a su posición normal. La abrasión en las superficies oclusales y proxima

les se compensa continuamente por la migración compensatoria de los dientes hacia el plano oclusal y hacia adelante todo lo cual, junto con procesos de reabsorción y aposición en el hueso alveolar y en el cemento dentario, conduce a una disminución del tamaño de la arcada, a medida que pasan los años. Como consecuencia de la función, la dentadura y el hueso alveolar se encuentra en un proceso de transformación permanente durante toda la vida, conservándose el equilibrio biostático".- (Nº III).-

Si estas transformaciones se realizan continuamente en el individuo dentado y con su sistema estomatognático en condiciones de normalidad, es lógico establecer que los cambios que se producen en aquellos que se hallan desdentados son de mayor magnitud.-

Estos cambios son tan notables, que ya el organismo no puede de por sí, producir otros que sean capaces de conservar ese estado de normalidad, de equilibrio, (biostático y biodinámico) o de restituir con integridad las funciones perdidas.-

Este es el momento en que debe manifestarse el Odontólogo. Debemos construir un aparato capaz de restituir forma y función, que devuelva el equilibrio, que sea estético, que prevenga posibles males, y que se "integre" al or

ganismo como cosa propia. Es ello posible? El problema es, así planteado, de una magnitud extraordinaria.-

Esa máquina tan compleja y tan perfecta, considerada como compuesta por una base móvil: el maxilar inferior y una base fija: el maxilar superior, con sus columnas, pilares y líneas de fuerzas, tanto el uno como el otro, preparados a recibir todo el esfuerzo de los músculos, de las palancas de fuerzas que provoca su funcionamiento en la preparación del bolo alimenticio y aún recibir fuerzas traumáticas anormales, sin detrimento de su integridad física, y anatómica, debido a su arquitectura.-

"Si por arquitectura se entiende el arte de proyectar y construir, puede afirmarse que el aparato dentario es una realización arquitectónica cabalmente lograda.-

El análisis del régimen de construcción del esqueleto humano obliga a reconocer en la naturaleza una orientación selectiva, que le permite edificar estructuras de máxima resistencia, con un evidente criterio de economía en la masa de los materiales empleados; el aparato masticatorio constituye una expresión definida de este criterio".
(Nº IV).-

Creemos que el estudio de esta máquina biológi-

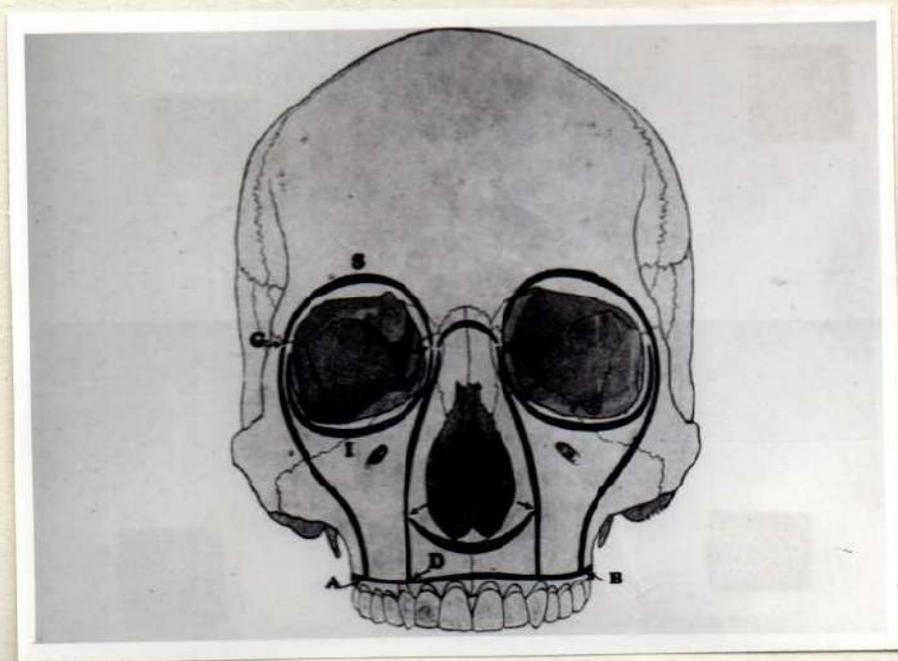
ca, con sus características particulares, por un lado las biológicas y por el otro las mecánicas; que nunca se dan puras, pues forman un ente bio-estático y bio-mecánico in separables, han sido estudiadas con amplitud y en forma exhaustiva por el Prof. L. A. Camani Altube en su "Estudio del aparato dentario" y del cual reproducimos las figuras siguientes.- (Figuras N^{os}. 1 al 5).-

Con todo, este complejo óseo no es más que una parte de todo un sistema cuyos otros componentes son los músculos por un lado y la articulación t^{em}poro-mandibular, por otro.-

Los músculos darán movimiento al máxilar infe-rior -base móvil- y de su mayor o menor potencia dependerá la necesidad de crear resistencia en la base fija.- El esfuerzo, cuando existen los elementos dentarios en buenas condiciones, puede superar los 50 Kgs., y ser soportado perfectamente.-

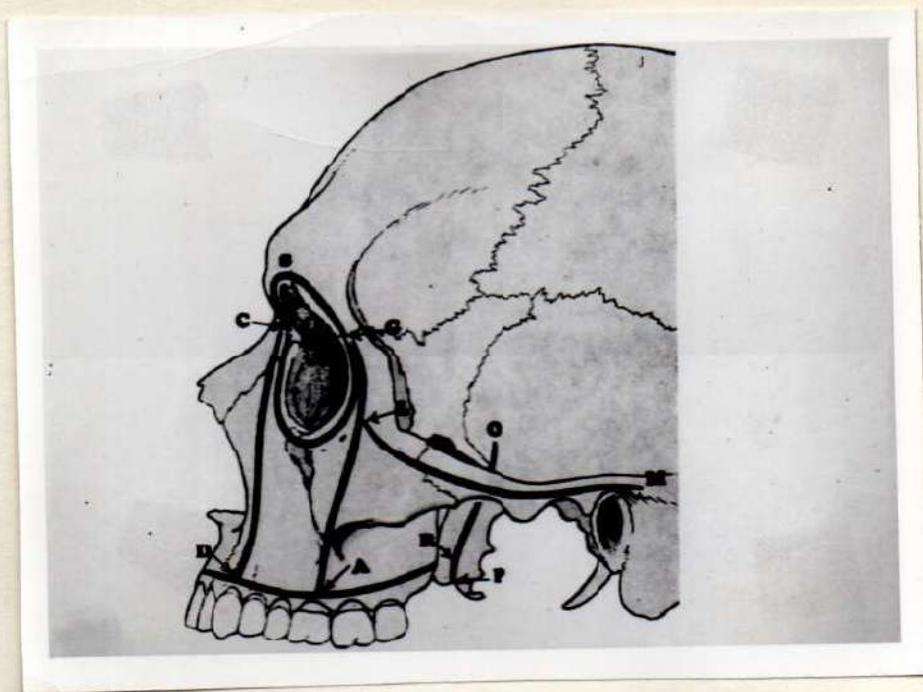
Cumpliendo en general funciones antagónicas los músculos posibilitan los movimientos hasta una posición y su regreso. Su estado de tonicidad antagónica mantiene al maxilar inferior como suspendido en una posición estática conocida por inoclusión fisiológica, como veremos más adelante.-

Figura Nº 1



Refuerzos estructurales de la base fija, en vista frontal anterior. A B, proceso alveolar; D C, columna fronto-nasal; A G, columna cigomática; G S C, arco supra-orbitario; G I C, arco infra-orbitario; C H, arco supra-nasal; E F, arco infra-nasal.- (Nº V).-

Figura No 2

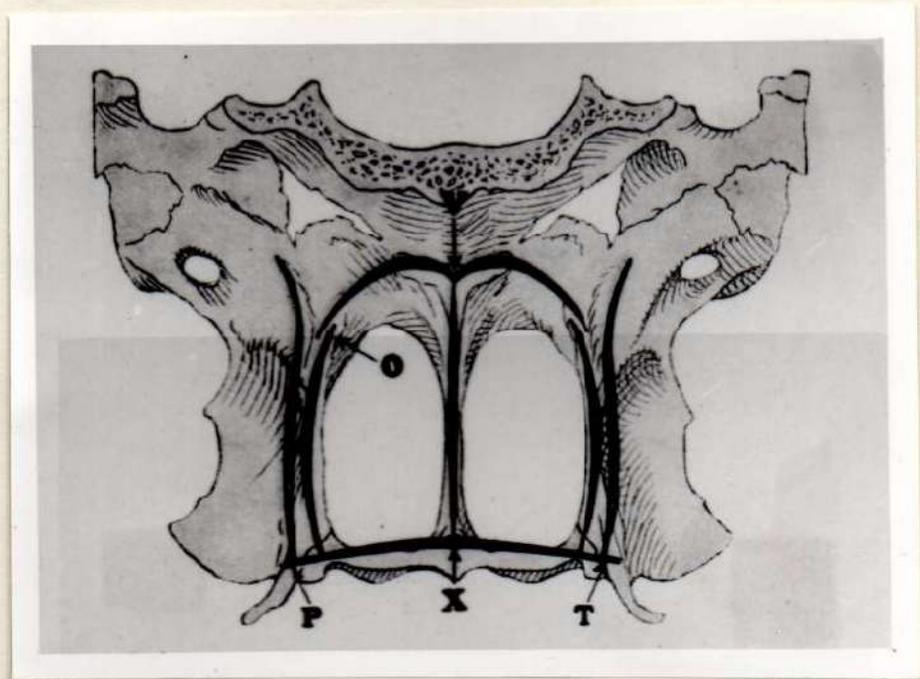


Refuerzos estructurales de la base fija, en vista lateral.-

D C, columna fronto-nasal; A G, columna cigomática; P O, columna pte rigoidea; G S C, arco supra-orbita rio; G I C, arco infra-orbitario; L M; arco o viga cigomática.-

(No VI)

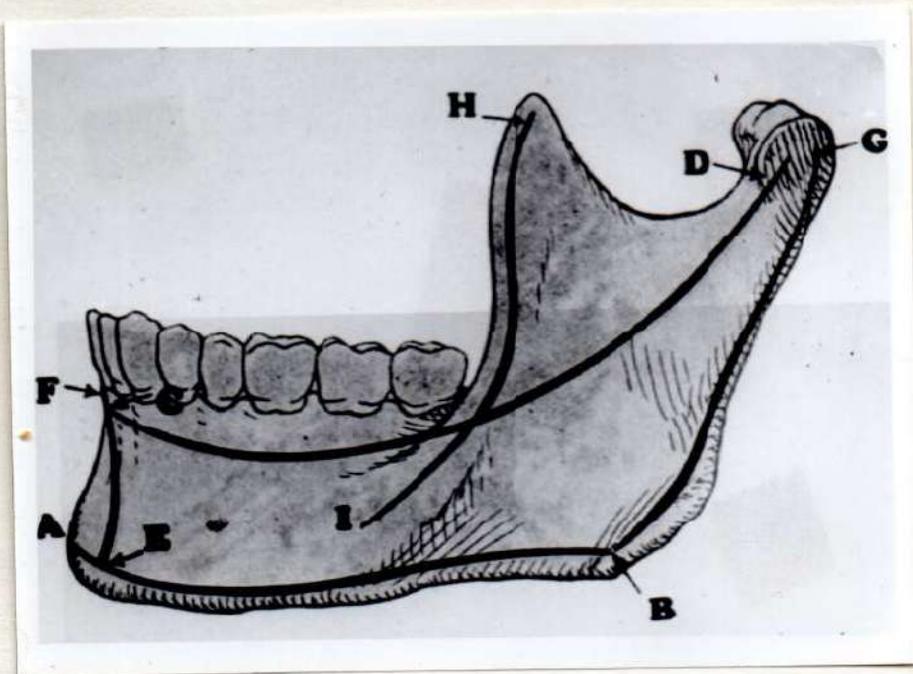
Figura Nº 3



Refuerzos estructurales de la base fija, en vista frontal posterior. O V, arco pterioideo; P O; columna pterigoidea; V X, columna vomeriana; P X T, bóveda palatina.-

(Nº VII)

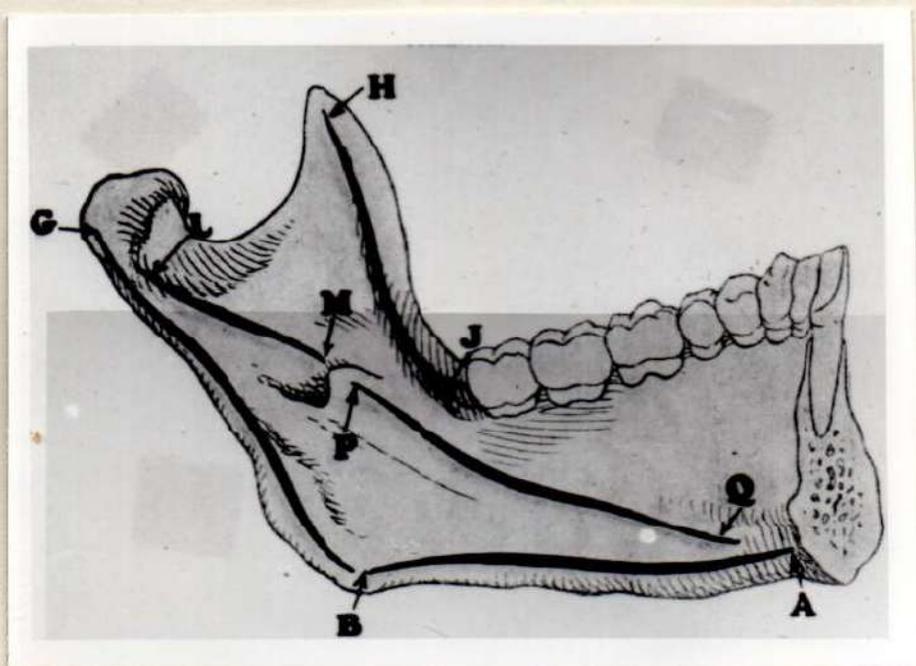
Figura No 4



Refuerzos estructurales de la masa móvil, en vista lateral externa. A B, refuerzo marginal del borde inferior; C D, "trayectoria dentaria" (Sicher y Tandler); E F, columna mentoniana; I H, columna coronóidea; B G, columna condílea.-

(No VIII)

Figura Nº 5



Refuerzos estructurales de la masa
móvil, en vista lateral interna.
A B, refuerzo marginal del borde
inferior; Q P, línea milohioidea;
M L, cresta del cuello mandibular;
J H, columna coronoidea; B G, co-
lumna condílea.- (Nº IX).-

La base móvil, se une a la fija por tres zonas: dos posteriores (las articulaciones témporo-mandibulares), que conservan su relación de contigüedad toda la vida (salvo casos extremos de la patología), y una anterior dada por la articulación dentaria, que puede llegar a perderse en su totalidad, como en los casos que nos ocupan, desdentados totales.-

La pérdida de los elementos dentales implica a su vez reabsorciones de la porción de hueso alveolar de los m xilares; la capacidad cúbica de la boca se disminuye, pues al no existir reparo oclusal hay pérdida de dimensión vertical y el cierre se hace por contacto de los maxilares. -- La tonicidad muscular se disminuye o se pierde, la lengua va a una aparente macroglosia, puede producirse alteraciones articulares, auditivas, etc.-

La est tica se halla alterada no solamente porque no existen los elementos dentarios que normalmente deben visualizarse, sino porque los tejidos circundantes, labios, carrillos, etc., pierden su sostén, la musculatura su tonicidad y aparece la imagen del desdentado total con hundimientos, arrugas, etc., es decir la clásica "facies de poli chinela".-

Con respecto a la masticación, por supuesto tam-

bién muy alterada; puede decirse que es todo un complejo mecanismo en el que actúan los dientes con sus correspondientes procesos alveolares; las articulaciones témporo-maxilares; los tejidos blandos (lengua, labios, carrillos, mucosas) a los que se une un proceso químico al que contribuye la secreción salival.-

Si algunos de estos factores se pierden o se alteran en forma lenta y progresiva, el paciente puede ir acostumbrándose a las nuevas condiciones y aunque con algunas dificultades puede ir superándose el trance. Ya veremos que no sucede lo mismo al insertar la dentadura artificial en boca pues los cambios son bruscos.-

La fonación es también un complejo que se altera al modificarse cualquiera de sus componentes.-

"Cuando se habla, el aire es presionado desde los pulmones y alcanza su primer impedimento en las cuerdas vocales. Después el aire se transforma durante su pasaje hacia y a través de los labios en honda de sonido o palabras. Esto tiene lugar en la laringe, faringe, boca, vestibulo, y algunas veces también en la cavidad nasal".- (Nº X).-

De esto se desprende que al modificarse un componente como es la boca desdentada, se altera la fonación.-

La prótesis tiende a solucionar o a evitar los problemas enunciados, lo que no siempre logra, por otra parte, y a los que debemos agregar los que ella misma suele producir.- (Ver Figuras).-

Es que, si consideramos que en definitiva el hueso por su constitución, es quien recibe el esfuerzo, nos queda como problema el hecho concreto: que entre dos materiales "duros", prótesis por un lado y hueso por el otro se encuentran los tejidos blandos que son aprisionados entre ellos y que reaccionan ante las presiones, tracciones, traumas e injurias produciendo alteraciones que pueden ir desde un simple cambio de coloración, pasando por hiperplasia hasta y esto es lo realmente grave, tumores malignos.-

Consideramos de importancia reproducir lo aparecido en el Dental Abstracts, a este respecto:

"Es sorprendente la poca atención que se presta a la irritación producida en los tejidos que rodean o están bajo las dentaduras. En la literatura dental es muy raro encontrar referencias a trastornos malignos, causados por una dentadura.-

En 1949, SPRENG habló ya de nueve casos en que posiblemente el efecto irritativo de una dentadura había si-

do causa de la aparición de cáncer. En la literatura médica, por el contrario, las dentaduras han sido consideradas en algunos casos como el factor determinante y evidente de estos tumores. En 1949, HOBÆK, en sus estudios hechos en el Norwegian Radiation Hospital, afirmó que de 560 carcinomas intracrales epidérmicos examinados, 86 estaban causados por las dentaduras. Las áreas en donde se había producido el cáncer eran zonas donde con toda probabilidad existían irritaciones causadas por las dentaduras. En 24 de 160 casos de cáncer bucal, descubiertos por Beiswanger en 1945, la causa fué una dentadura y en otros ocho casos adicionales la causa fué atribuída a un diente puntiagudo.-

De cuatro pacientes con carcinoma celular escamoso en la boca, examinados en la Universidad de Texas, Hospital M. D. Anderson e Instituto Cancerológico, tres tenían dentaduras completas puestas y uno tenía puesta dentadura completa superior y dentadura inferior parcial. De estos cuatro pacientes, tres de ellos aseguraron que el incremento de su tumor se debía, de una forma definitiva, a que las dentaduras les causaban irritación de los tejidos; el cuarto dijo que ello era debido a tener un diente puntiagudo.- La duración de estas molestias irritativas había durado desde siete a veinte años. Los tumores en efecto se presentaban en áreas donde era común la irritación producida por las dentaduras. En dos pacientes, la zona del tumor estaba

en el área retromolar, donde el borde de la dentadura podía causar irritación. En uno de los pacientes el tumor estaba en donde el borde lingual de la dentadura podía irritar la mucosa. En el cuarto paciente el tumor estaba situado en un sitio donde la lengua era probablemente irritada por un diente puntiagudo.-

PEDERSEN, en 1943, afirmó que la existencia de cancer oral es rar en pacientes que tienen un cuidado normal de sus dentaduras. En 1948, CAMERON, dijo que, como regla general, los pacientes no usan dentaduras que les causen irritación. Pero la mayoría de los dentistas saben que con mucha frecuencia hay pacientes que llevan dentaduras por largo tiempo y se acostumbran a soportarlas aunque estén mal ajustadas, sin prestar demasiada atención a las pequeñas molestias resultantes que éstas les producen. El período de irritación crónica puede prolongarse desde siete a veinte años.-

Probablemente, las dentaduras postizas juegan un papel más importante en la producción de cáncer oral de lo que pensamos actualmente. El dentista, pues, debe saber que el trauma producido por una dentadura o diente puntiagudo puede contribuir a la formación de un cáncer bucal. Los dentistas, y en especial los odontólogos protésicos, deben pensar biológicamente y dirigir su interés a inves-

tigación más el estudio de las células y tejidos. Un tratamiento protésico requiere algo más que una pericia mecánica y unos aparatos protésicos".- (Nº XI).-

Además de ser la prótesis causa de irritaciones, (presiones, tracciones, traumas, etc.), de origen mecánico puede establecerse que también hay otros factores que pueden ser causas de alteraciones en los tejidos.-

El introducir en la boca materiales cuyos efectos no han sido comprobados en su totalidad; por el escaso tiempo que se utilizan, algunos o porque no se ha dedicado la intensidad y minuciosidad necesarias, en otros; puede acarrear algunos trastornos de consecuencias insospechadas.

Hubo épocas en que sólo se utilizaban metales nobles, para las prótesis removibles parciales y el caucho demostró en muchos años de uso que no resultaba nocivo. Pero llegaron sus sustitutos -por razones entre otras, económicas- en el primer caso; por estética, confortabilidad, manualidad, etc., el otro.-

Ellos cumplen la función para los que han sido utilizados casi a satisfacción total, pero su reacción con el correr de los años, no ha sido totalmente establecida.

"En la actualidad precisamente, en que nos ofrecen para los trabajos protésicos de cualquier índole y para las obturaciones múltiples productos nuevos sintéticos, parece indicada la advertencia de que desde el punto de vista biológico nos son casi o por completo desconocidos la mayoría de ellos. De todos modos, apenas existen experiencias y estudios realizados a través de una larga etapa de observación. No obstante, un factor parece destacar, y es el de que actualmente se registra una mayor frecuencia (frente a la época del caucho) de irritaciones inflamatorias producidas por los productos sintéticos, en especial, por los acrílicos." (Nº XII).-

Los demás trastornos provocados por la utilización de prótesis, si bien no tienen la magnitud de los expuestos, no dejan de tener su importancia.-

Las úlceras de decúbito, generalmente producidas por extensión inadecuada, o por exceso de presión, pueden corregirse con cierta facilidad por desgastes o mejor aún por la utilización de técnicas que nos aseguren la imposibilidad de su aparición o por lo menos que la disminuyan en gran proporción.-

Las reacciones tóxicas, que no podemos asegurar que no se encuentra en las prótesis comunes, (completas)

pero que si podemos entender su existencia, en aquellas en que se utilizan metales, más que por una reacción tóxica, por motivos electroquímicos. (Producción de un par eléctrico, por presencia de diversos metales, en un medio ácido, como son los líquidos bucales).-

Es frecuente observar prótesis que pierden la adaptación; esto se debe a reabsorciones del hueso subyacente. Generalmente van unidas a aquellas restauraciones que en principio poseían una retención espectacular.-

"La retención inmediata de algunas prótesis aceptadas como notables, se reduce notoriamente al cabo de algunas semanas, acentuándose más a medida que el tiempo avanza. Qué significa esto? Que el soporte varía generalmente. Sabemos que existen casos de reabsorciones -desajustes- exageradas en muchos portadores de prótesis".- (Nº XIII).-

Estas reacciones de los tejidos blandos y duros, tienen una relación directa con la construcción de la prótesis por un lado; pero también la tiene con la calidad de los tejidos de soporte, y con la edad del paciente.-

"Si el paciente está en el estado senil de la vida, la mucosa y la sub-mucosa pierden su humedad y elasticidad, el epitelio tiende a atrofiarse y llega a ser menos

queratinizado, y los vasos sanguíneos y los nervios normalmente acojinados por la sub-mucosa blanda, quedan presionados contra los bordes óseos de los forámenes y pueden causar poca o mucha incomodidad.-

Con frecuencia el rugado se aplana y se vuelve liso o desaparece por completo. La situación empeora si son reabsorbidos los rebordes y la dentadura se balancea sobre el rafe mediano duro causando el crecimiento del tejido hiperplástico en el reborde o en el borde de las alas de las dentaduras y la reacción a esta acumulación de irritación, es una inflamación. El paladar se pone rojo de la congestión de la sangre".- (Nº XIV).-

Por ser una detallada enumeración de las irritaciones provocadas por las dentaduras, en su aspecto clínico, etiológico y microscópico acompañamos la tabla detallada en la figura Nº 6, preparada por el Dr. Theodore Lite.- (Nº XV)

Las reacciones alérgicas son a nuestro criterio difíciles de encontrar y sobre todo de diagnosticar como causa específica, pues pareciera que estas reacciones van unidas con otras de diferente origen.-

A pesar de que existe mucha literatura al respecto, nosotros nunca hemos comprobado reacciones alérgicas

al acrílico. Cuando hemos tenido pacientes con reacciones tisulares que aparentaban situaciones alérgicas, realizabamos las siguientes experiencias:

Con el mismo acrílico en que se había realizado la prótesis, se confeccionaba una plaquita redondeada de más o menos dos cm. de diámetro y un mm. de espesor.-

Al paciente en tratamiento, le colocamos unas gotas de líquido de acrílico (monómero) en la cara interna del antebrazo, (zona de piel delicada y muy sensible) y esperamos, controlando varios minutos, a fin de observar alguna reacción, la que en nuestros casos no se produjeron. Luego en esta misma zona adheríamos con cinta adhesiva la plaquita de acrílico que hemos descrito con anterioridad.-

Haciendo volver al paciente a las 24 horas, desprendíamos la cinta y observábamos las reacciones y así por varios días. En general después de una semana en la que no encontramos respuesta, considerábamos finalizada la experiencia y con resultados negativos.-

Creemos que las reacciones llamadas comunmente alérgicas al acrílico, no son más que reacciones a sustancias que por la porosidad del material se absorben en la cavidad bucal y cuya descomposición acarrea esas molestas alteracio-

TABLA I. CLASIFICACIÓN CLÍNICA E HISTOPATOLÓGICA DE LAS IRRITACIONES POR LAS DENTADURAS

<i>Lesión</i>	<i>Clínica</i>	<i>Etiología</i>	<i>Aspecto microscópico</i>
1. Ulceración	Hiperemia Flictenas Petequias	Compresión de los tejidos por la dentadura alterando la circulación, lo cual puede producir isquemia, atrofia del epitelio, hemorragia subepitelial y finalmente infartos localizados en la membrana mucosa	Atrofia del epitelio, las células revelan degeneración hidrópica; puede haber hemorragias subepiteliales, el tejido conjuntivo presenta infiltrados perivasculares de células mononucleares, en los casos de ulceración cambia este aspecto
	Úlceras (localizadas)	La presión anormal de la dentadura sobre los tejidos blandos produce abrasión de la membrana mucosa	El epitelio escamoso estratificado revela zonas de desquamación; hay escaras; el epitelio adyacente a la escara (pseudomembranas) muestra degeneración y necrosis; el tejido conjuntivo subepitelial presenta un incremento de la vascularización con un denso infiltrado de células mononucleares y polinucleares; el tejido presenta congestión.
2. Hipertrofia	Eritema (generalizado) Petequias	Compresión de la membrana mucosa por alteraciones oclusales, por sobreextensión de la placa, por irritación bacteriana o por hongos bajo una prótesis falta de higiene	Alteraciones degenerativas en el epitelio de tipo hidrópico y pérdida de la queratinización; las capas subepiteliales contienen infiltrados de células mononucleares y el tejido conjuntivo presenta signos de congestión
3. Hiperplasia	Pliegues polipoideos en la membrana mucosa		
	Agrandamiento de la mucosa de color rojo azulado con ulceración en el fondo del vestíbulo mucobucal	La presión anormal de la dentadura en el fondo del vestíbulo mucobucal produce ulceraciones de naturaleza crónica; la irritación continuada produce una proliferación de la mucosa	Necrosis del epitelio que está en contacto con la dentadura; lo que resta del epitelio presenta señales de hiperplasia; el conjuntivo subyacente presenta exudado inflamatorio y un incremento de la proliferación de las fibras colágenas
	Agrandamiento rojo azulado sin ulceración en el área del fondo mucobucal del vestíbulo	La compresión de la dentadura en el fondo del vestíbulo mucobucal obstruye el conducto de las glándulas mucosas; si las dentaduras permanecen en la boca por períodos indefinidos, se produce una dilatación quística de los conductos y una inflamación crónica de las glándulas; a veces hay fibrosis y proliferación del tejido conjuntivo; las prótesis faltas de higiene provocan la irritación por bacterias y hongos	El epitelio presenta pérdida de queratina y una degeneración hidrópica; a veces hay tendencia a hiperplasia epitelial; el tejido conjuntivo subepitelial revela la presencia de infiltrados de células mononucleares con signos de edema; las glándulas mucosas sufren fibrosis y en sus conductos se aprecia una dilatación quística; hay células mononucleares en las glándulas y conductos vecinos

Esta tabla ha sido preparada por el doctor Theodore Lite, D. D. S., del Departamento de Periodoncia y Medicina Oral de la Universidad de Nueva York, Colegio de Odontología.

nes tisulares.-

"Con otro paciente se hizo la siguiente experiencia: Se sumergieron las dos placas por 24 horas en agua.- Luego una se instaló en boca dejando la otra en el agua.- A las 24 horas, se procedió a pesar ambas placas y se comprobó que tenía 6 décimas más la que estaba sumergida en agua. A las 48 horas, sus pesos eran francamente iguales y a la semana francamente mayor (en peso) la instalada en boca. Esto nos indujo a pensar que en boca hay absorción de otras sustancias".- (Nº XVI).-

Si es verdad que se incorporan nuevas sustancias a la prótesis, en un medio de cultivo, una "estufa" tan favorable como es la cavidad bucal, no es descabellado pensar en su descomposición y con ella la reacción de los tejidos contiguos.-

En las páginas siguientes se incluyen fotografías obtenidas de pacientes portadores de prótesis completas, superiores e inferiores, en las que pueden observarse diferentes reacciones en los tejidos de soporte.

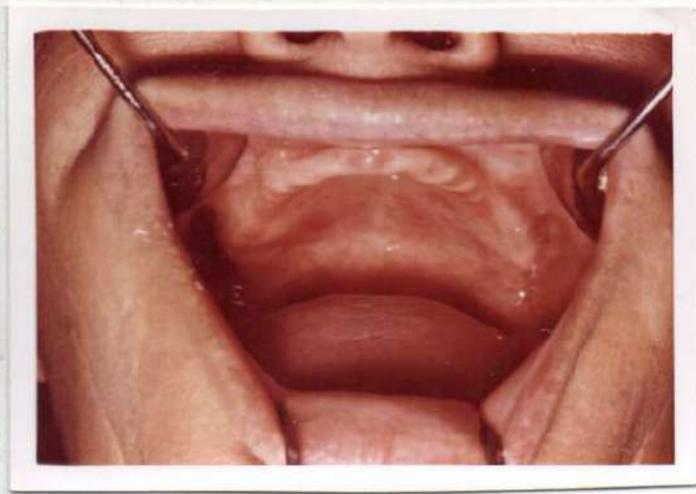


Figura- Nº 7

Maxilar superior en donde se observan sectores cuyo color normal de mucosa se halla alterado.



Figura Nº 8

Se muestra el enclavamiento de la base en el terreno

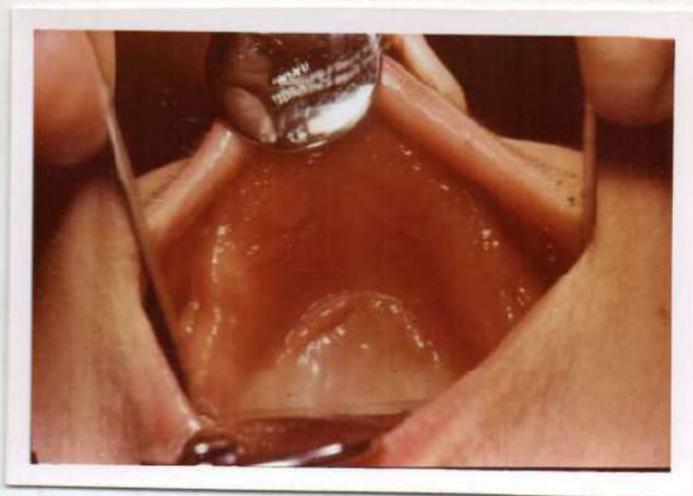


Figura Nº 9

Cambio de coloración en los tejidos y reabsorción de los mismos en el límite posterior con hiperplasia marginal adyacente.

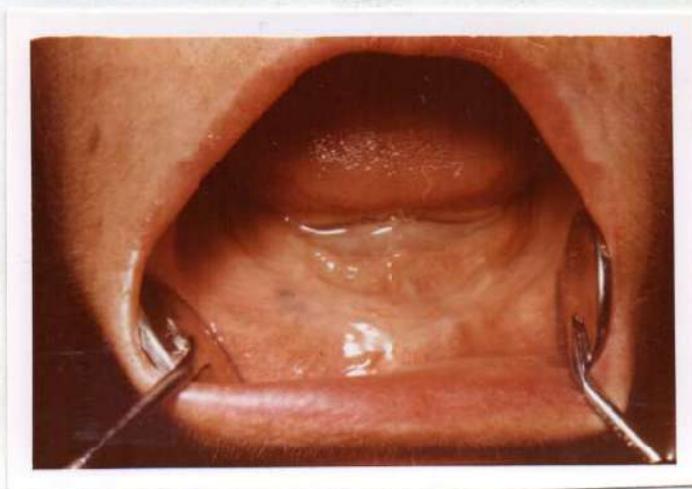


Figura Nº 10

Gran reabsorción ósea del maxilar inferior

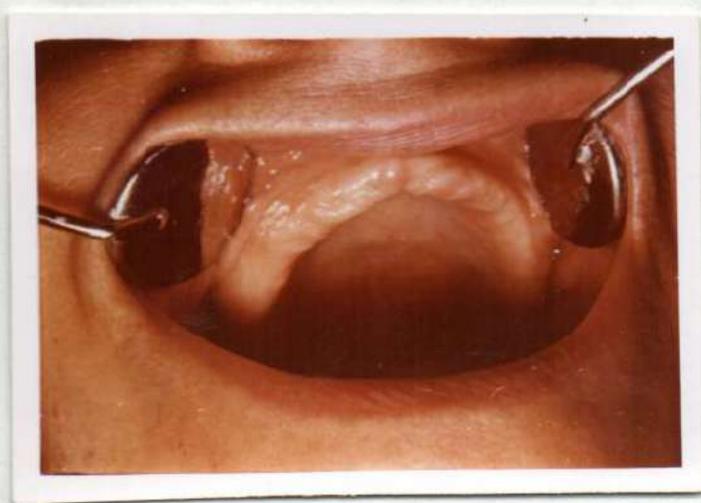


Figura Nº 11

Se observa la zona de los rebordes cubierta por los tejidos móviles.



Figura Nº 12

Zona anterior del maxilar superior. Gran reabsorción y tejidos blandos pendulares.-

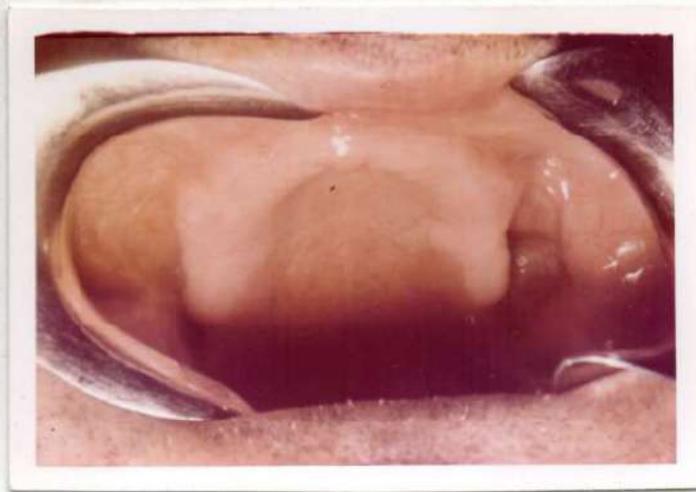


Figura N^o 13

Se puede apreciar gran reabsorción del maxilar superior.

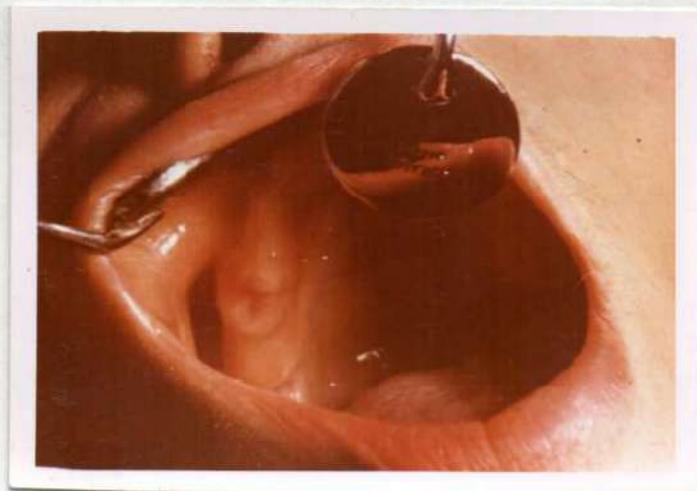


Figura 14

Zona derecha del maxilar superior con "enclavamiento" de la prótesis, por extensión inadecuada de la misma.



Figura Nº 15

Reabsorción en forma irregular del maxilar inferior.

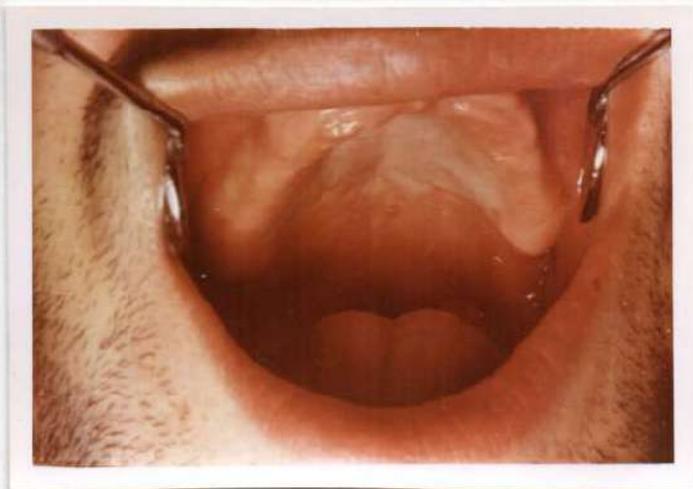


Figura Nº 16

Reacción irregular del terreno en forma de reabsorción ósea y tejidos móviles.-

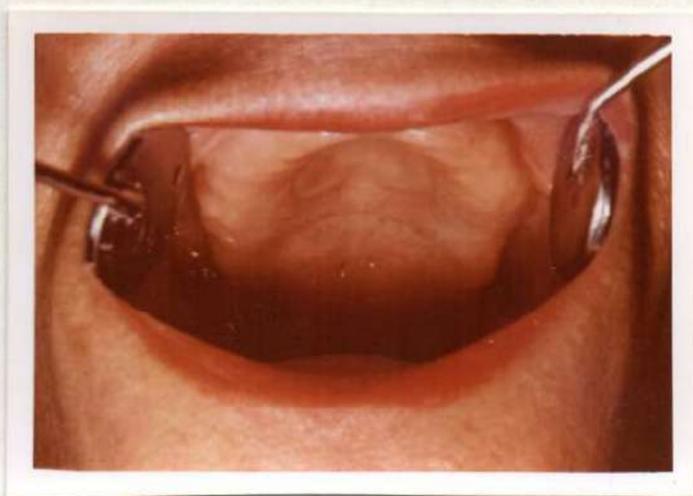


Figura Nº 17

En la zona media del paladar puede observarse la "marca" dejada por la cámara de succión realizada en la prótesis.

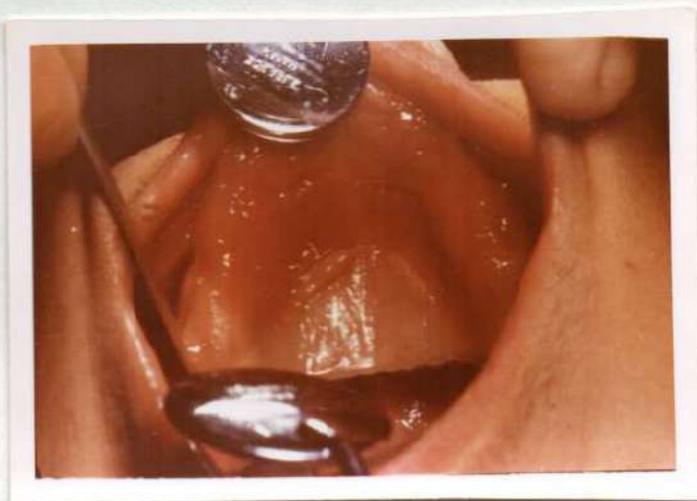


Figura Nº 18

Otra vista del caso de la figura Nº 9.



Figura Nº 19

Reacción tisular por largo y presión exagerada en la zona posterior de la prótesis

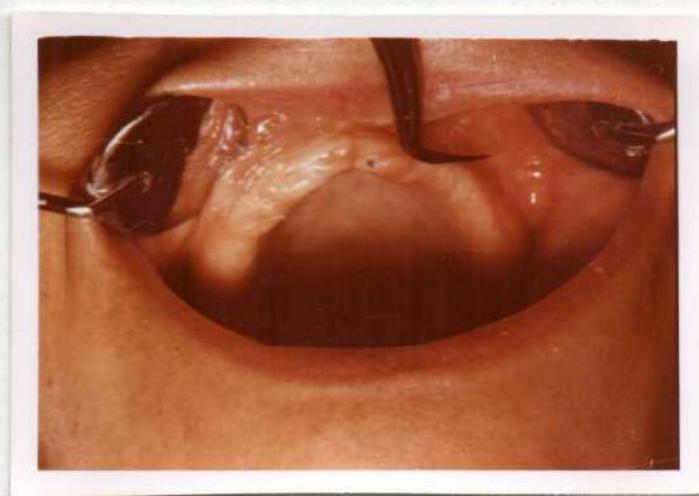


Figura Nº 20

Hiperplasia en el maxilar superior, tejidos móviles.



Figura Nº 21

Presión mal distribuída. La zona izquierda ha reaccionado con cambio de coloración.



Figura Nº 22

Torus mandibular, haciéndose más notable con la reabsorción del maxilar.



Figura Nº 23

Otro caso con cambio de coloración en la mucosa y tejidos flácidos.



Figura Nº 24

Marcas dejadas en el post-damming y la de la cámara de succión.



Figura Nº 25

Forma festoneada de reabsorción del maxilar inferior.



Figura Nº 26

Respuesta de tejidos móviles por sobrecarga en la cara externa del reborde superior.



Figura N° 27

Notable cambio de coloración de los tejidos de soporte.



Figura N° 28

Reabsorciones irregulares del tejido óseo. Movilidad de los tejidos de revestimiento .

Las siguientes figuras muestran un caso típico de cambios tisulares, provocados por el uso de dentaduras artificiales.

Se debe a la utilización de una prótesis superior completa en la que se hizo una cámara de succión, figura Nº 29, y una inferior parcial, pues la existencia de los caninos así lo requirió, figura Nº 30.

Al poco tiempo, según relata la paciente, se hizo extraer dichos caninos por movilidad y caries en los mismos. No obstante, hace seis años que continua utilizando las prótesis en esas condiciones; la inferior sin reposición de los caninos faltantes, figura Nº 31.

En el terreno se puede observar las reacciones; en el maxilar superior, reabsorciones, cambios de coloración y proliferación en la zona de la "cámara," figura 32.

En el maxilar inferior la reabsorción se hizo exclusivamente por debajo de la prótesis, dejando una prominencia en la zona de los caninos.

Al no reponerse en la prótesis inferior los elementos faltantes, quedó una zona que "no trabajó" por espacio de varios años, figura 33.



Figura Nº 29

Zona basal de la prótesis superior donde se observa, cámara y "línea americana".



Figura Nº 30

Prótesis inferior parcial sin reponer los caninos. (Se ha perdido un gancho y el incisivo lateral artificial).



Figura Nº 31

La prótesis inferior descripta colocada en posición.



Figura Nº 32

Reacción en el maxilar superior. Se observa la "marca de la cámara".



Figura Nº 33

Forma irregular en que se encuentra el maxilar inferior por el uso de la protesis sin reponer los elementos faltantes.

La reabsorción se realizó únicamente debajo de la prótesis, dejando una "prominencia" en la zona de los caninos que no "trabajó" por espacio de años.

TECNICAS:

Desde que la Odontología dejó de ser artesanía y se transformó en ciencia, intentó por todos los medios de resolver toda esta problemática, y el protesista en especial, ha puesto todo su empeño, dedicación y conocimiento a ese fin, por lo que aparecieron mejores técnicas, modernos materiales, en fin, mejores restauraciones, dando una solución más "ideal" a cada uno de los pasos de la construcción de la dentadura artificial.-

Desde el estudio y utilización del terreno, podemos apreciar las diferencias y variantes que se producen con el devenir del tiempo y de los conocimientos.-

El terreno protético era considerado solamente a aquel que abarcaba zonas estáticas de los tejidos de los maxilares. Concepto éste que ha tenido toda clase de variaciones ya sea en su extensión, como en su utilización.-

Así ha ido variando de tal manera en extensión que desde aquellas prótesis que apenas llegaban a la zona de primeros molares, y siempre sobre zonas estáticas, se han extendido a zonas muy por detrás de los molares, a zonas móviles pero útiles con el concepto de "crear" el mayor terreno sostén, y con ello que el esfuerzo total del aparato sea repartido a una base más extensa.-

Este concepto si bien no es unánime, está totalmente generalizado, no así, por otra parte su aprovechamiento, o para decirlo mejor, la forma de aprovechar las condiciones inherentes a los diferentes terrenos y aún a las de las zonas de un mismo terreno.-

El concepto de extensión de terreno está directamente ligado a los de soporte, retención y estabilidad, considerándose que las prótesis con mayor terreno tendrán también mayor cantidad de las otras propiedades apuntadas.-

Ya no es solamente obtener zonas "estáticas" sino también aquellas depresibles, es decir "móviles" a la presión pero inamovibles funcionalmente.-

En el maxilar superior se pretende abarcar periféricamente la zona de pasaje o zona neutra dejando que los frenillos puedan actuar libremente, sin interferir su normal funcionalismo. En la zona posterior o post-damming también seguimos el criterio de obtener zonas depresibles e inamovibles, dándose diferentes formas para su correcta obtención.-

"El primer paso a dar en el examen de esta zona (Zona del sellado periférico posterior), debe ser la determinación precisa de la línea del ah.-

Muchos autores localizan el eje de vibración que limita el paladar blando fijo del blando móvil haciendo enunciar al paciente con la boca abierta, la interjección ah! o también haciéndole expulsar aire por la nariz en el momento que se obstruyen las mismas. Otros marcan como límite infalible posterior de la zona del sellado, las foveolas palatinas.-

El Dr. Walter Wild, en su libro "Funktionelle Prothetik" demuestra que el eje de giro del velo relacionado con una línea recta que vaya de distal de la tuberosidad izquierda a distal de la tuberosidad derecha, asume las más variadas posiciones".- (Nº XVII).-

Es siempre conveniente utilizar varios métodos para su obtención más precisa. Al hacer la descripción de nuestra técnica veremos su forma de realización con más detalles.

Si el maxilar superior tuvo variantes en la concepción de su zona aprovechable el inferior es con mucho realmente una maraña de conceptos. (Me ha quedado grabado de la época de estudiantes, que mientras nos explicaban que no debíamos sobrepasar en la zona interna la línea oblicua interna y su prolongación, un colega no del medio, que desgraciadamente no recuerdo su apellido, dió una demostración confeccionando una prótesis que por su parte interna se prolog

gaba sobre el piso de boca por debajo de la lengua, dejando apenas una escotadura para el frenillo lingual. Por suerte luego comprobamos que sólo era una técnica más y que su valor era tan escaso que no llegó a generalizarse su utilización).-

He querido recordar esta anécdota, sólo para significar la gran diversidad de opiniones vertidas con relación a la zona "chapeable" del maxilar inferior.-

No obstante, en 1964, aparece una técnica parecida en la que el autor asegura su eficacia.-

"La descrita en este artículo ha sido usada por el autor en más de 60 pacientes, durante varios años, con buenos resultados. Es notablemente simple, no quita tiempo, y se termina en una cita. El procedimiento consiste en agregar acrílico de autofraguado a la superficie lingual de la dentadura, de uno a otro primer molar, en cantidad suficiente para llenar el espacio sub-lingual y terminar el borde en forma de rodete por lo menos de 1/4 de pulgada de ancho. Poco a poco, el acrílico agregado toma forma bajo la acción muscular ejercida por los pliegues de los tejidos blandos y el frenillo de la lengua, dejando libres los conductos de las glándulas salivales y previniendo los tropiezos y demás incomodidades"- (Nº XVIII).-



"El concepto de zona "chapeable" del maxilar inferior ha evolucionado mucho más en lo que respecta a su dimensión, que el del maxilar. La evolución más grande la tenemos en nuestro siglo y, lógicamente, el conocimiento anatómico y el adelanto científico en nuestra profesión trajo esa evolución.-

Sin embargo, para llegar al concepto actual de la zona "chapeable" de la mandíbula inferior basta sólo remontarnos unos cuarenta años atrás y nos encontramos con Bowen que en 1921 hace un avance hacia la fosa retroalveolar. Le sigue Fish el que hace un avance hacia la zona vestibular en 1933, describiendo la bolsa bucal o vestibular, la cual debe ser llenada por la prótesis para contribuir a su retención. Ewell Neil en esa época completa los estudios de Bowen y describe la bolsa lingual. En 1936, en un artículo aparecido en J.A.D.A., Mc Millan establece los límites de la placa inferior aconsejando extenderse por debajo de la línea o blicua interna. Casi al mismo tiempo Fournet y Tuller, 1936 toman en la zona chapeable el triángulo retromolar, buscando lo que ellos denominaron estabilidad horizontal, llegando a conseguir, junto con el sellado periférico retenciones espectaculares.-

La última zona que ha sido invadida es la ocupada por las glándulas sublinguales, de acuerdo con la técnica

preconizada por el Dr. Fred Slack de la Universidad de Pensilvania. No podemos dejar de mencionar a Harry Page, quien en 1940 publicó una teoría sobre retención de las prótesis basada en un principio de retención mucostático. Por este principio, se retrocedía a la zona "chapeable" confinada en tejidos estacionarios, que sólo podía ser posible en mandíbulas con muy buenos rebordes".- (Nº XIX).-

Como la prótesis no puede realizarse en todos sus pasos en el interior de la boca, hubo necesidad de pensar en "calcar" el terreno así como fabricar moldes que lo reprodujeran y una vez obtenidos éstos, relacionarlos en el espacio en las mismas condiciones que se encuentran en el paciente, obteniendo para ello posiciones y aparatos capaces de reproducir los movimientos mandibulares, y toda una extensa gama de materiales e instrumentos prácticamente imposible de enumerar.-

Más, si seguimos el plan frecuentemente utilizado para la confección de las prótesis completas, vemos que desde las impresiones y sus respectivos modelos, se suscitan grandes controversias y estudios cada vez más minuciosos y científicos que pretenden llegar a la solución ideal.-

Sería impróvo e inoportuno señalar todas y cada una de las técnicas preconizadas por los diferentes maestros

para impresionar el terreno. Pero sí podemos concluir diciendo que se pueden agrupar en dos grandes concepciones que se resumen así: Modificar o No Modificar las estructuras de soporte.-

Las primeras tienden a impresionar los tejidos en función; las segundas en forma estática; que se conocen con los nombres de impresiones funcionales y anatómicas respectivamente.- El problema es éste: Utilizar presión o no utilizarla.-

"Los dentistas emplean dos técnicas básicas para la obtención de impresiones para completas. Una de ellas, la técnica a presión utiliza cierto grado de presión para aliviar los tejidos blandos. La otra técnica, sin presión, se basa en la presunción de que no debe ejercerse presión en los tejidos durante la toma de impresiones".- (Nº XX).-

La muco-estática pura, es prácticamente imposible de conseguir. Ello se demuestra con facilidad, pues con los medios que poseemos, resulta muy difícil obtener impresiones iguales.-

Resulta interesante consignar una técnica que tiende a evitar modificaciones en el terreno.-

"Para evitar que se alteren los tejidos blandos, cuando se toma una impresión superior final, se aplican primero a los tejidos capas delgadas de cemento que corra libremente. Se deja que cada capa se seque antes de que se sobreponga la siguiente capa. La rigidez de forma resultante, evita el disturbio de los tejidos blandos o lo reduce a un mínimo insignificante. Esta es una manera de aplicar el principio mucostático en la toma de impresiones".- (Nº XXI).-

Ahora bien, aunque, como hemos visto, resulta difícil obtener esta clase de impresiones, el principio en que se basa, es decir no utilizar presión, sigue en pie.-

Hay autores que siguen preconizándola. Se basa en la utilización de materiales que poseen un gran índice de coarctamiento y que por lo mismo son de por sí incapaces de producir presión; tales como el yeso, alginato, ceras plásticas, etc.-

Hay quienes preconizan las pastas zinquenólicas para ser utilizadas en estas técnicas. Hay una gran variedad de ellas que por su composición tienen diferencias en su coarctamiento, lo que implicaría una diferencia en cuanto a la posibilidad de producir presión, aunque siempre dan una presión moderada aún en técnicas en que trabajan confinadas.-

Lo que no nos satisface plenamente en estos materiales es su gran adhesividad; lo que al ser retirada de la cavidad bucal puede llevarnos a provocar modificaciones incontrolables e imponderables en la impresión.-

En cuanto a las "funcionales" tienen su pilar fundamental en las pastas (composición de modelar). Estas nos permiten desarrollar presión sobre los tejidos o lo que es el fundamento de la técnica, tratar de obtener los tejidos en función; similar a la función que cumplen posteriormente cuando receptan el esfuerzo que le transmiten las prótesis.-

La controversia, si bien subsiste, parece que ya el acuerdo es mayor y es generalizado el concepto de que las impresiones se "hacen", se "fabrican", y no que se "toman" como era común decir anteriormente. Y para ello, hay que aplicar conocimientos y habilidad por encima de los materiales y de las técnicas.-

Se han dado infinidad de técnicas, todos nosotros hemos aplicado varias y lo más importante es que la que resulta óptima para algunos, resulta también ineficaz para otros.- (Nos. XXII a LI).-

Las técnicas y los materiales en diferentes "manos y cerebros" dan resultados diferentes.-

También sería erróneo decir que todos los casos requieren las mismas técnicas. Las que son útiles para unos no lo son para otros cuando los cambios en el terreno son también notables.-

Por todo ello, podemos resumir diciendo: que las impresiones se fabrican de acuerdo con el caso, con los materiales, y con las técnicas adecuadas para obtener lo que nuestro conocimiento nos indique que debemos obtener y lo que nos permita nuestra capacidad.-

Con las relaciones inter-maxilares, ocurre algo parecido a lo de las impresiones. La literatura es abundante, los conceptos de los más variados y la aparatología es tanta que resulta muy difícil hacer una clasificación que las agrupe en forma valedera.-

Al respecto y solamente sobre la Relación Céntrica dice el Dr. Schwartz: "La extraordinaria proliferación de artículos que sobre R. C. han aparecido en la literatura odontológica desde varios años, permiten suponer con justificada razón: o que el tema es muy complejo, es decir polifacético y cada autor habla desde un ángulo o enfoque distinto sin llegar a la raíz del mismo, o que el tema es tan difícil que es imposible determinar la verdad.-

Así vemos que desde la clásica definición "que la mandíbula está en R. C. cuando las cabezas de los cóndilos se hallan en su posición más retrusiva desde la cual la mandíbula puede ejecutar libremente movimientos de lateralidad" a la que se le agregó "a una determinada dimensión vertical" y luego otros "fisiológicamente considerada" para más tarde hablar de "que, además de los movimientos de lateralidad" a ún uno de retroceso, "hasta el moderno concepto de que ella está determinada cuando el eje de bisagra se halle en su posición más posterior, media y superior", y aparece toda una larga e innumerable serie de denominaciones, "posición céntrica", "relación céntrica", "posición dorsal", "relación céntrica del arco gótico", "habitual posición de reposo", "relación céntrica retruida", "relación de posición retruida", "posición terminal", "verdadera relación céntrica", "relación céntrica no forzada", "posición funcional céntrica", "verdadera relación céntrica no forzada" y muchas otras hasta llegada la época actual de la vigencia del eje de bisagra, y ver que "la mandíbula se halla en relación céntrica cuando la cabeza de los cóndilos exhiben un puro movimiento de rotación, alrededor del eje de bisagra, recorriendo la mandíbula un arco sin traslación" y todo esto queda precisamente conformado cuando uno se enfrenta con el problema y encuentra que surge: una escuela Mc. Collum (con Stallrd, Stuart, Mc Lean, Granger y Schuyler) que consideran al vértice del arco gótico como medio de ubicar dicha posición y

que en una dentición normal ella coincide con la posición de oclusión céntrica.-

Frente a ellos, la escuela de Hall (con Kurth, Denen, Edmand y Boos) que prefiere ubicar a la mandíbula un milímetro por delante de dicho vértice, considerando al mismo como una posición extrema o forzada, mientras que por otra parte Gysi, Brown, Hight, Fischer y Furnas, creen que la mandíbula puede activa o pasivamente, trasladarse hacia atrás del vértice , correspondiendo esto a una posición forzada".- (LII)

Esta detallada descripción del problema de las relaciones intermaxilares nos ubican en la dimensión del mismo. Nosotros agregaríamos a él, que a la confusión debida a conceptos, hay que adosar otros tres factores muy importantes, a saber:

Uno, el típico de las traducciones; este es un mal que como es sabido no es exclusivo de este tema, pero que aquí se agrava por la complejidad de los terminos y de ello se deriva un segundo factor, lo que para algunos es relación centríca para otros es oclusión centríca y viceversa, etc.

El tercer problema proviene de querer usar los mismos términos que se emplean para las máquinas que tien

den a reproducir los movimientos mandibulares, es decir los articuladores , sean éstos anatómicos , arbitrarios, cinemáticos, etc.-

Nombrar, utilizar la misma nomenclatura para las posiciones o movimientos de ellos y asimilarlas a las semejantes que biológicamente produce el maciso cráneo-facial es a nuestro criterio, el otro factor de confusión.-

"Relación Centrica" nació, con el fin de satisfacer las necesidades mecánicas de la tecnología de los articuladores, cuando tales instrumentos estaban en su infancia.-

Con el desarrollo del articulador funcional , también llamado anatómico , con el cual los movimientos eran posibles, en vez de una sola posición estática, se debía encontrar una conveniente ubicación de referencia para relacionar las posiciones del articulador con las de la mandíbula del paciente.-

Con el tiempo, sin embargo, el término comenzó a ser usado como si fuera un ente natural, que existía verdaderamente en el cuerpo humano, y la confusión surgió en el momento en que los dentistas se esforzaron en usar

el concepto mecánico como una realidad fisiológica. -
(LIII)

Con la relación central vertical o como generalmente se la designa, la dimensión vertical las cosas se asemejan a lo expuesto anteriormente, y los métodos para su obtención son de lo mas diversos así como las técnicas preconizadas por los diferentes autores.

Sin embargo hay ciertas coincidencias que nos inclinan a pensar que esta relación biológica, depende de la acción muscular en donde los músculos elevadores y depresores de la mandibula se neutralizan entre sí, manteniendo al maxilar inferior como suspendido en una posición estable.

"Una vía científica y práctica para la determinación de la dimensión vertical correcta debe constituir la consideración primordial en el diagnóstico y plan para el tratamiento de los problemas protéticos de rehabilitación mediante prótesis de puentes y coronas, dentaduras completas y parciales. Las primeras investigaciones en este campo estaban basadas en la teoría de que la relación de los dientes en oclusión era responsable de la posición del maxilar inferior; por consiguiente, que la dimensión vertical o altura de la cara estaba determina-

da por las relaciones dentarias. Esto constituía una estimación estática del problema. Con el advenimiento de la apreciación biológica de la odontología, los investigadores se dieron cuenta de que la posición del maxilar inferior - y, en consecuencia, de la dimensión vertical - dependía de los músculos". (LIV)

Entre esa posición de " inoclusión fisiológica y la de contacto de los elemento dentarios entre sí, existe un espacio que en forma standard puede considerarse tiene un valor aproximado a los 3 milímetros, es mas correcto determinarlo. Este concepto es mas generalizado y la relación de la dimensión vertical y la inoclusión fisiológica constituye un buen método para la obtención de aquella, el que es de nuestra preferencia, aunque es mejor utilizar más de un método. (LV al LXII.)

Además del mencionado los métodos utilizados para obtener correctamente la dimensión vertical son numerosos y variados, pudiendosé citar los siguientes: Registros previos, (mascarillas, fotografías, perfiles , etc.), métodos fonéticos, por aspecto facial, por fuerzas musculares (gnatodinamómetros), por paralelismo en el borde libre de los rebordes en la zona de los molares, por hipnosis, por medidas craneométricas, con la utilización de gran variedad de compases, etc.

Es también importante consignar los trabajos, estudios y progresos de la profesión, para la obtención del plano de oclusión, (de relación), en forma plana o curva; de las relaciones intermaxilares excéntricas, de las cuales nos interesan, principalmente, las terminales; la relación cóndilo-inciso-condilar, (para los que se utilizan los arcos faciales, en fin todo aquello que permita lograr todas las posiciones, movimientos, etc. de la " maquina humana ".

Posteriormente hubo necesidad de construir aparatos capaces de reproducir esas posiciones o movimientos, durante todo el proceso de elaboración de la restauración.

Aparecieron así, los articuladores, desde el simple "posicionador " de yeso, pasando por los oclusores, a los complejos articuladores adaptables, con que hoy contamos.

Los elementos dentarios adquieren , por obra, del progreso, características tales de perfección , que la naturaleza ya no se vé disminuída por estas imitaciones, que de tan perfectas, pasan desapercibidas ante el observador mas entrenado.

Esto en lo relativo a la estética, pero no ocurre lo mismo con su funcionalismo, o mejor dicho con su eficacia en relación con la masticación y a la transmisión del esfuerzo a las estructuras de soporte. A este respecto aún existen criterios diferentes y la conformación de las cúspides funcionales son muy variadas.

" En un principio los dientes eran de construcción tosca, en forma de ranura que recibía una saliente del diente opuesto; estos eran los dientes de Bonwill . Más tarde se construyeron dientes de 45 grados; después gracias al trabajo de Gysi, se construyeron los anatómicos de 33 grados que aparentemente tenían una base científica y, por último, en la actualidad, contamos con los dientes de 20 grados.

La disminución en la inclinación de las vertientes, obedece al hecho de que las dentaduras construidas con dientes de cúspides altas son más fácilmente desalojables por el movimiento de masticación y contribuyen al desgaste o reabsorción del proceso. Por el otro lado tenemos los dientes no anatómicos, como los de Hall, de French, de Sears, etc." (LXIII)

Más adelante veremos como nosotros tratamos de solucionar esos problemas con la confección de elementos

dentarios con movilidad.

Decíamos en un trabajo anterior, " Uno de los problemas que más incidió en la confección de prótesis dentales, en especial para maxilares totalmente desdentados, fueron los materiales usados para la realización de sus "bases".

"La historia odontológica, nos dice que se usaron las mas diversas sustancias con mayor o menor éxito, pero siempre con algunas contraindicaciones...." (LXIV), hoy en la "Era del plástico", si bien no hemos logrado un material que cubra totalmente nuestras necesidades, las condiciones que poseen los acrílicos de base satisfacen muchas de nuestras inquietudes.

Por medio de colorantes y agregados, el factor estético, casi es logrado a la perfección; su manipulación es relativamente fácil y sus cambios dimensionales en su gran parte, controlables, hacen de estos materiales de utilización corriente.

Aún, en aquellos casos en que las bases se realizan con metales, la conexión de los elementos dentarios y la base se hace de acrílico.

A pesar de emplear técnicas reconocidas como buenas, es evidente que los resultados inmediatos y mediatos no representan siempre un éxito.-

Es que en el proceso constructivo de toda prótesis, existen una serie de deformaciones y errores, no solo en el aspecto clínico sino también en el laboratorio, producidos por los materiales empleados en este caso y por imperfecciones en el otro.-

A esto se deben agregar cambios inmediatos pero principalmente mediatos, tanto en la prótesis como en los tejidos que la soportan.-

Una prueba categórica de ello resulta encontrar que el punto X de las "Disposiciones Generales para la aceptación de los productos por el Council on Dental Therapeutics" de la American Dental Association, se dedica a Adhesivos para prótesis y lo que es más grave la aclaración que estipula debe hacerse en los envases para su venta.-

"B.ENVASES: Cualquier envase comercial deberá llevar la advertencia siguiente: 'Las prótesis masi ajustadas pueden dañar la salud; consulte periódicamente a su dentista'."

(Nº LXV)

Si consideramos que la construcción técnica de las prótesis comienza en la impresión, desde aquí se pueden presentar dificultades.-

Si la impresión fué hecha con composición de modelar puede ser la causa de la primera transformación, ya que al entrar en contacto con el medio ambiente, las capas superficiales se enfrían mientras que las profundas conservan su calor y por lo tanto son atraídas por aquéllas determinando distorsiones.-

Si la impresión fué terminada con alginato, debe realizarse el vaciado en forma inmediata, pues sufren variaciones dimensionales por la pérdida de agua.-

La segunda variación puede deberse al modelo correspondiente; y es la expansión experimentada por los yesos.-

Existen yesos que se dilatan más que otros. Desgraciadamente los que se dilatan menos son los de grano grueso, pero no son los que podemos utilizar en esta clase de operaciones.-

Para una mayor fidelidad se utilizan yesos de grano fino a los que se le agregan sustancias que tienen por objeto disminuir la expansibilidad, entre las

que se pueden citar sulfato de potasio, alumbre, carbonato de potasio, etc.-

Además es necesario el uso de vibradores, lo que evitará la formación de burbujas en la masa del yeso y una mayor condensación molecular, lo que aumenta su resistencia.-

Otro factor de variación lo constituyen las placas de mordida. Este es un paso al que por lo general no se le dá el valor que realmente tiene.-

Las comunes, son realizadas con placas base y por adaptación manual, lo que dista de ser exacta con relación al terreno a reproducir. Si en la base no obtenemos una perfecta fidelidad, en los bordes esto se magnifica, pues nunca se reproducen como lo indica el modelo.-

Esto puede traer variaciones importantes. La movilidad de las placas bases produce modificaciones con relación a los registros intermaxilares, así también dificultan la colocación de aparatos de precisión.-

Otro error es el utilizar rodetes de oclusión de cera pues ésta se modifica con facilidad por el calor de la boca, pudiendo también deformarse la placa base por el mis-

no factor cuando el caso exige un cierto tiempo para el trabajo intrabucal.-

La zona anterior de las placas bases para rodete de mordida suele inducirnos a error cuando no se le dá el grosor que posteriormente tendrá la prótesis definitiva en dicha zona. Si el largo de los elementos dentarios depende de la posición del labio superior y de su borde libre, es evidente que dicha altura variará de acuerdo a la forma y grosor que le demos al borde de la placa para mordida.-

La no observación de ésta relación trae como consecuencia que al ser instalada la prótesis los elementos dentarios aparezcan más visibles y en algunos casos antiestéticos pues el labio eleva su borde libre.-

Las relaciones intermaxilares obtenidas con placas de oclusión que no están perfectamente estabilizadas es otra causa de variaciones. Esto se magnifica cuando el uso de aparatos para registros de relaciones requiere gran precisión.-

En los sucesivos pasos de construcción de la prótesis completa, enfilados y prueba clínica se siguen dando los errores propios de la falta de una perfecta adaptación.

Llegada la última etapa, es decir cuando solo falta para terminar nuestro trabajo la mutación de la cera por el acrílico, también se suceden una serie de modificaciones que es necesario controlar y mejor aún eliminar en la medida de nuestras posibilidades.-

Para ésta mutación empleamos una mufia; recipiente que debido al material en que se halla construido (generalmente bronce) resulta inextensible por lo tanto todas las tensiones y cambios dimensionales que se produzcan en su interior en los diversos materiales que se utilizan durante el proceso del "curado" deben ser equilibrados.-

Esto resulta de no muy fácil solución por la cantidad de factores que intervienen:

- a) Porque el yeso es compresible
- b) Porque el acrílico se contrae al polimerizarse
- c) Porque el coeficiente de expansión térmica del acrílico es superior al del yeso y al metal en que está construida la mufia.
- d) Porque en el enfriamiento el acrílico se retrae en mayor cantidad que el yeso que lo contiene.
- e) Porque el proceso químico del curado produce calor, expansiones, retracciones con sus correspondientes tensiones internas.
- f) Que esto está en relación directa con la can-

tividad de acrílico utilizado.

A esto deberíamos sumarle la dilatación que se produce en la prótesis por absorción de agua.-

Estos cambios o los producidos por un mal prensado o por la utilización de instrumental deteriorado ó inadecuado (mujas desadaptadas, bridas con resortes desactivados, etc.) pueden traer aparejado cambios en la dimensión vertical lo que induce a otro error.-

Esta visión panorámica de los problemas que se suscitan en el proceso de elaboración de las prótesis completas nos crean una problemática derivada tanto de la faz clínica como la de laboratorio.-

El evitar estos pequeños "errores", el conocimiento de las causales de los mismos y la aplicación de soluciones apropiadas en cada caso será factor preponderante para el éxito.-

También la relación de contacto entre prótesis y terreno fué una preocupación del Odontólogo especializado.-

Hemos puntualizado anteriormente (pág.18) " que entre dos materiales 'duros' prótesis por un lado y hueso por otro, se encuentran los tejidos blandos que son aprisionados entre ellos y que reaccionan ante las presiones, tracciones....." etc., como un problema que es necesario solucionar.-

Es ésta una preocupación que los protesistas intentaron subsanar de las formas más diversas y con materiales también distintos.-

Aunque dirigido a la retención, primitivamente se ideó un sistema que consistía en sujetar una gamusa como amortiguación con cuatro tornillitos a la base de la dentadura; una forma muy empírica y antihigiénica de resolver el problema. (LXVI)

Posteriormente se utilizó el caucho blando colocado en los puntos que correspondían a las zonas dolorosas, con el inconveniente de que al corto plazo de permanecer en la cavidad oral se endurecía, pudiendo también sufrir modificaciones por contracción, rajaduras, adquiriendo mal olor principalmente en los casos en que se utilizaba para cubrir toda la base.-

Otro intento, " más reciente" fueron los "Nylon" con varias fallas comprobadas posteriormente, como ser: Porosidad, que lo hacía absorber los líquidos bucales, pérdida de la elasticidad y por ende resquebrajamiento y rotura con el agravante que su compostura resultaba sumamente difícil. Pero su falla fundamental es que el conjunto no era rígido y el material se flexionaba ante el esfuerzo masticatorio restando eficacia al mismo.-

La aparición de los acrílicos "blandos" nos acercan a una solución más apropiada, aunque tienen el inconveniente que su endurecimiento se produce en un plazo breve (3 á 6 meses).-

La aparición de las siliconas en el campo odontológico, en especial aquellas de utilidad para confeccionar las bases, abren un panorama más alentador en cuanto a la solución de lo planteado. La gran ventaja de estos materiales estriba en que su resiliencia se conserva un tiempo útil en la vida de la prótesis y que la tolerancia física y aún su influencia sobre la psiquis del paciente representa un aporte de gran valor en las restauraciones protéticas.-

El inconveniente principal a nuestro criterio fué la imposibilidad de su pulido final y en algunos casos

su cambio de coloración y absorción de detritus. Esto se ha subsanado con el empleo de materiales como el Coe Super Soft, que llevado a temperaturas bajas, endurece de tal manera que puede pulirse por los métodos comunmente utilizados para los acrílicos; volviendo a adquirir su resiliencia a la temperatura bucal. Como veremos más adelante nosotros tambien lo utilizamos para la inclusión de los elementos dentarios.-

Como una prolongación de éstos tratamientos puede citarse los "acondicionadores de tejidos". Pareciera que la solución debe buscarse adaptando los tejidos de soporte a la prótesis y no a la inversa como realmente debería ser.-

Por la poca experiencia que tenemos de estos productos no podemos dar un juicio categórico, aunque aparentemente los resultados son satisfactorios en cuanto al soporte de los tejidos, traumatizados y doloridos, y como factor psicológico, por esa sensación de comodidad y porque su adhesividad contribuye a una mejor retención con su consiguiente beneplácito, por parte del paciente.-

Estos elastómeros son de autofraguado por lo que su uso no requiere técnicas especiales. Se los considera como parte de un tratamiento y a veces para obtener la impresión definitiva.-

En las figuras Nº 34, 35, 36 y 37 se puede observar los resultados de una evaluación realizada en la Cátedra de Prótesis Clínica II Curso de la Facultad de Odontología de Córdoba, en 120 pacientes a los que se les efectuaron prótesis completas superiores é inferiores.-

En todos los casos se utilizó la misma técnica, que consistió en impresiones funcionales en composición de modelar, (con cubeta individual de acrílico); registro de las relaciones intermaxilares con aparatología, (registradores de Hight, Perkins o similares); articulación balanceada; montaje en articulador, de manera tal que pueda ser retirado, enmufado, curado el aparato y remontando en la misma posición (conservando el modelo). El curado se realizó por los métodos comunes.-

El operador, un alumno en cada caso, era dirigido en grupos de ocho, por un Jefe de Trabajos Prácticos, y cada cuatro grupos, (32 alumnos y 4 J.T.P.), supervisado por Jefe de Sala. Todo el personal docente perfectamente adiestrado en la utilización de las técnicas empleadas.-

La evaluación final fué realizada por una sola persona, con la finalidad de que no se produjeran errores por diferencias de apreciaciones y para facilitar ésta tarea se estipuló solamente cinco valores; tres principales y dos intermedios.-

Los tres principales fueron nominados con las iniciales de sus respectivos nombres; así la B, representó Bueno; la R, Regular y la M, Mal. Para designar el término medio entre los primeros (B y R) se utilizó la X y para el término medio entre la R y la M se utilizó la W; por lo que el orden en forma decreciente fué el siguiente:

- B - Bueno
- X - Entre bueno y regular
- R - Regular
- W - Entre regular y mal
- M - Mal

La más difícil de apreciar fué la correspondiente a la W, por lo que en algunos rubros no figura.-

Los casos fueron numerados de 1 al 120 y la evaluación fué realizada en los siguientes tópicos, que en las figuras están en columnadas con el orden que consignamos a continuación: bordes, enfilado, extensión de las bases, aspecto facial, elementos dentarios, dimensión vertical, estabilidad horizontal prótesis superior, estabilidad horizontal prótesis inferior, estabilidad vertical prótesis superior, estabilidad vertical prótesis inferior, retención en la superior, retención en la inferior, oclusión céntrica, oclusión excentrica en propulsión, oclusión excentrica en lateralidad derecha, oclusión excentrica en lateralidad

izquierda, superficie pulida, (efecto Fish) y por último la diferencia, en milímetros (y décimas), en la dimensión vertical controladas antes y después de remontar en el articulador.-

En aquellos casos en que por deficiencia de técnica o pérdidas de las guías de control, no se pudo obtener datos precisos, se optó por no hacer figurar ninguna cifra. Por ello puede observarse en la figura correspondiente algunas columnas en blanco en éste rubro.-

No es oportuno desarrollar aquí, un detallado estudio de ésta evaluación, pero sí remarcar los hechos que corroboran que aún con técnicas aparentemente eficaces, bien realizadas y controladas, existen deficiencias tanto del operador como de los materiales empleados así como variaciones que pueden ser imputables a la clínica y al laboratorio.-

Las cifras son elocuentes considerando rubro por rubro, más en éste somero análisis vamos a tomar las tres últimas cifras, es decir desde regular a mal. Esto es lo que estimamos como "noaceptables", y debe procederse a su corrección. Aquí los resultados se magnifican:

Más del 50% de casos no aceptables

Bordes y superficie pulida

Mas del 40% de casos no aceptables

Bordes, superficie pulida, enfilado, oclusión cen-
trica, oclusiones excentricas de lateralidad de-
recha é izquierda.

Mas del 25% de casos no aceptables

Bordes, superficie pulida, enfilado, oclusión cen-
trica, oclusiones excentricas de lateralidad dere-
cha e izquierda, estabilidad horizontal prótesis
superior, estabilidad horizontal prótesis infe-
rior, oclusión excentrica en propulsión.

Analizando someramente estas cifras, podemos con-
cluir diciendo que el mayor porcentaje de deficiencias es-
tá relacionado con el laboratorio, aunque hay que agregar los
cambios de dimensión vertical en un promedio mayor al medio
milímetro y que llegó a un máximo de 2 mm.-

Otro aspecto importante está relacionado a la efi-
caz utilización de la aparatología para la obtención por mé-
todos de "certeza" de las relaciones inter-maxilares; debi-
da, a nuestro criterio, a la falta de familiaridad con los
mismos.-

Este primer control, fué realizado alrededor de
los treinta días de instalados los aparatos protéticos en
la cavidad oral.-

De todas maneras, resulta una prueba elocuente de que aún utilizando técnicas reconocidas como eficaces los resultados distan de ser satisfactorios.-

Nº 1	B B B X B B R B R B R B M R M M M	0,5
Nº 2	M R B B B R M B M R M B M B B B M	0,5
Nº 3	R B B X B B M B M B R X B B B B R	0,9
Nº 4	M R B B X B M B B B B X B B M B B	0,8
Nº 5	M B B X B B R B R B X B R R R R M	1,5
Nº 6	B B B B B B R B R B X X B B B M X	0,5
Nº 7	B R B B B B R R R R R B B B B M R	0,5
Nº 8	R B B B B B X B X B R B X X X X B	0,5
Nº 9	R B B B B B B B B B B B B B B M	0,5
Nº 10	R B B M B X B B B B B B X X X X X	0,5
Nº 11	R R B B B R R R R M R M R X X X M	0,5
Nº 12	R R B X B R X X X X X B B B B B	2,0
Nº 13	R X B B B B B B B B B B X X X X R	1,0
Nº 14	B B B B B B X W W W W W B R R B	2,0
Nº 15	R R X B B B M X M X M X X R R B X	0,5
Nº 16	R R B B B B X X X X B B R R R R R	0,6
Nº 17	B B B R B R B B B B B B R X X X R	0,3
Nº 18	B R B B B B B B B B B B R B R B B	0,2
Nº 19	R R B B B B R R R R R M X B B B B	0,6
Nº 20	B B B B R B R B B B B B B B B B	0,2
Nº 21	B B B B B B R R R R B B B R R R R	0,4
Nº 22	R B B X B B X B B X X X X X B X	2,0
Nº 23	R R B B B B R B R B R R R M M M R	0,5
Nº 24	M B B B B B X B X B B B M B R B	0,2
Nº 25	X B B X B B R B R B R B B B B B	0,7
Nº 26	M B B X B B X B X B X B B R R R M	0,4
Nº 27	X R B B B B R R R R X B B M M M R	0,5
Nº 28	R R B R B B B B B R B X R R R R M	0,6
Nº 29	M X B B B X R M R M R M B B B B R	0,7
Nº 30	B B B B B X X R R B R B B B B B R	0,6
Nº 31	R B B R M B R B B X B X B R R R B	0,5
Nº 32	R R B R B B B B B B X R B B B B	0,3
Nº 33	B R B B B R B B B B B B R R R R X	0,6
Nº 34	R B B B B B R B R B X B B B B B R	1,0
Nº 35	B R B B R B B R B R B B B B B B	0,4
Nº 36	B R R B B R R B R B R B B X X X R	0,6
Nº 37	B X B B B B B R B R B R X R R R B	0,6
Nº 38	R X B B B B B B B R B M R X X X R	0,2
Nº 39	B B R R R B B X B B B B M B B B	1,0
Nº 40	X X B B B R B B B B B B B B R M	1,0

Figura 34

Nº 41	B X B B B B X R X M X M B B M M B	0,0
Nº 42	B B B B B X X B B B B X B B X B B	1,0
Nº 43	M X B X B B B B B B B M X X X M	
Nº 44	X B B R B X R B M B R B M X X X B	1,0
Nº 45	R M B B B X R B R B R B R M M M R	1,0
Nº 46	M M R B B B R R B B X B M X M M M	1,0
Nº 47	B X B B B B R B B B B R B R B R	0,0
Nº 48	R R B B B B X B R B B B R X B B M	1,0
Nº 49	M R B X B B B M B M R M R M M M M	0,5
Nº 50	R R B B B B B M B M B M B R R R M	0,0
Nº 51	B B B B B B R B R B R R R B R B B	0,5
Nº 52	M R B B B B R B R B R B R B B B X	0,0
Nº 53	B B B X B R R R R R R X R R R X	0,0
Nº 54	R R B B B B X X X X X X B B B X	0,0
Nº 55	X B B R B X X B B B X B B R R R B	0,0
Nº 56	X B B B B B B B B B X B B M R R B	0,5
Nº 57	M B B B B B R R B M B X B M B R R	
Nº 58	R X B X B X B B R B B B R R R R R	0,6
Nº 59	R R B B B B R B R B R B B B R R R	0,7
Nº 60	B B B R B B R B B B M B M R R R B	0,5
Nº 61	R B B B B B R B R B R B B B B B B	0,5
Nº 62	R R B B B B B M B M B M B R B B R	0,6
Nº 63	X B B B B B B R B R B R X R X R R	0,5
Nº 64	B B R X B B B B B X X B X X X X	
Nº 65	R B B X X B X B X X B B B B B R	0,1
Nº 66	R R B X B R X X X X B B M X M R X	0,5
Nº 67	B B B X B B B B B B B B B B B	0,4
Nº 68	M R B X B B B R X M X R M R M B R	
Nº 69	R B B B X B B B R M B B R R B B B	0,3
Nº 70	X X B B B B X X X B B B R R R R X	0,5
Nº 71	R B B B B B R B R B M B B M R R M	0,5
Nº 72	R R B B B B B M B M B M R R R M M	0,5
Nº 73	M R B X R B B B B B B X B R B R	0,0
Nº 74	R B B B B B X B X R X R B B B B M	0,5
Nº 75	B B X X R B B X B B B B M B B B B	1,0
Nº 76	X X B B B R B B B B B B B B R M	1,0
Nº 77	B X B B B B X R X M X M B B M M B	0,3
Nº 78	B B B B R X B B B B X B B X B B	1,0
Nº 79	M X B X B B B B B B B M X X X M	0,3
Nº 80	B B B R B X R B M B R B M X X X B	0,1

Figura 35

Nº 81	R M B B B X R B R B R B R M M M R	1,0
Nº 82	M M R B B B R R B B X B M X M M M	1,0
Nº 83	B X B B B B R B B B B R B R B R	0,9
Nº 84	R R B B B B X B R B B B R X B B M	1,0
Nº 85	M R B X B B B M B M R M R M M M M	0,5
Nº 86	R R B B B B B M B M B M B R R R M	0,8
Nº 87	B B B B B B R B R B R R R B R B B	0,5
Nº 88	M R B B B B R B R B R B R B B B X	0,0
Nº 89	B B B X B B R R R R R R X R R R R	0,0
Nº 90	R R B B B B X X X X X X X B B B	0,0
Nº 91	X B B R B B X B B B X B B R R R B	0,0
Nº 92	X B B B B B B B B B X B B M R R B	0,5
Nº 93	M B B B B B R B M B X B M B R R R	0,3
Nº 94	M B B X B B R B R B X B R R R R M	1,5
Nº 95	B R M B B X X B B B B B R B R B	0,5
Nº 96	B R R B X X B B B B B R B R B R	0,5
Nº 97	B R R B B X X B B B B X B R B R B	0,2
Nº 98	B B R B B X R X X B B X B R B M B	1
Nº 99	B R B B B X X B B B B B R B M X	0,3
Nº 100	X B B B B M B X X B B B B X B M X	0,
Nº 101	X B B B B X X B B B B X B X R M X	0,5
Nº 102	X B B B B X X R X B B X M X R R X	0,2
Nº 103	X R B B B X B B B B B M B R R R	0,4
Nº 104	R R B B B B X R B B B B X B X X R	1,0
Nº 105	R R B B B B B B X X B X X B X B X	0,3
Nº 106	R B B X B B X B B X B X X B X B X	0,
Nº 107	R B B X B B B M R X R X X B R B M	0,7
Nº 108	R R B X B B X B B X R X M B X X M	0,6
Nº 109	R X B X B B B M B X R X M B X B R	1
Nº 110	R X B X B B X B X X R X R B X B R	0,2
Nº 111	R B B X B B B M R X X X B R B R	0,3
Nº 112	R B B X B B X B X M X X R X R	1
Nº 113	R M B X B B X X X R X B R X X X R	0,6
Nº 114	R X B X B B X B X R X M X B X X R	0,6
Nº 115	R X B R B B R X M R X M X X R X R	0,3
Nº 116	R M B R X B M B B X R X M R B M X	0,2
Nº 117	R M B R R B X M R R X M R B M X R	0,4
Nº 118	M R B R R B R R X R X M R X M R R	0,7
Nº 119	M R B M R X B R X R X B R R M R R	0,2
Nº 120	M M R R R B B B X R M B R R M R M	-

Figura 36

EN 120 CASOS		EN 120 CASOS	
BORDES	B - 34 : 29 %	ESTABILIDAD VERTICAL INFERIOR	B - 67 : 56 %
	X - 15 : 12 %		X - 16 : 13 %
	R - 49 : 40 %		R - 19 : 15 %
	M - 22 : 19 %		M - 17 : 14 %
ENFILADO	B - 52 : 43 %	RETEN. SUPERIOR	B - 53 : 44 %
	X - 18 : 15 %		X - 32 : 27 %
	R - 42 : 35 %		R - 29 : 24 %
	M - 8 : 7 %		M - 5 : 4 %
EXTEN. DE BASES	B - 108 : 90 %	RETEN. INFERIOR	B - 62 : 51 %
	X - 2 : 1 %		X - 24 : 20 %
	R - 9 : 7 %		R - 16 : 13 %
	M - 1 : 0,7		M - 17 : 14 %
ASPECTO FACIAL	B - 72 : 60 %	OCCLUSION CENTRAL	W - 1 : 0,7
	X - 31 : 25 %		B - 47 : 39 %
	R - 15 : 12 %		X - 21 : 17 %
	M - 2 : 1 %		R - 33 : 27 %
DIENTES	B - 106 : 89 %	OCCLUSION EXCENTRICA EN PROPULSION	M - 18 : 15 %
	X - 4 : 3 %		W - 1 : 0,7
	R - 9 : 7 %		B - 50 : 41 %
	M - 0 : 0 %		X - 27 : 22 %
DINEN. VERTICAL	B - 89 : 75 %	OCCLUSION EXCENTRICA EN LATERALIDAD DERECHA	R - 31 : 26 %
	X - 16 : 13 %		M - 12 : 10 %
	R - 11 : 10 %		B - 38 : 31 %
	M - 1 : 0,7		X - 24 : 20 %
ESTAB. HORIZONTAL SUPERIOR	B - 40 : 33 %	OCCLUSION EXCENTRICA EN LATERALIDAD IZQUIERDA	R - 39 : 32 %
	X - 35 : 29 %		M - 19 : 15 %
	R - 30 : 32 %		B - 44 : 37 %
	M - 5 : 4 %		X - 19 : 15 %
ESTABILID. HORIZONTAL INFERIOR	B - 73 : 60 %	EFECTO FISCH	R - 38 : 31 %
	X - 14 : 11 %		M - 19 : 15 %
	R - 21 : 17 %		B - 36 : 30 %
	M - 11 : 10 %		X - 18 : 15 %
	W - 1 : 0,7		R - 38 : 31 %
ESTAB. VERTICAL SUPERIOR	B - 52 : 43 %	DIMENSION VERTICAL	M - 28 : 23 %
	X - 27 : 22 %		0,55
	R - 31 : 25 %		
	M - 9 : 7 %		

Figura 37

ESTUDIOS PREVIOS

El diagnóstico en nuestro caso se diferencia bastante de lo que comúnmente conocemos por diagnóstico: "Especificación o identificación de una enfermedad". (Nº LXVII)

El diagnóstico protésico, supera el simple hecho de la falta de los elementos dentarios para estudiar sus consecuencias y de ellos extraer el conjunto enfermedad, preparar su terapéutica, evaluar un pronóstico y evitar otros males que puedan desencadenar el no aplicar los métodos terapéuticos adecuados o la deficiencia en su aplicación.-

El diagnóstico debe incluir tantos datos como sea posible (siempre que estén estrechamente relacionados con nuestro trabajo), ser minuciosos y exhaustivos.-

"No he oído de ningún dentista que haya rehusado confeccionar dentaduras totales para un paciente. Pero si se hiciera una labor diagnóstica correcta de la boca de cada caso habría muchos pacientes que serían derivados para no aceptar una responsabilidad productora de dolores de cabeza. Si un estudio cuidadoso permite entrever mala retención se deberá aclarar ese punto ante el enfermo, quien deberá asumir toda la responsabilidad.-

Lo corriente es examinar rápidamente la boca para determinar si en realidad está totalmente desdentada, y que exista algo de reborde en el maxilar inferior. Después de realizadas estas observaciones se acepta el caso, y como sabemos todos, vienen muchos fracasos".-(Nº LXVIII)

Se debe dedicar a éste paso todo el tiempo necesario. Ello nos permitirá realizar un buen estudio, recordando que es a su vez el primer contacto con el paciente por lo que el interrogatorio debe ser lo más agradable posible y en ningún momento emitir juicios apresurados que magnifiquen el problema o que por el contrario lo disminuyan, pues esto puede confundir en el pronóstico, en las esperanzas del paciente sobre el éxito o fracaso de nuestro trabajo.-

Nosotros utilizamos para un mejor ordenamiento, una ficha protética tipo - (Fig. 38).-

Vamos a hacer una somera descripción de la misma, recalcando solo aquellos conceptos que están más relacionados con la prótesis.-

F I C H A P R O T E T I C A

PACIENTE: T.E.
 NACIONALIDAD: L.E.
 DOMICILIO: T.E.
 EDAD: L.E.
 PROFESION: L.E.

PERDIDA DE LOS DIENTES POR: Caries, Parodontosis, OTRAS.- FECHA/S DE LA/S ULTIMA/S EXTRACCION/ES:

HISTORIA PROTETICA: Usa prótesis? SI - NO . Usó antes? SI - NO . - FORMA DE LA CARA:

ARO BUCAL: Grande-Mediano-Chico

LABIO SUPERIOR: Largo-Mediano-Corto-Gruoso-Delgado - LABIO INFERIOR: Largo-Mediano-Corto-Gruoso-Delgado - MAXILAR SUPERIOR: Grande-Mediano-Pequeño - FORMA DE LA BOVEDA: Plana-Med.-Ojival-Profunda - RAFE MEDIO: Duro-Blando-Torus - MUCOSA: Firme-Resistente-Pendular -

POST-DARNING: Clase I - Clase II - Clase III - FORMA DE LOS REBORDES: Divergentes - Convergentes - Paralelos -

Reabsorbidos - Delgados - Gruesos - LENGUA: Normal - Grande - MOVILIDAD VOLUNTARIA: Fácil - Difícil - TONICIDAD MUSCULAR: Fuerte - Mediana - Flácida - INSERCIONES MUSCULARES SUPERIORES: Altas - Medianas - Bajas - INSERCIONES MUSCULARES INFERIORES: Altas - Medianas - Bajas -

FOSA MANDIBULAR: Profunda - Mediana - Inexistente - ESPACIO INTERCRESTA EN OCLUSION: Pequeña - Grande - Mediana - TUBEROSIDADES: Normales - Elongadas - Retentivas - SALIVA: Escasa - Abundante - Flúida - Viscosa - PAPILAS PIRIFORMES: Firmes - Blandas - LINEAS OBLICUAS EXTERNAS: Poco pronunciadas - Pronunciadas - LINEAS OBLICUAS INTERNAS: Pronunciadas - Agudas - Redondeadas - FOSA RETROALVEOLAR: Favorable - Poco favorable - NAUSEAS: SI - NO - LIGAMENTO PTERIGO-MAXILAR:

FECHA:

(Fotos, gráficos, perfil, radiografías, etc.)

.....
 Firma

Luego de los datos comunes a la identificación del paciente, nos interesan las causas de la pérdida de los elementos dentarios. Esto nos puede indicar el estado de reabsorción de los maxilares lo que ligado a la época de las extracciones nos dan una idea de lo "estabilizado" que puede estar el terreno en el que vamos a trabajar. La historia protética es también importante. Puede ser que sea un "antiguo" portador de prótesis y que tenga un acostumbramiento o nó a las mismas.-

Es un hecho comprobado que, llegar a la prótesis completa después de ser portador de una prótesis parcial removible, se tolera con mayor facilidad; pero también es, que quien tiene fracasos como portador de estos aparatos es un paciente "difícil". Si el fracaso es con algún colega, aún conserva cierta esperanza de que ahora se solucione su problema; si el fracaso ha sido nuestro, todo se complica.-

"Casi siempre tienen un punto en común: El rechazo del dentista que las hizo para así seguir peregrinando en busca del mago que solucione su problema. Desean y necesitan seguir con alguna esperanza que los aliente, aunque tenga la sospecha de que el infortunio está en ellos mismos".-(Nº LXIX)

Cuando estamos en presencia de un paciente que por primera vez va a "llevar prótesis", debemos explicarle exactamente lo que vamos a lograr con la restauración y los inconvenientes y desventajas de ellas, principalmente relacionadas con la fonación y la fuerza masticatoria, no así con la estética que en las condiciones y materiales con que contamos actualmente se logra a la perfección la "naturalidad estética".-

La fonación se vé alterada durante cierto tiempo. La lengua encuentra su cavidad "achicada" y necesita de un tiempo prudencial para acostumbrarse. También se dá a la inversa, es decir, una vez acostumbrado el paciente a la prótesis no puede hablar sin ella.-

La fuerza masticatoria se disminuye en gran proporción variando de paciente a paciente. Algunos logran una total adaptación y dicen no encontrar diferencias con la dentición normal. Este es un hecho de apreciación. En realidad lo que recuerda el paciente es como se encontraba y como trabajaba su dentadura en sus últimos estadios, es decir, con pérdidas de elementos, migraciones, caries, etc. Posiblemente con dolores que

pueden venir desde mucho tiempo atrás.

Lo real es que la magnitud de la fuerza masticatoria se disminuye en los desdentados completos.-

"La magnitud de estas fuerzas en personas con dientes naturales es de unas 150 libras (70 Kg. aproximadamente), mientras que con dentaduras artificiales, a pesar de que sean muy variables, son bastante inferiores, pues oscilan entre 5 a 50 libras (2, 3 Kg. a 23 Kg.).-

Posiblemente la musculatura dispone del mismo potencial de energía, pero el paciente solo actúa con una fracción de éste potencial.-

Este hecho no es un gran inconveniente, pues uno de nuestros propósitos es que no sean lesionados los tejidos y por ello no hay nada mejor que disminuir las fuerzas que actúan en oclusión; la Naturaleza nos ayuda, pues el dolor nos avisa y así se impide desarrollar todo el potencial de fuerza muscular disponible".-(Nº LXX)

Todo esto es necesario explicarlo ahora, en relación con el diagnóstico pero más con el pronóstico y la preparación psicológica del paciente.-

La forma de la cara está relacionada con la elección de los dientes. "Resulta que el contorno invertido de la cara nos dará la forma del incisivo central".(Nº LXXI)

Sobre estos, haremos hincapié al describir la técnica preconizada por nosotros.-

Si consideramos que todo el trabajo clínico deba realizarse dentro de la cavidad bucal es innecesario recalcar la importancia de la magnitud del arco bucal. Desde la inspección del terreno a la colocación final de la prótesis se verán facilitadas o dificultadas de acuerdo con la amplitud o no del arco bucal.-

Labios superior é inferior: Directamente relacionados con el borde y cara anterior de la prótesis en la zona anterior y sobre todo con el largo y ubicación de los elementos dentarios artificiales, relación de los planos, etc.-

La forma de la bóveda y rafe medio y clase de mucosa tienen una relación directa con la técnica de impresión, zonas de alivio, de menor presión y la decisión de la necesidad o no de la intervención quirúrgica, en

caso que la exostosis o zonas pendulares, a nuestro criterio, así lo exijan.-

La forma de los rebordes nos indican el grado de retención y estabilidad que podremos obtener.-

La lengua nos puede inducir a error si el paciente es desdentado desde largo tiempo, la lengua se agranda pues sus paredes de contención, (los elementos dentarios) han desaparecido. Esto vá unido a la tonicidad muscular y a la movilidad de la misma. No obstante puede ocurrir que exista una verdadera macroglosia que interfiera totalmente nuestro trabajo. Nosotros recordamos un caso en alrededor de 2500 pacientes en que el volúmen, fuerza muscular e incontrolada movilidad de la lengua, hizo imposible el solo intento de realizar las impresiones.-

Las inserciones musculares las estudiamos teniendo en cuenta su relación con los rebordes. Nos interesa conocer la zona que diferencia las inserciones aprovechables de aquellas que no lo son, con el criterio de que las primeras deben ser depresibles e inamovibles.-

La profundidad en la fosa hamular nos indica la posible estabilidad horizontal antero-posterior. Esta se pierde en las conocidas por "inexistentes", es de-

cir, en las que el maxilar se continúa directamente hacia atrás, agravado por inserción fuerte del ligamento pterigomaxilar.-

El espacio intercresta debemos estudiarlo a nivel de la porción anterior y posterior. Suele existir dos niveles en la anterior debido a la época de las extracciones (diferentes) pero lo que puede acarrear más problemas es la zona posterior en donde el espacio puede ser reducido en forma tal que nos impida la prolongación posterior de la prótesis o lo que es más, no dejarnos el espacio necesario para la colocación de los elementos dentarios (principalmente los 2º molares), esto ocurre en relación con las tuberosidades.-

Las tuberosidades retentivas nos crean desde ya un gran problema. Si vamos a impresionar utilizando cubeta individual, ésta la debemos construir con un gran espaciador (ver más adelante). La prótesis por su parte y debido a rigidez no podrá entrar a zonas muy retentivas debiéndose acortar sus flancos (o uno de ellos); o realizar la restauración con materiales elásticos en esos bordes. La solución quirúrgica es generalmente impracticable dada la vecindad de los senos maxilares, siendo de nuestra pre-

ferencia, la solución protésica.-

La saliva, presenta de acuerdo con su cantidad y calidad ventajas y desventajas, pudiéndose decir que es favorable, para la retención de la prótesis, cuando es viscosa, pero desfavorable en el momento de realizar las impresiones por lo que hay que controlar que el paciente se haga enjuagatorios antes de la misma. Las papilas piriformes nos delimitan por detrás el terreno del maxilar inferior.-

Si son flácidas, blandas, deberán ser zonas de alivio. Si son firmes, puede resultar un buen soporte.-

Las líneas oblicuas externas é internas además de ser un buen límite del terreno debemos estudiarlas en este momento en relación con su utilización (redondeadas) o nó (pronunciadas) y para decidir su extirpación quirúrgica, (en caso de ser pronunciadas y agudas, cuando se une a una gran reabsorción del maxilar).-

Náuseas: Estas suelen ser psíquicas. Hay pacientes que se creen imposibilitados para ser portadores de Prótesis Completa, pues piensan y aseguran que llevar

ese paladar le traerá náuseas y a veces le ocurre con solo pensarlo. Esto resulta un dato muy valioso, debemos hacer que él mismo se dé cuenta de que su boca permite introducirle una prótesis de volúmen necesario sin provocarle reacciones. Aprovechamos al saber esto, para anestesiar las zonas mucosas cercanas al post-damming (spray o buches de anestésico), o bien con algún antiemético (puede ser en gotas) sin que se lo manifestemos. Recién después estudiaremos el terreno, introduciremos las cubetas para impresionar y el mismo paciente será el primer sorprendido al comprobar que puede "aguantar todo eso" sin reacciones molestas. Si logramos este paso a satisfacción, el efecto nauseoso ya no será problema en los pasos siguientes.-

De las náuseas provocadas por las prótesis ya hablaremos en su oportunidad.-

La posibilidad de utilización de la fosa retroalveolar y la presencia firme del ligamento ptérido-maxilar nos inducirán no solo a la extensión del terreno sino que nos llevarán al pronóstico en cuanto a extensión y estabilidad del futuro aparato.-

Completamos el estudio agregando en lo posible

radiografías seriadas de ambos maxilares, fotografías, perfiles, gráficos, etc.-

Las radiografías nos indicarán en primer término si existen restos radiculares, espinas óseas, elementos retenidos, etc. que implican la necesidad de su intervención previa a cualquier trabajo. Ocurre algunas veces que una vez confeccionada la prótesis y estando en uso han aparecido restos radiculares, (quizás por estímulo de la prótesis) debiendo en ese momento recurrirse a la intervención, con las variaciones consiguientes en el terreno. Esto se agrava si existieran elementos retenidos. En estos casos una vez extraídos y cicatrizada la zona de la intervención, deberá indefectiblemente realizarse una modificación de la base de la dentadura. (Rebase).

En otros casos es posible obtener datos, previos es decir, de cuando aún el paciente posee elementos que conservan las relaciones intermaxilares las mismas, el color, forma y tamaño de los elementos dentarios, etc.-

Para ello se pueden usar mascarillas, perfilómetros, radiografías extraorales, impresiones (totales o parciales, etc.).-

"Si se aplica una pasta radioopaca sobre la piel del paciente antes de tomar una radiografía lateral de la cara, en la película aparecerá la imagen del perfil superpuesta sobre las sombras radiográficas".-(Nº LXXII).

En un extremo de la ficha del paciente puede transmitirse el perfil obtenido (por cualquier método) y recortarlo. Esto nos será de suma utilidad no solo durante el tratamiento, sino también para controles posteriores, rebases, etc.-

Impresiones.

Estudiado perfectamente el caso, comenzamos con la construcción de la prótesis completa en el paciente totalmente desdentado.-

Debemos primeramente obtener un calco del terreno. Preferimos para ello, técnicas de las llamadas impresiones funcionales a presión moderada.-

El concepto de ésta impresión se puede expresar diciendo que: es el calco negativo del terreno modificando el mismo con el propósito de que las fuerzas que se generen posteriormente sobre él, se distribuyan proporcionalmente a la capacidad receptiva de los tejidos de soporte y en toda su extensión.-

Si estamos en la verdad, diciendo que los tejidos de soporte se comportan de diferente manera de acuerdo a su constitución y distribución sobre el sustratum óseo, es lógico pensar que el esfuerzo también deberá distribuirse de acuerdo a las propiedades de los diferentes sectores que lo van a recibir. Más adelante volveremos sobre éste concepto.-

Vamos a utilizar una técnica de impresiones con cubetas preparadas para el caso (individuales) para la

cual tendremos que realizar una impresión primaria.-

Resulta un error no darle a ésta impresión primaria, la importancia que ella tiene. Si pensamos de que la impresión definitiva y por ende la construcción posterior se va hacer en base a ella, es imperdable no dedicarle la atención necesaria.-

"Constituye, dada su finalidad, uno de los elementos decisivos en el éxito de la impresión definitiva. En toda toma de impresión para completas, ya sea ésta primaria ó definitiva, se trata de obtener soporte, retención y estabilidad, seleccionando y combinando todos los recursos técnicos y maniobras operatorias que conduzcan hacia la obtención de una impresión perfecta. En la impresión primaria debemos obtener una impresión nítida en la que ya tenemos en cuenta el soporte (óseo y mucoso), esbozando algo de lo que será la impresión funcional definitiva; y la retención, por un control de lo más acertado posible, de los músculos periféricos que actúan directa é indirectamente en la zona.-

Caben aquí tres puntos importantísimos:

- 1ª) Conocimiento profundo de anatomía, fisiología, biomecánica.
- 2ª) Conocimiento perfecto de las propiedades físico-químicas de los materiales a utilizar.
- 3ª) Saber aplicar las maniobras operatorias que mejor se avengan al caso".- (Nº LXXIII)

Adaptamos al terreno una cubeta de las llamadas Standard, que se consiguen en el comercio. Preferimos aquellas cuyo mango está unido por debajo de la gotera por medio de remaches y no las que el mango es una continuación de las mismas, pues éstas no pueden adaptarse en la zona anterior correspondiente al frenillo central, y a ambos lados de éste. Ver figuras 39, 40 y 41.

Observamos que la cubeta cubra en su totalidad el terreno a impresionar. Para ello controlamos que el borde posterior se apoye en la zona que consideramos el límite posterior del terreno y levantando vamos observando la relación de los flancos y zona anterior entre los rebordes residuales y cubeta. Vamos adaptando de manera tal que en toda la superficie tengamos un espacio de alrededor a 4 mm.

Para lograrlo conviene colocar en la cubeta ya elegida, unos topes que pueden ser de cera rosa, de 4 mm. de espesor (4 láminas), uno en la zona anterior y media, y los otros dos a la altura de los molares, uno a cada lado.-



Figura Nº 39

Se observan ambas cubetas. Preferimos la que se muestra a la izquierda de la figura, por su mejor adaptación.



Figura Nº 40
Cubeta que desechamos



Figura Nº 41
Cubeta que preferimos, se puede adaptar perfectamente en
la zona anterior.-

En la porción posterior suelen traer una escota dura muy amplia, que es necesario recortar para que adquiera la forma del límite posterior del terreno. Así preparada llevamos a boca y adosandola a los tejidos vamos recogiendo de manera tal que no interfiera en el libre juego de las zonas móviles. Si es mucha la diferencia es preferible recortar a tijera y luego con limas o instrumentos rotatorios prolijamos cuidando que no quede ningún borde cortante, con el que pudieramos lesionar al paciente.-

Si es poco lo que debemos recortar preferimos las piedras primero de grano grueso y luego de grano fino.-

Con la cubeta así preparada, vamos a tomar la impresión superior con composición de modelar, de medio punto de plasticidad, es decir, las que el comercio nos presenta de color marron.-

Utilizando un termostato, llevamos el agua a 70° y en ella plastificamos la pasta. Esta plastificación debe hacerse en su totalidad, es decir que solo estaremos conformes cuando comprobemos que la masa total de la pasta se halla plastificada. Formamos una esfera

de material que colocamos en el centro de la bóveda desplazándola hacia la periferia, tratando que nos quede de un espesor uniforme y la superficie lisa.

Conviene ir dando desde ya la forma del terreno a calcar, por lo que le hacemos la insinuación en profundidad, correspondiente a los rebordes y en relieve la que corresponde a la bóveda. Para lograr que se borren las impresiones digitales y pequeñas deficiencias en la superficie, se flama a la llama de un mechero Bunsen o de alcohol cuidando de no quemar la pasta, para lo cual cambiamos constantemente de posición la cubeta.-

Lograda la superficie lisa y brillante, volvemos a pasar el todo por el agua templada, para una ligera replastificación, pero sobre todo para asegurarnos que no nos queden zonas extremadamente calientes con las que podríamos dañar al paciente. Se puede comprobar esto colocando el conjunto sobre el dorso de la mano en forma intermitente; cuando es tolerado por ésta, es seguro de que no corremos el riesgo de provocar reacciones anormales en los tejidos a impresionar.-

Llevamos a boca. Para ello, con ayuda de un espejo bucal, retiramos la comisura izquierda y haciendo abrir en forma moderada la boca al paciente, retiramos la otra comisura con el flanco derecho de la cubeta y pivotando sobre éste punto, introducimos en boca.-

Es necesario, en este momento, centrar perfectamente la cubeta; para lo cual podemos guiarnos por el mango de la misma y la línea media de la cara del paciente o del filtrum. Preferimos, si ha sido realizada correctamente la carga de la cubeta, guiarnos por el contorno posterior de la misma.-

Una vez centrada, debemos presionar. Esto debe realizarse colocando los dedos índice y mayor sobre las goteras de la cubeta y en un solo esfuerzo, presionamos generalmente en forma vertical y hacia arriba, tratando de seguir la inclinación del eje alveolar.-

Esperamos que endurezca el material. Podemos acelerar este proceso, agregando agua fría con una jeringa y luego retiramos haciendo las maniobras inversas a las realizadas para introducirla. Preferimos con anterioridad, hacer que el paciente haga unos buches de agua

fría, porque asegura la totalidad del endurecimiento de la pasta y porque "despega" la impresión sin posibilidad de distorsiones que deterioren el trabajo.-

Hacemos la crítica de la impresión. Y observamos que toda la zona chapeable se visualice que no existan pliegues, arrugas, etc. es decir que nos demos por satisfechos. Pasamos a la delimitación de la zona posterior, (límite posterior del terreno).-

Para ello usamos de preferencia tres técnicas:

1ª) Por palpación.

2ª) Por la emisión de la vocal A, o la interjección Ah.

3ª) Por presión de la columna de aire.

Para la primera es necesario tener cierto dominio de la clínica y cuando ello se posea resulta un medio eficaz. Hacemos deslizar el pulpejo del dedo índice por la zona media y posterior del paladar y vamos presionando hasta que encontremos una zona francamente depresible. Dejando el dedo en esa posición visualizamos la zona y con un lápiz de tinta marcamos un punto. Ver figura 43.-

Realizamos la misma operación en la parte posterior de las tuberosidades a ambos lados de la arcada. (Esto resulta en la mayoría de los casos, visible a la simple observación. En casos de gran reabsorción o de inserciones tendinosas fuertes y bajas es preferible la palpación).- También marcamos estos puntos con lápiz tinta. Ya hemos obtenido las marcas correspondientes a los números 2, 1 y 1'; solo nos resta ubicar los que se hallan marcados en la figura por los números 3 y 3'. Esto se hace en la misma forma y corresponden a la zona media entre los puntos anteriormente descritos.

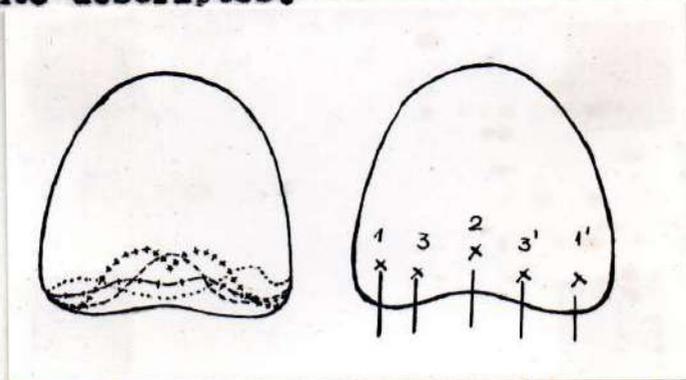


Figura Nº 42

Figura Nº 43

El esquema muestra los 5 puntos que se marcan para obtener los límites anterior y posterior del post-damming. Figura 43.

El esquema de la izquierda, figura 42 muestra algunas de las formas diferentes de dichos límites.-

Para la segunda técnica, hacemos abrir la boca al paciente, no en forma exagerada, pero sí de manera tal que nos permita una buena visualización. Le solicitamos que pronuncie la vocal "A", en forma intermitente y observando el pliegue que se marca en la zona posterior lo reproducimos con trazo de lápiz tinta.-

Para la otra técnica, le solicitamos al paciente que inspire y luego trate de expeler el aire por la nariz. En este momento cerramos sus narinas, apretando suavemente, pero con firmeza, con nuestros dedos índice y pulgar, y observando dentro de la boca en la porción posterior veremos como la columna de aire que no puede salir por la nariz (está tapada) presiona en el velo del paladar, dejando perfectamente marcada la zona movible de la inamovible, la que tambien podremos graficar con lápiz tinta.-

Diremos ahora que los tres métodos son válidos, que en caso de dudas es mejor utilizar por lo menos dos de ellos. Al delimitar posteriormente la prótesis daremos las consideraciones con respecto al valor de los mismos.-

Siendo una "zona" es decir una superficie la que en estos momentos tratamos de delimitar, y habiendo demarcado el límite posterior, debemos hacer lo propio con el anterior.-

Para ello nos valemos de la palpación. Con el pulpejo del dedo índice, vamos presionando desde el límite posterior hacia adelante, hasta encontrarnos con zonas en donde se pierde en gran parte la depresibilidad.-

Conviene, como hemos visto (ver figura 43) realizar esto en cinco puntos: uno a cada lado, (posterior a los rebordes), uno en la zona del rafe medio y los dos restantes en la parte media de cada una de las zonas anteriores.-

Los dibujos más comunes que se obtienen son los que muestra la figura 42, pero la variación es tan notable que se podría asegurar que no se encuentran dos que sean iguales.-

Este límite anterior, va a ser el límite posterior del espaciador que realizaremos. La finalidad es que en ésta zona la cubeta individual llegue directamente al

modelo, con el fin de transmitir mayor presión y con ello lograr el sellado periférico posterior, en el momento de realizar la impresión definitiva.-

"A partir del eje de giro para adelante, debemos determinar la depresibilidad de la mucosa, corroborar en que grado y en que amplitud vamos a comprimir la zona del sellado periférico. Debemos realizar este paso con criterio analítico severo, especialmente cuando las condiciones que ofrece el maxilar no son óptimas, desde el punto de vista de la retención" (Nº LXXIV).-

Una vez marcados los límites anterior y posterior de la zona del post-damming (lo hicimos con lápiz tinta) en el terreno, introducimos la impresión y lo adosamos firmemente. Los trazos marcados se van a reproducir en ella.-

Retiramos y donde ha quedado marcado el lápiz insinuamos una línea en bajo relieve que la reproduzca fielmente y en una profundidad aproximada al milímetro. Lavamos perfectamente la impresión, retirando todo vestigio de lápiz tinta o de esquirlas de composición de modelar y nos aprestamos a obtener el modelo.-

Preferimos hacer el vaciado de las impresiones siempre con yeso piedra y en vibrador automático.-

La técnica la describiremos en detalle al construir el modelo definitivo; que es también cuando debemos preocuparnos por obtener la mayor precisión.-

IMPRESION PRIMARIA DEL MAXILAR INFERIOR:

El maxilar inferior, tratamos de reproducirlo con una técnica similar a la descrita para el maxilar superior. Preferimos hacer una impresión que sin ser sobreextendida, reproduzca el terreno más allá de los límites de la zona chapeable y con mayor presión, de tal manera que aparezcan impresionados los reparos y contrafuertes óseos, (líneas oblicuas internas, apófisis geni, trígono retromolar, porción anterior de la rama ascendente del maxilar inferior, líneas oblicuas externas).-

Nos interesan, estos reparos, pues - como veremos mas adelante -.los utilizaremos para delimitar la cubeta individual.

Por ello debemos poner especial cuidado al elegir una cubeta, que pueda cubrir en su totalidad el terreno ha reproducir.

Si los rebordes residuales son altos o prominentes, preferimos utilizar cubetas de aluminio, cuyos flancos son altos como los que muestra la figura Nº 44.

Si el terreno es de rebordes bajos, muy reabsorvidos, por su conformación preferimos utilizar una cubeta de plomo.-



Figura Nº 44

Cubeta de aluminio para rebordes altos.

Aquí también válida las apreciaciones sobre la adaptación en la porción anterior que hicimos al hablar de las cubetas



Figura Nº 45

Cubeta que no puede adaptarse en anterior



Figura Nº 46

Se observan ambas cubetas. Preferimos la que se muestra a la izquierda de la figura por sus posibilidades de adaptación.-

Estudiado el terreno, se elige una cubeta que presuntivamente abarque la totalidad del mismo o mejor que lo sobrepase en sentido antero-posterior.-

Es interesante acotar que de fábrica, las cubetas inferiores traen los flancos que son casi iguales en largo, considerando desde la gotera a ambos bordes. Esto implica dos hechos importantes a tener en cuenta:

- 1º.-En la zona posterior por vestibular, resulta larga, sobrepasa la línea oblicua externa y distiende exageradamente el músculo bucinador.
- 2º.-Por lingual por el contrario, resulta muy corta, no cubre la zona chapeable y por ende debe agregarse o estirarse la cubeta. Ver figura Nº 44.

El error consiste generalmente en recortar la porción vestibular del flanco externo, para lograr una buena adaptación y luego tratar de solucionar la zona interna agregando material. Es decir que desgastamos de un lado para agregar por otro; esto resulta en definitiva, una maniobra incorrecta.

Lo que en realidad debe hacerse es tomar la cubeta por la zona posterior entre los dedos índice y pulgar

de cada mano y cambiar su forma, como se ve en la figura Nº 47.-

Con esto logramos una buena adaptación en la zona interna, sin agregados y sin tener que recurrir con posterioridad a maniobras que nos permitan "estirar" la impresión, en una zona donde no se puede visualizar con facilidad el trabajo.-

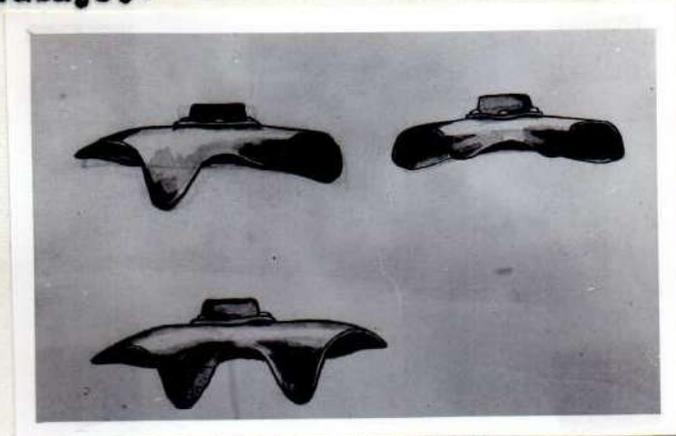


Figura Nº 47

En ella puede observarse: a la derecha
Cubeta como la obtenemos de fábrica.

A la izquierda arriba, un flanco
adaptado.

A la izquierda abajo, los dos flancos
adaptados.

En estas condiciones ya tenemos que adaptar la por
ción posterior tratando que adquiriera la forma que nos dá -

la unión de la porción basilar y la rama montante del maxilar inferior. Es una curva casi en ángulo recto. En el siguiente esquema se aprecia la forma de la adaptación la que puede realizarse con un alicate "pico de loro".

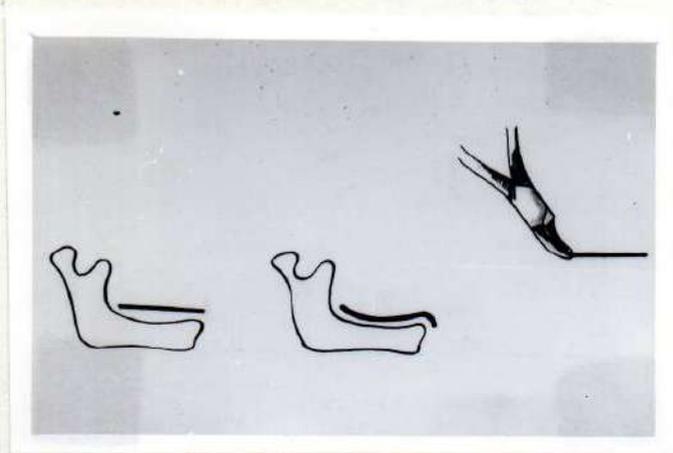


Figura Nº 48

Descripción en el texto.

Se adapta tratando que exista entre el terreno y la cubeta un espacio de alrededor de 4 mm. Lo hacemos en forma idéntica a la detallada para el maxilar superior.

Liberamos todos los frenillos, posibilitándole los movimientos tanto a ellos como a la lengua. Plastificamos la pasta de modelar en la forma ya indicada aunque a mayor temperatura pues utilizamos la de mayor punto de plasticidad. (Se consigue en el comercio de color negro)

Le damos la forma de bastón alargado, imitando la de la cubeta. Flameada ésta (deseamos que se adhiera la pasta), cargamos tratando de dejar un espesor uniforme en toda la superficie de 3 a 4 milímetros de espesor.

Tratamos de conformar la pasta con nuestros dedos siguiendo las características del maxilar a impresionar. Es conveniente el dedo meñique en la zona que corresponde a los rebordes residuales, con esa maniobra se consigue que el material se distribuya en espesor uniforme.

Flameamos, templamos e introducimos en boca. Para esto, con un espejo bucal retiramos una comisura y apoyando el flanco de la cubeta en la otra, (haciendo poca presión pues hay que cuidar que no se produzcan variaciones de forma en la pasta), introducimos.

Centramos y presionamos de arriba hacia abajo y de adelante hacia atrás. En este momento le solicitamos al paciente que abra totalmente la boca, que realice una excursión con su lengua tratando de seguir el aro bucal, (no dejar que saque la lengua) y manteniendo firmemente en posición, esperamos hasta el endurecimiento total. Hemos visto que podemos acelerar este proceso, agregando agua fría que

se va rociando sobre la cubeta a todo lo largo de la gotera y utilizando el eyector para la aspiración de ese agua refrigerante.-

Cuando tenemos la seguridad que está totalmente endurecida la pasta, retiramos la impresión haciendo maniobras inversas a las realizadas para la introducción.-

Lavamos, mejor con un chorro de agua fría , que pueda arrastrar la saliva y completar el endurecimiento de la pasta y ya se puede hacer la crítica. Si se considera que todo anda bien, se puede realizar el vaciado.

Lo hacemos por los métodos corrientes. Aún cuando no pretendemos una extremada exactitud, no por ello se debe descuidar este paso.

La forma mas precisa y de nuestro agrado, la describiremos mas adelante al referirnos a los modelos definitivos.

Una vez obtenido, construiremos la cubeta individual, para continuar el trabajo.

IV CUBETAS INDIVIDUALES.

Así como a un número considerable de técnicas, también se ha apelado a muy diferentes materiales para la confección de las cubetas individuales.-

"El material con que se hagan las cubetas es de escasa importancia, siempre que reúna los requisitos exigidos por el trabajo a que será sometido. Los más utilizados son: la godiva, el base plate, el aluminio (bruñido o colado), el metal fusible, el acrílico y el caucho".-
(Nº LXXV)

A estos podemos agregar: discos de fonógrafo, (Nº LXXVI), que no preconizamos porque no representa ventajas apreciables, -salvo la económica-, y que inferioriza el trabajo, pues el paciente ve que colocamos dentro de su boca material de descarte; baldosas para pisos de plásticos o de derivados asfálticos, (Nº LXXVII) y hasta el muy conocido yeso como preconiza el Dr. Cathcart.(Nº LXXVIII)

Todos pueden dar buenos resultados en las manos de quienes se familiaricen con ellos. Lo mismo ocurre con las técnicas a emplear en su confección; muchas pueden ser

buenas. En realidad lo que importa es que logremos cubetas adaptadas al caso y con las condiciones necesarias para lograr una buena impresión.-

Confección de la cubeta individual del maxilar superior.

Describiremos la confección de la cubeta individual del maxilar superior con su correspondiente intermedio-espaciador.

En el modelo ya tenemos delimitado tanto la cubeta como el espaciador. La diferencia estriba en la porción posterior, donde el espaciador llega hasta el límite anterior de la zona del post-damming.

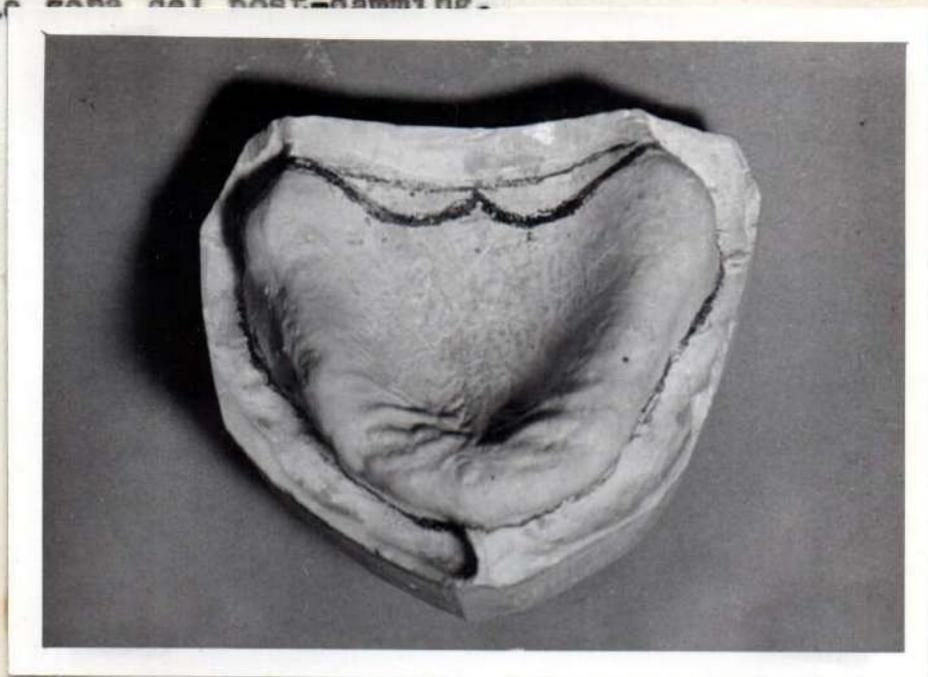


Figura Nº 49

Se muestra el modelo, con los límites para el intermedio y para la cubeta.

Para confeccionar el intermediario, preferimos utilizar placa base de 2 mm. de espesor. Si no se consiguiera, puede realizarse con dos placas de 1 mm. unidas por medio del calor. Se puede plastificar por medio de la llama o en agua caliente y se adapta al modelo en la zona que corresponda a una hemi-arcada. (Figura Nº 50)

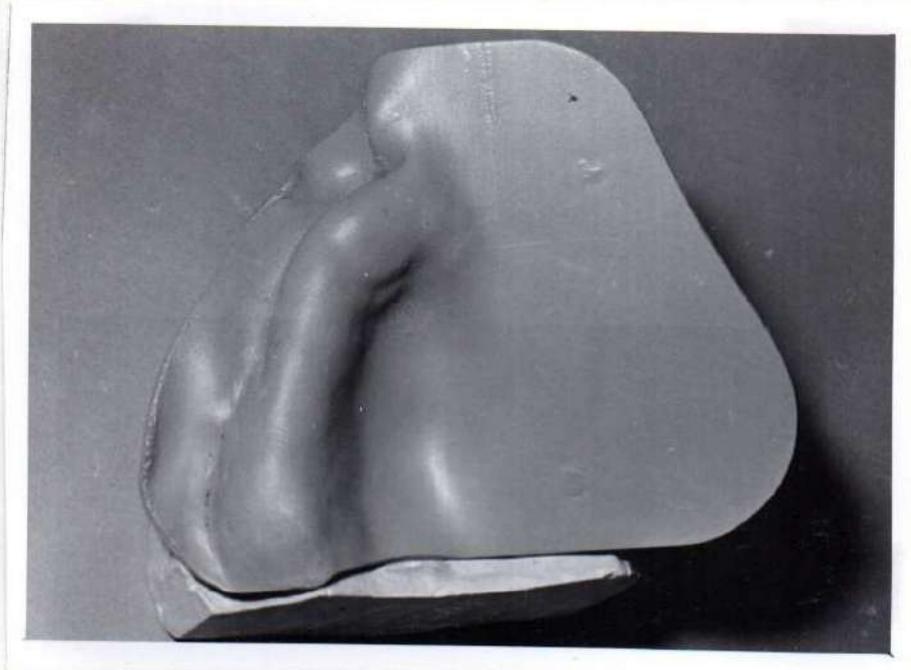


Figura Nº 50

Conviene presionar la placa contra el modelo utilizando un paño embebido en agua caliente a fin de que vaya tomando la forma del modelo y no nos quememos al trabajar. Cuando esto está logrado reblandecemos la

zona correspondiente a la otra hemi-arcada y adaptamos en la misma manera que hemos descrito sosteniendo firmemente la porción ya adaptada en contacto con el modelo.

Controlamos el conjunto que esté totalmente adaptado y procedemos a recortar los excesos. Esto puede realizarse con tijeras para metales, cuidando de reblandecer el material, pues corremos el riesgo de fracturarlo (conviene que la tijera esté caliente, aunque esto puede deteriorarlo) (Figura Nº 52)

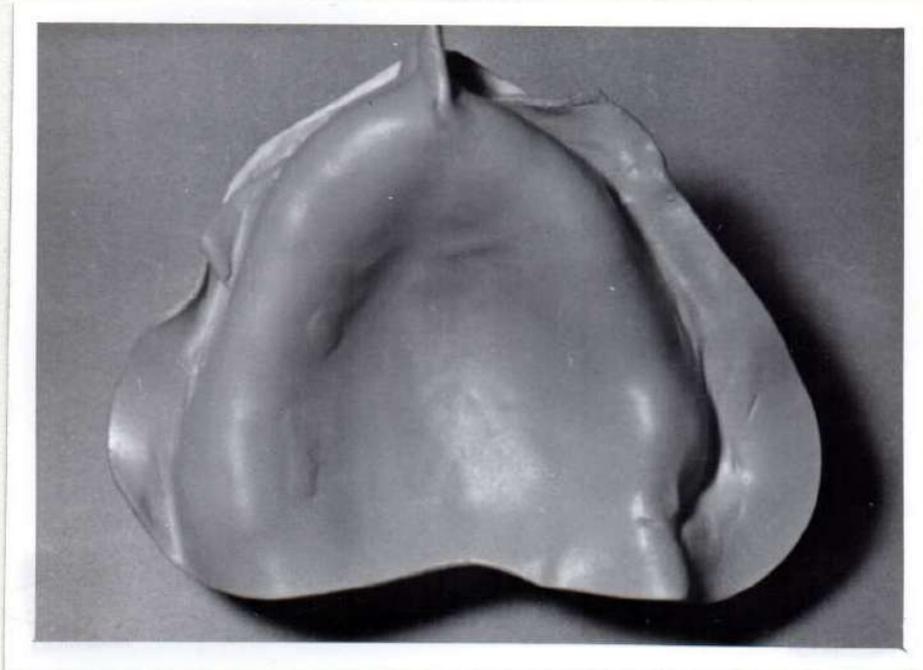


Figura Nº 51

Se observa la placa base adaptada antes de efectuar los recortes.-

El posterior recorte es preferible realizario en base a limas de grano fino o instrumento rotatorio cuidando de hacerlo a baja velocidad a fin de que no se empast--



Figura Nº 52

El espaciador deberá llegar a toda la zona periférica y en posterior hasta la línea que demarca el límite anterior de la zona del post-damming. Este borde conviene biselario a expensas de la cara externa (Figura Nº

53)



Figura Nº 53

Confección de la cubeta de acrílico.

Preparamos en un pote (preferentemente de cerámica) la cantidad aproximada de acrílico autocurable. Colocamos en el pote el polvo de acrílico (polímero) y vamos agregando líquido (monómero) por goteo hasta que la superficie quede brillante y dejamos reposar cubriendo el pote.

Como deseamos hacer una lámina de acrílico de 2 mm. de espesor, conviene utilizar dos azulejos.-

El de base es humedecido con agua y en sus esquinas colocamos trozos de láminas de cera rosa doblados sobre sí mismo como muestran las figuras Nº 54 y 55.-

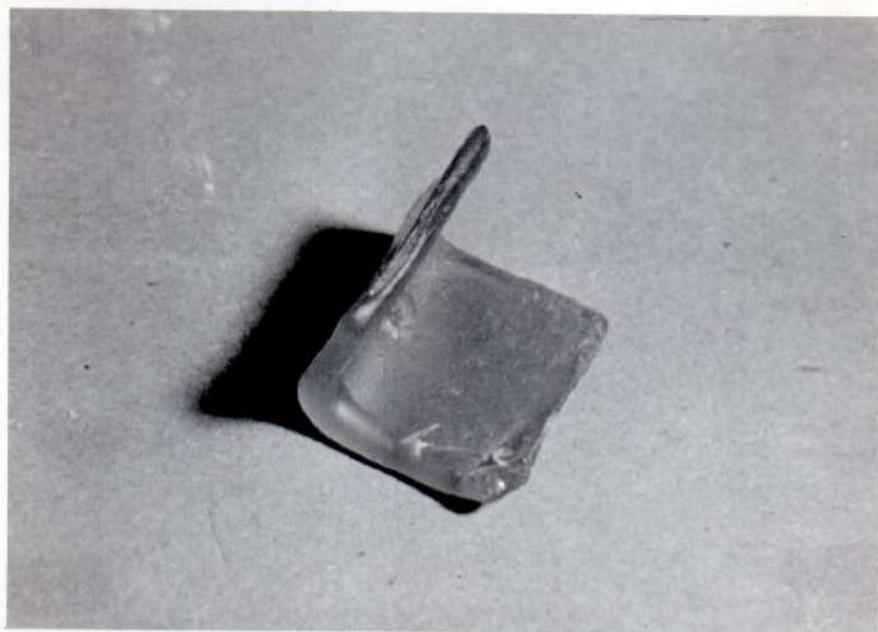


Figura Nº 54

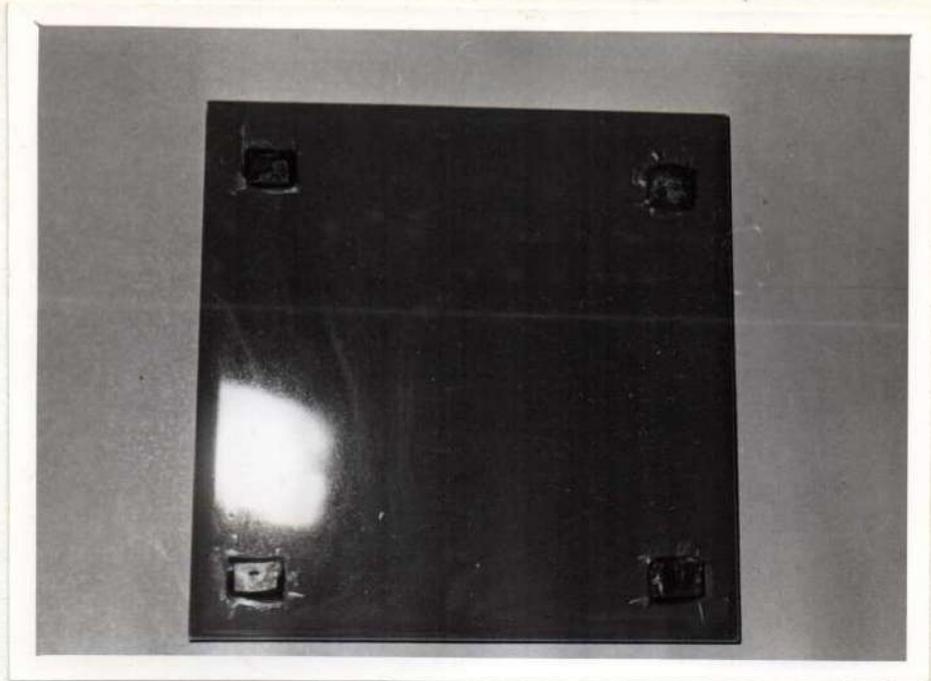


Figura Nº 55

Como la cera es de 1 mm. al plegarse nos dá los dos que necesitamos. Mojamos entonces el otro azulejo. Colocamos entonces el acrílico ya preparado (en estado filamentososo). Figuras Nº 57 y 58.



Figura Nº 56

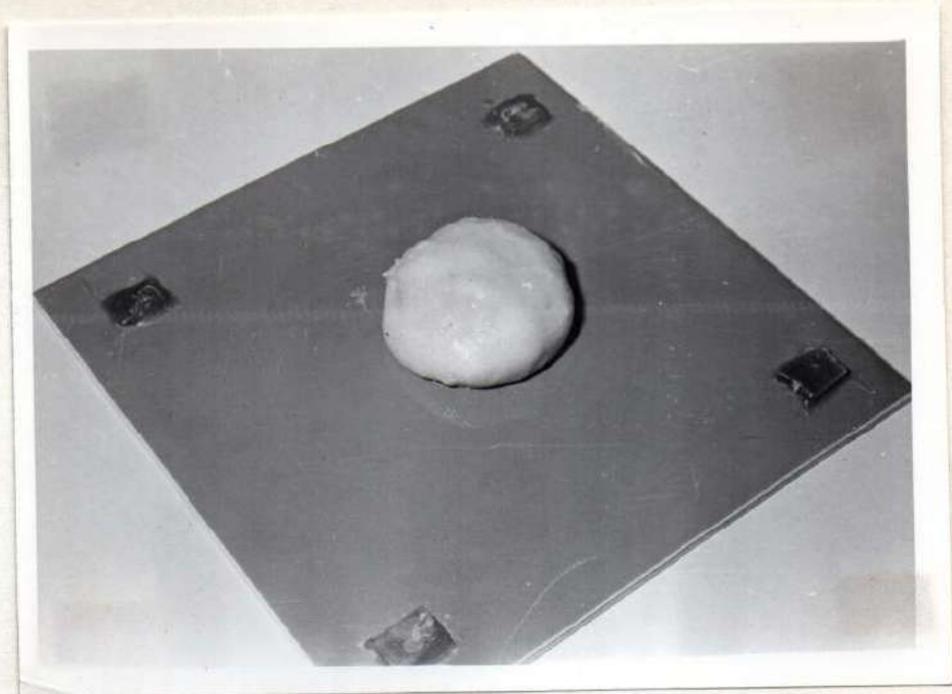


Figura Nº 57



Figura Nº 58

Y en forma esferoidal, entre ambos, presionan-
do sobre el superior (Figura N° 59) hasta contactar con
los topes de cera. Con esto estamos seguros que obtendre-
mos el espesor previsto. (Figura N° 60)



Figura N° 59

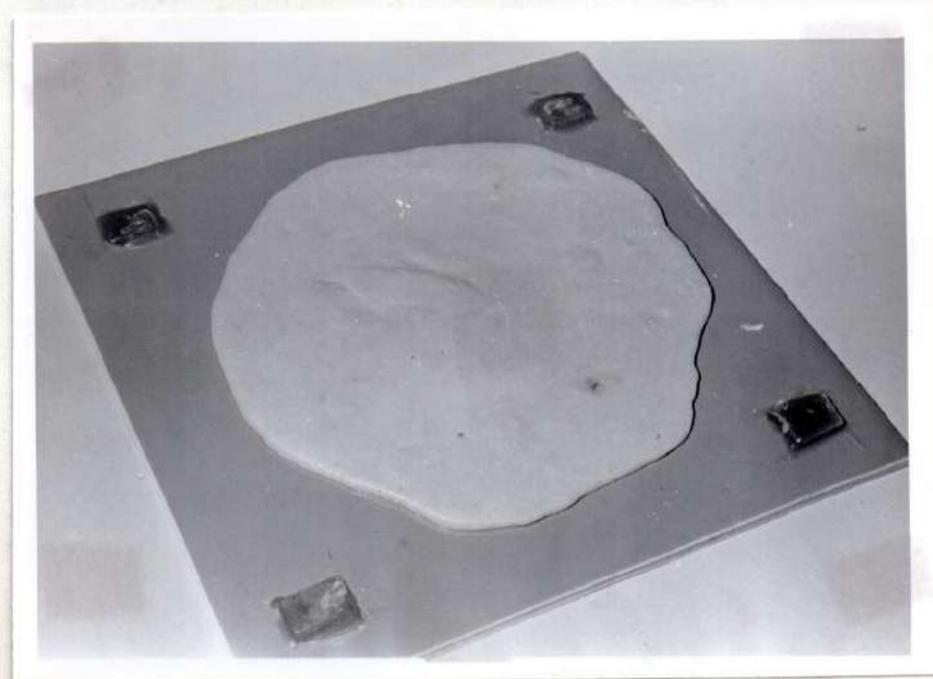


Figura N° 60

Esperamos unos minutos, (depende de la preparación y del material utilizado) para que continúe el proceso de polimerización del acrílico. Separando los azulejos retiramos la lámina obtenida con los 2 mm. de espesor.

Si se han tomado las precauciones debidas, (buena preparación del material, humedecimiento de los azulejos, etc.) ésta maniobra resulta fácil. Colocamos ésta lámina de plástico sobre el modelo con su correspondiente espaciador (Figura Nº 61)



Figura Nº 61

Y con un paño humedecido, lo presionamos sobre aquél con suavidad para que adquiriera su forma. Primero en la bóveda y luego en las zonas de los rebordes para llegar finalmente a la periferia.

Lograda ésta primera adaptación (recordar que el acrílico está polimerizando por lo que éstas maniobras deben ser realizadas con rapidez) se recortan los excesos. (Figura Nº 62)

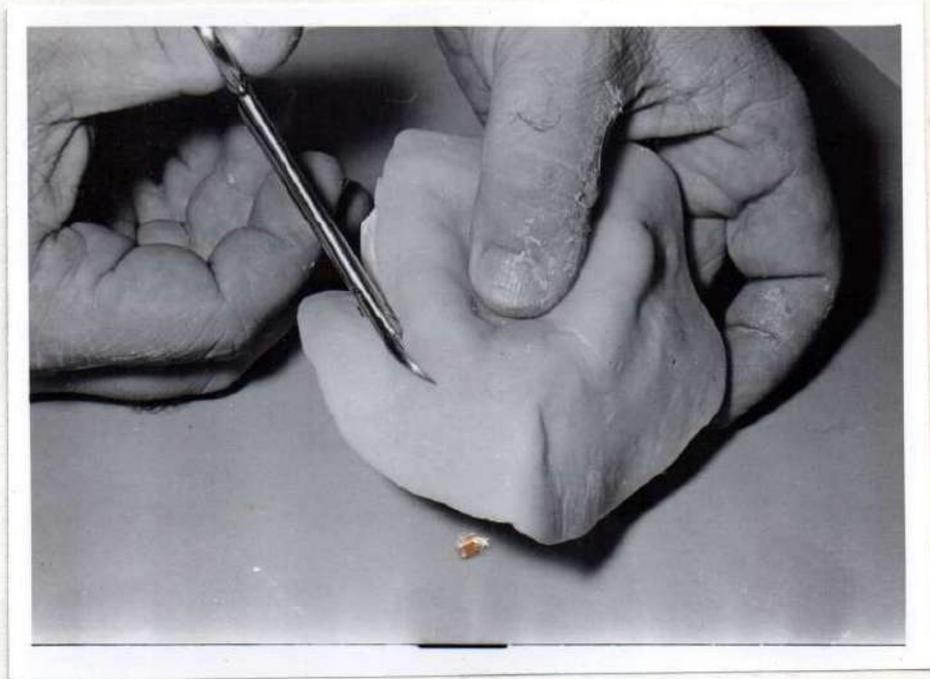


Figura Nº 62

Volvemos a adosar, ahora con mayor facilidad, la zona periférica. Retiramos con sumo cuidado a fin de que nuestro trabajo no se modifique (o lo haga en pequeñas proporción).

En la cara interna y por la periferia se ha transportado el lápiz tinta con que habíamos demarcado la delimitación de la cubeta y transportado al borde del espaciador en todo el contorno a excepción del límite posterior, que nos guiamos por la marca grabada en el modelo.

Con la tijera cortamos ésta marca límite, volviendo luego a insertar sobre el modelo preparado para su adaptación definitiva.-

Hay que tener especial cuidado, al ir adaptando por presión, que ésta no sea exagerada, pues nos puede modificar el espesor de la lámina de acrílico y con ello debilitar dichas zonas y ser causas de posibles fracturas posteriores. Para evitar esto suele ser conveniente realizar las presiones utilizando un trozo grueso de espuma de goma (10 cm. de espesor).

Con restos de acrílico (se usa el de los recortes) preparamos el mango de la cubeta el cual debe tener algunos requisitos: A) Ser lo suficientemente grande que facilite la manipulación de la cubeta y lo suficientemente pequeño como para no interferir en las posteriores maniobras ni requerir que el paciente tenga que abrir exageradamente la boca.- B) Adherirse perfectamente formando un solo cuerpo con la cubeta.-

Para ello preferimos hacer un cubo de 1,5 de lado y antes que polimerice el acrílico, hacemos pequeñas retenciones en la zona anterior y media de la cubeta.

Figura Nº 64

Mojando con monómero la zona, colocamos el man
guito tratando que se adhiera perfectamente.-



Figura Nº 63



Figura Nº 64

Presionando entre el pulgar y el índice el cubo (recordar que conserva plasticidad) logramos que se forme una doble concavidad en la cara anterior y posterior, lo que nos va a facilitar maniobras luego por las retenciones que se producen.-

Como se modifica la altura debe cuidarse que no sobrepase los 15 mm. Esperamos hasta la total polimerización del conjunto y estamos en condiciones de realizar los desgastes y pulido final.-



Figura Nº 65

Se observa la cubeta por la cara interna, donde se aprecia el "escalón" del post-damming. (Límite posterior del espaciador).

Para ello conviene retirar la cubeta con el espaciador y en el torno de taller, con piedras para acrílico, recortando los excesos hasta el límite con el borde del espaciador, en la periferia y en la parte posterior hasta la marca transmitida por el trozo de lápiz tinta del modelo.-

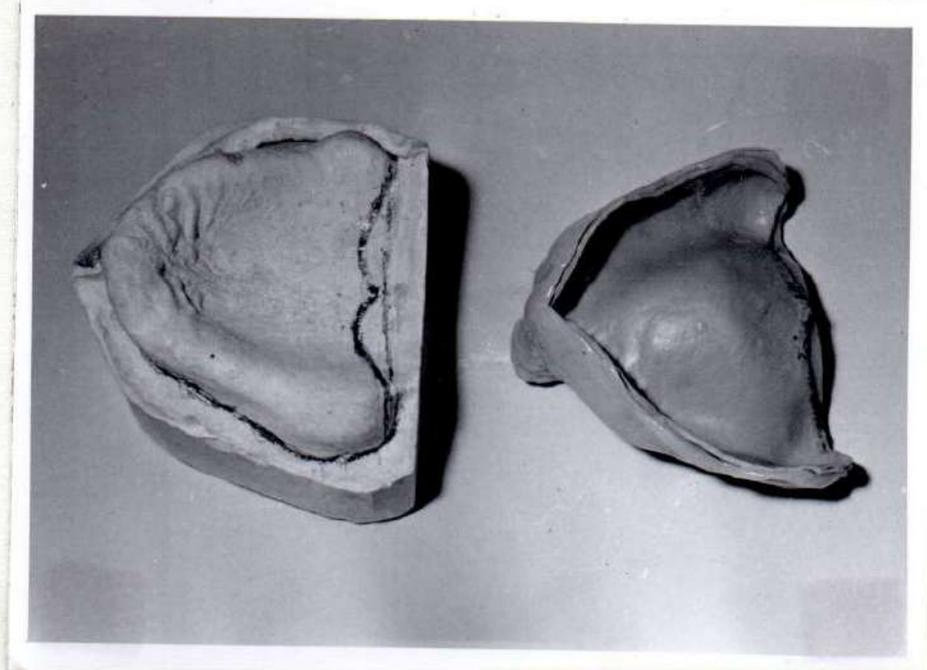


Figura Nº 66

Luego se pule como si fuera el pulido final de una dentadura artificial. Hay que tener en cuenta que va ha ser observada por el paciente y lo que es más importante, con ella vamos a trabajar dentro de la boca del mismo.-

Si se desea ganar tiempo, puede "pulirse", colocando la cubeta dentro de un recipiente con líquido de acrílico en ebullición, por espacio de alrededor de 30 segundos.-

Hay que tener mucho cuidado porque es material muy inflemable y puede incendiarse. Por éste método se hace un "pulido" muy rápido con el inconveniente que se producen modificaciones en la pieza.-

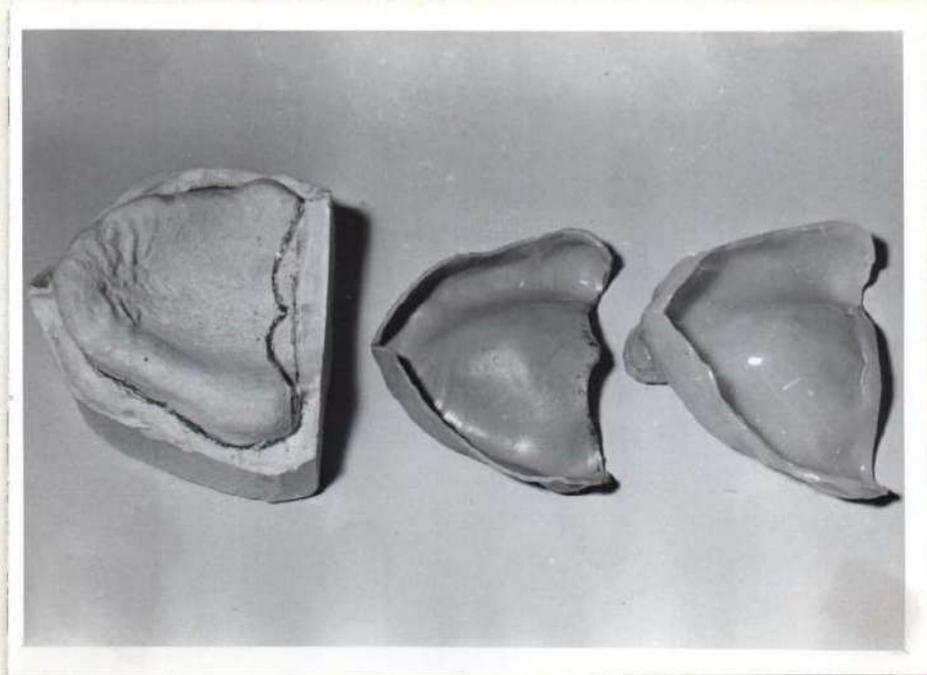


Figura Nº 67



Figura Nº 68

CONFECCION DE LA CUBETA INDIVIDUAL PARA EL MAXILAR INFERIOR.

Ya hemos descripto la forma de obtener la impresión primaria y su correspondiente modelo del maxilar inferior.-

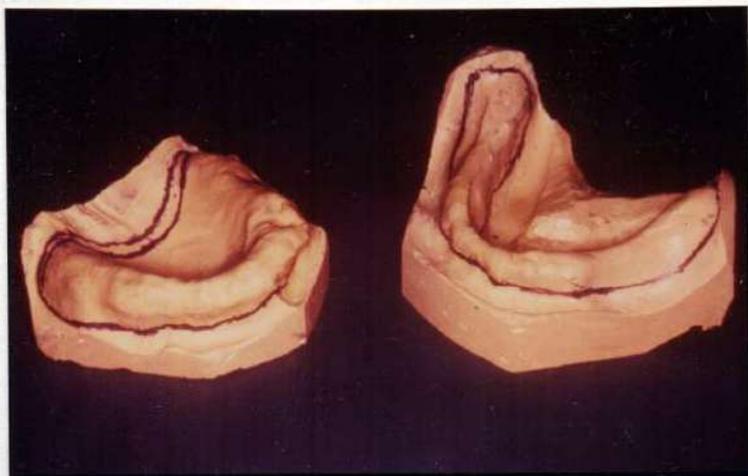


Figura Nº 69

Otra vista de los modelos obtenidos de las impresiones primarias.-

En el modelo inferior debemos visualizar los "reparos óseos", que nos servirán para la delimitación de la cubeta individual.-

Las líneas oblicuas, tanto internas como externas, son facilmente identificables y sobre ellas trazamos una marca con lápiz prolongándolas hacia adelante y hacia atrás.-

El frenillo medio anterior y los laterales de seamos "liberarios" por lo que las marcas en su contorno las haremos dejando por lo menos un espacio de 1 mm. por lingual haremos lo propio con las apófisis geni superiores (corresponde a la inserción del músculo genio-gloso).-

El límite posterior a ambos lados puede ser marcado por una línea que corte las prolongaciones de las líneas oblicuas (interna y externa), pasando 1 ó 2 mm. por detrás de las papilas piriformes. Si estas no se visualizaran es conveniente guiarse por la rama montante, siempre tratando de comprenderla en su primera porción, en la cubeta a realizar.-

También aquí realizaremos una cubeta individual de acrílico, siendo la técnica detallada para el maxilar superior válida para el inferior, no es oportuno repetir su descripción, aunque sí puntualizaremos las pequeñas diferencias.-

Una diferencia importante es la utilización de espaciador. Por lo general la cubeta superior debe realizarse con intermediario y la inferior sin él.

Esto es motivado por la conformación de los maxilares que al formar ángulos retentivos o simplemente lados paralelos a nivel de las caras laterales de los rebordes residuales, nos imponen la necesidad de realizar un espaciador para la normal "entrada" del material de impresiones.-

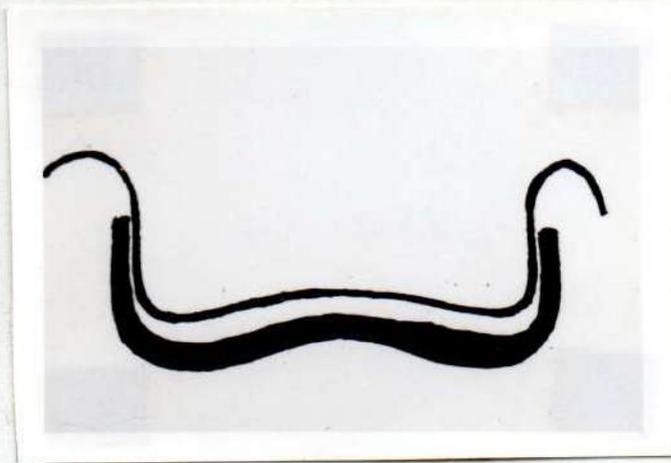


Figura Nº 70

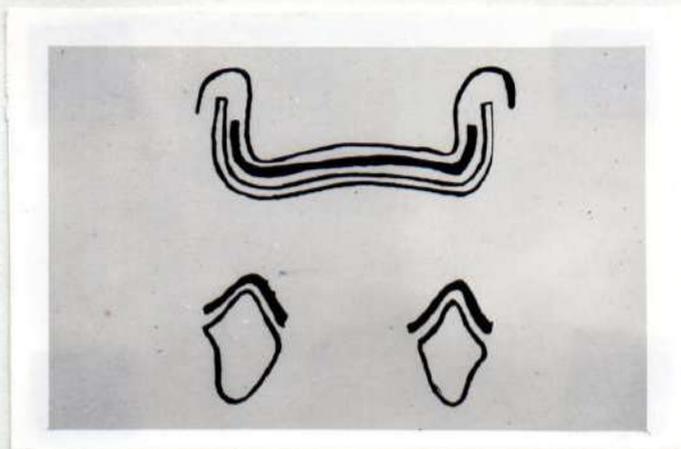


Figura Nº 71

En este maxilar preferimos reforzar algunas zonas de la cubeta, a saber: la parte media de la gotera y el borde disto-lingual.-

La primera, la podemos realizar agregando más material o colocando una "nervadura" de alambre acerada y para la segunda preferimos engrosar la zona con más material.-

Esto tiene por objeto, poder desgastar la zona interna sin perjuicio de debilitar el fianco, cuando al realizar el control clínico, notamos que se desplaza la cubeta al hacer movimientos laterales con la lengua.
(Ver más adelante recorte clínico de la cubeta inferior)

RECORTE CLINICO DE LA CUBETA INDIVIDUAL SUPERIOR.

Para éste, consideramos de preferencia seguir los siguientes pasos:

- 1º) Recorte clínico del espaciador
- 2º) Recorte de la cubeta de acuerdo con lo realizado en el espaciador
- 3º) Recorte clínico del post-damming de la cubeta
- 4º) Control final de cubeta con espaciador

El espaciador que hemos realizado de dos milímetros de espesor y perfectamente adaptado al modelo es llevado a boca y colocado en posición. Sostenido por los dedos de la mano izquierda traccionamos con la mano derecha los diferentes músculos y zonas movibles que deseamos queden totalmente liberadas de nuestra cubeta.-

Esto siempre conviene hacerlo por orden sin saltar ningún accidente del terreno dada la precisión que se requiere. Preferimos partir desde una fosa hamular y recorriendo toda la periferia llegar a la otra.-

Partiendo de la base de que todos los pasos han sido bien realizados es decir que hay una buena adaptación del espaciador al terreno, solicitamos al paciente que abra al máximo la boca. Esto nos permite recortar la zona posterior de la fosa hamular, pues

con ésta posición se distiende el ligamento pterigomaxilar y nos asegura la obtención del límite máximo en esa zona. Recortamos todo lo necesario hasta liberar ese movimiento totalmente.-Siguiendo hacia adelante tenemos una zona neutra hasta llegar al frenillo lateral.-

Conviene distender esa zona en forma exagerada traccionando hacia adelante y arriba. Se debe desgastar también el espaciador de tal manera que quede de 2 a 3 mm. a ambos lados del frenillo.(Ver figura Nº 72).

Habiendo demarcado con lápiz tinta en el paciente la zona de post-damming, llevamos a boca la cubeta individual (con espaciador) y hacemos que se transmita la marca de lápiz a la cubeta y recortamos con piedra de grano grueso.-

Terminamos los bordes con prolijidad, utilizando papel de lija de grano fino. Higienizada convenientemente, se lleva a boca con el intermediario y se hace el control final.

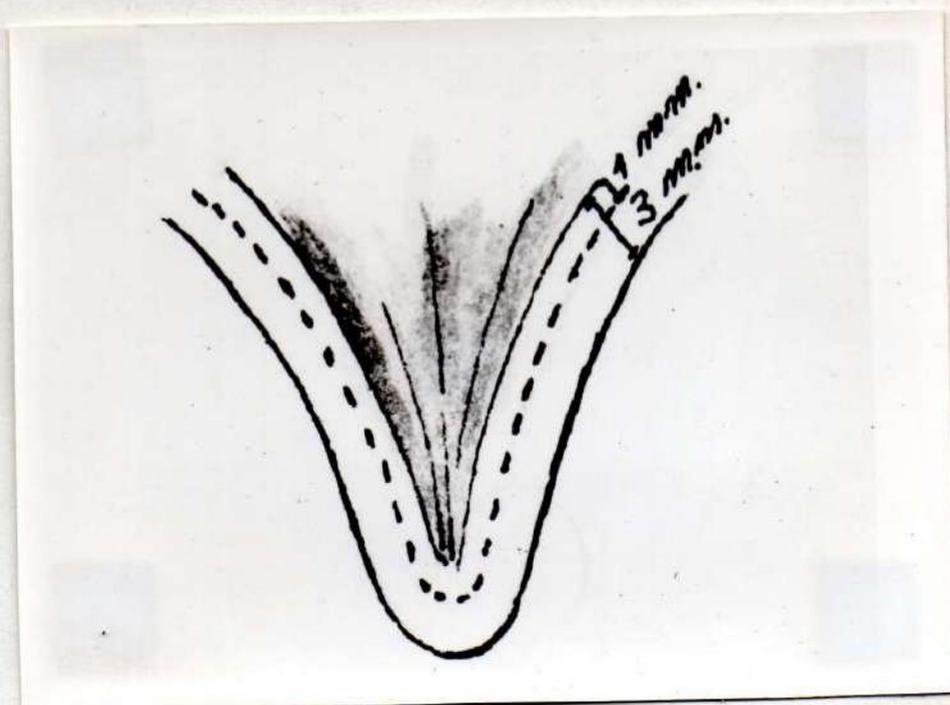


Figura Nº 72

Se muestra las formas correctas é incorrecta en el recorte de la zona del frenillo anterior.-

La línea de puntos representa la forma incorrecta (más usual). Con esa forma de recorte no se deja espacio para la pasta de impresiones, por lo cual no se logra una impresión correcta, sino que se traccionan los tejidos hacia arriba.-

La línea llena, a 3 mm., representa la forma correcta de realizar el recorte de la cubeta individual en relación con el frenillo anterior.-

Sosteniendo firmemente el todo, se le pide al paciente que abra totalmente la boca. Luego que trate de succionar como si chupara el dedo o tomara mate en bombilla, indicándole y haciendo personalmente los movimientos a fin de que pueda imitarlos correctamente.-

Hay quien prefiere hacer solamente movimientos por parte del paciente, como abrir la boca, silvar, sonreír, chupar, etc. "Primera prueba: Abrir la boca lentamente, por etapas, hasta el máximo. Si el porta-impronta se cae, recortarlo de cada lado, después del segundo molar, hasta el borde de las tuberosidades; liberar las bridas laterales. El movimiento se hace alternativamente a derecha y a izquierda. Segunda prueba: Solicitar al paciente se sonría marcadamente, lo que hará tirar hacia atrás las comisuras labiales, movimiento que tiende a cerrar el ojo. Si la cubeta se cae, recórtese a nivel de los molares y premolares. El movimiento se hace alternativamente a derecha y después a izquierda. Tercera prueba: Hacer silvar y chupar. Si el porta-impronta se cae, disminuir su altura en la zona incisivo-canina. Cuarta prueba: Toser, raspar la garganta. Si la cubierta se cae hacia atrás, reducirla en su parte posterior" (Nº LXXIX).

Después de lograr un buen recorte clínico de la cubeta individual, es necesario en algunos casos hacer otras preparaciones en la cubeta.

Ello depende del terreno a impresionar. En el afán de "confeccionar" la impresión, hemos realizado un estudio exhaustivo de las condiciones fisiográficas y de la capacidad de absorción del esfuerzo por las diferentes zonas del terreno.-

Si consideramos que hay zonas en las cuales no debemos presionar, puede ser necesario perforar la cubeta para una mayor facilidad de corrimiento del material de impresión.-

Para realizarlo, conviene marcar sobre el tejido, con lápiz tinta, la o las zonas a aliviar. Colocamos en boca la cubeta y presionamos hasta que consideremos que se han transmitido las marcas del terreno a la cubeta.-

Perforamos con piedras o fresas para acrílico en todo el contorno del área marcada cuando necesitamos un alivio total. En caso de desear obtener presión aminorada, podemos realizar perforaciones dentro del área marcada de diámetro y número que variaremos de acuerdo a lo que creamos conveniente.

Este paso debe realizarse con prolijidad y determinación no escatimándose el número y diámetro de las perforaciones cuando ellas sean necesarias, por ejemplo en maxilares inferiores con gran reabsorción y con reborde residual en forma de cresta filosa, se suele necesitar hacer una perforación a todo lo largo de la gotera.-

"Una vez conformes con la retención de nuestra cubeta individual con su remarginado y sellado posterior se perfora la cubeta generalmente en la zona del paladar y se toma la impresión final con pasta zinquenólica.-

Las perforaciones mencionadas cumplen una doble función: Por un lado permiten la salida de aire reduciendo la posibilidad de burbujas en la impresión y además, al permitir la salida de la pasta zinquenólica disminuye la presión que ésta ejerce contra la mucosa bucal; de modo pues, que la cantidad y ubicación de las perforaciones deben estar en estrecha relación con la zona del maxilar donde se desee una presión aminorada." (Nº LXXX).

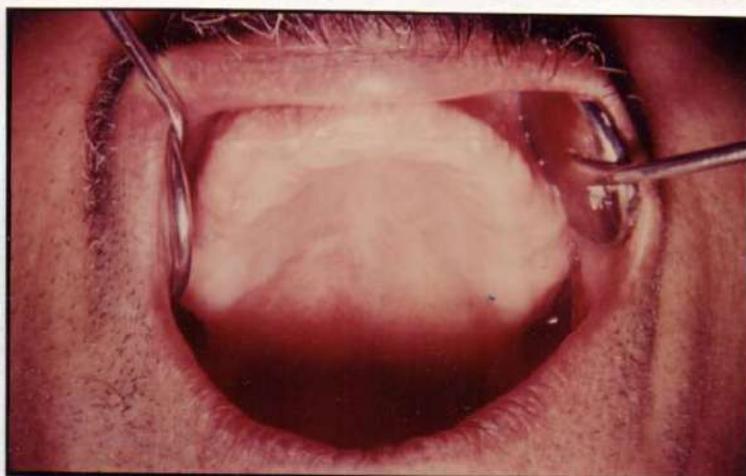


Figura Nº 73

Se observa el maxilar superior del paciente a tratar



Figura Nº 74

El maxilar superior con el límite posterior de la zona del post-damming demarcado con lápiz tinta.-



Figura Nº 75

Impresión primaria maxilar superior, en la que se ha transmitido el límite posterior.-



Figura Nº 76

Vista del maxilar inferior

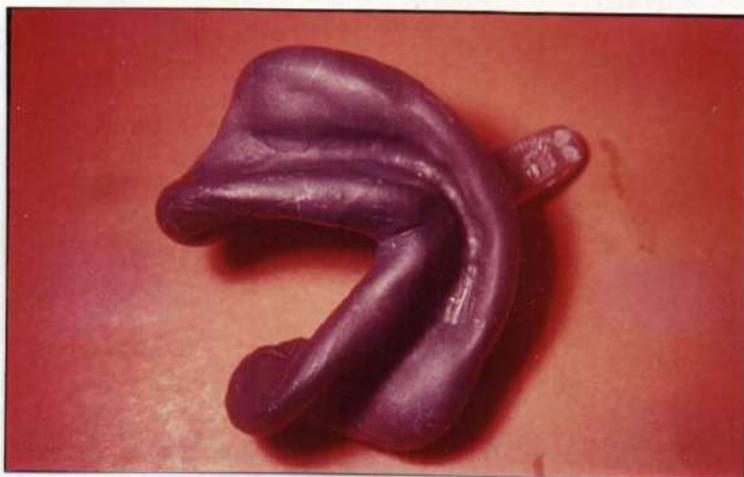


Figura Nº 77

Impresión primaria del maxilar inferior en composición de modelar negra. (Cubeta de plomo)

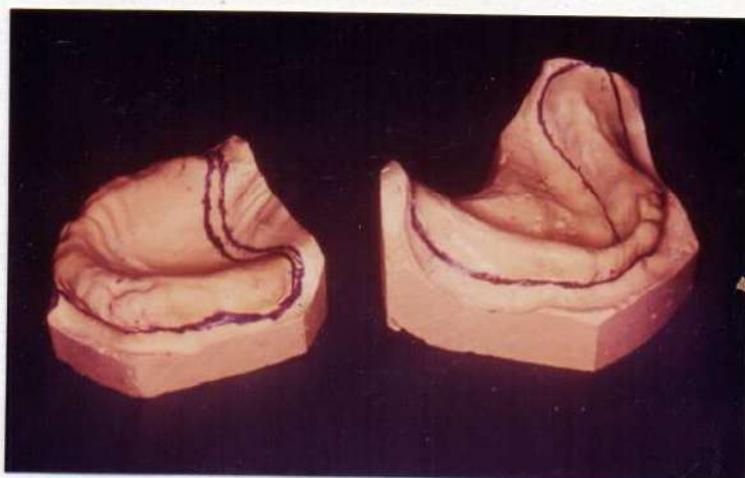


Figura Nº 78

Modelos primarios. Las líneas de tinta marcan el límite de las cubetas individuales. En el superior a su vez se ha marcado el límite intermedio.-



Figura Nº 79

Se muestran las cubetas individuales en las que se ha realizado el recorte clínico.-

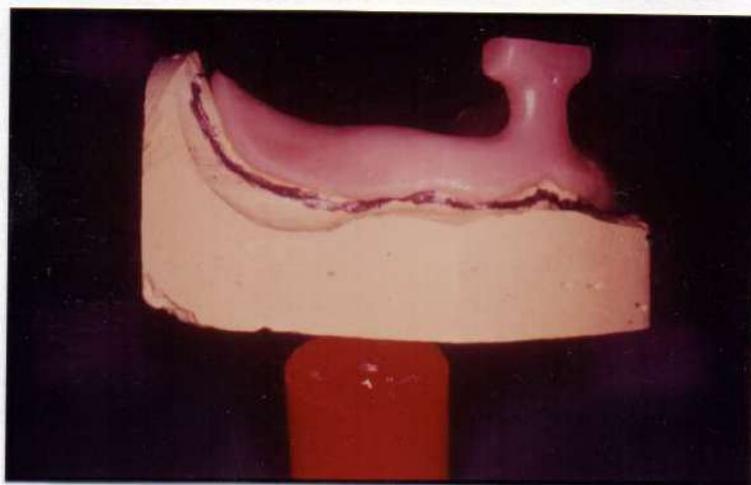


Figura Nº 80

Se puede observar la diferencia entre el límite marcado anteriormente y la cubeta recortada clínicamente. Vista lateral derecha de la cubeta individual inferior.

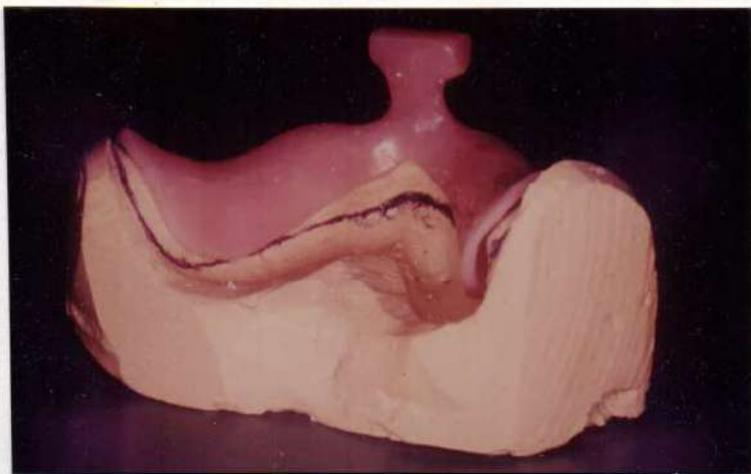


Figura Nº 81

Se observa la diferencia entre la marca anterior y la cubeta recortada clínicamente. Vista de atrás



Figura Nº 82

Vista parcial del instrumental utilizado.-

IMPRESION DEFINITIVA DEL MAXILAR SUPERIOR

Con la cubeta individual en esas condiciones estamos listos a realizar la impresión. Si hemos hecho el espaciador de 2 mm. es necesario tener la pasta de impresión también de ese espesor.-

Existen en el comercio composición de modelar de esa clase y de no conseguirse, la podemos obtener con el sencillo dispositivo que se ve en la figura N° 83.-

Consta de dos platinas metálicas (A y B). La B, tiene 2 mm. de espesor y presenta en su parte media un calado con la forma de una placa base (superior) y en dos esquinas opuestas, sendos orificios en los que coinciden los pernos ubicados a la misma altura en la otra platina.

Por lo tanto, al encimarias nos quedará un espacio de 2 mm. de espesor y de la forma descripta.-

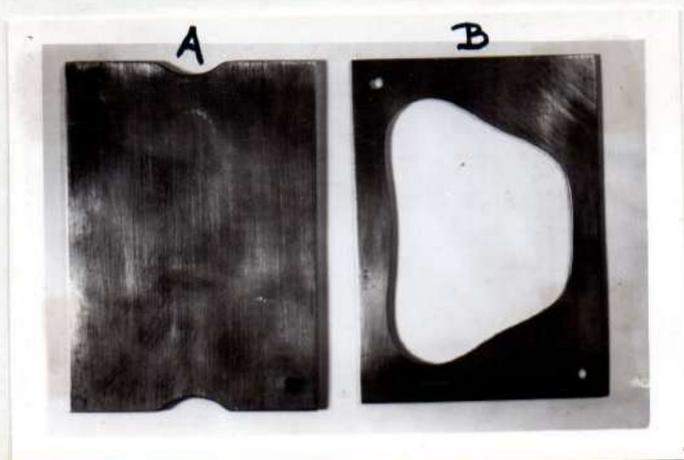


Figura N° 83

La platina A, posee 2 escotaduras a ambos lados con el objeto de facilitar la separación de ambas.-

Se plastifica la pasta y se la coloca en el centro del calado; a presión manual se la va corriendo hacia la periferia. Con un rodillo metálico se termina de correr la composición al mismo tiempo que se va alisando. Esta maniobra debe realizarse rápidamente, mientras se conserva la plasticidad del compuesto, obteniéndose este de un espesor uniforme (2 mm.) y de una forma que se adapta al trabajo a realizar.-

Si no se hace por éste método, puede utilizarse el de plastificar el compuesto y distribuirlo en la cubeta de manera que tenga un espesor uniforme.-

Preferimos pasta de mediano punto de plasticidad, la que sobre un paño introducimos en agua caliente (en un termostato) a 65 grados, donde la dejamos hasta considerar que toda la masa está bien plastificada.-

Se coloca en la cubeta, tratando de no dejar pliegues, recortando los excedentes; aplicamos el dedo meñique en la zona que corresponderán a los rebordes alveolares, con el deseo de lograr la mayor semejanza posible con el terreno a impresionar.-

Cuidando que esté seca la superficie, se reblandece utilizando la llama dardo. (Es necesario flamear con ella de tal manera que plastifique y alise el material pero que no llegue a quemarlo pues se pierden sus virtudes).

Se lo pasa por agua templada (esto tiene por objeto no quemar al paciente) y se realiza la impresión. Aquí podemos usar dos técnicas diferentes, o se hace una primera impresión sobre modelo debidamente aislado (con lo cual podemos visualizar más fácilmente el centrado y ubicación exacta de la impresión) o, directamente en la boca del paciente (depende de la habilidad del operador).

Retirando la comisura derecha con un espejo bucal, que mantendremos con la mano izquierda, introducimos la cubeta de manera tal que la parte media del fianco izquierdo coincida con la comisura homónima del paciente. Pivoteando sobre éste punto introducimos. Ubicada en posición y centrada perfectamente presionamos siguiendo el eje de reborde (generalmente hacia arriba y atrás).-

Es necesario hacer una única presión lo cual puede realizarse colocando los dedos índice y mayor en la parte media de la zona correspondiente a los rebordes o con el índice presionando en la zona central de la bóveda.-



Mantenemos firmemente en posición y realizando por nuestra parte, así como por el paciente movimientos similares a los empleados para el recorte clínico de la cubeta, vamos impresionando la zona periférica en una primera adaptación.-

Retiramos, lavamos y secamos perfectamente la impresión. Inspeccionamos arrugas, etc. Recortamos todos los excesos (si la carga ha sido correctamente realizada el exceso será poco).-

Para realizar este paso es necesario utilizar un instrumento bien filoso, preferentemente un bisturí de hoja gruesa.-

El no utilizar este elemento puede acarrear la destrucción de los bordes y a veces la destrucción parcial de la impresión.-

Con las cosas así, debemos volver a boca para un paso que se considera fundamental. Tal es la comprobación de la estabilidad de la impresión y la fijación de la misma.-

Reinsertamos la impresión en la boca y presionamos con el fin de eliminar el aire existente entre aquella y el terreno, para asegurarnos de la contigüidad entre ambos.-

Con el dedo índice presionamos la zona correspondiente al reborde alveolar de un lado y nos fijamos que sucede en el sector homólogo.-

Ante nuestra presión, deberá cambiar de posición en relación directa con la mayor o menor resiliencia de los tejidos de soporte, pero no perder la contigüidad con el terreno, es decir no separarse. Hacemos la misma comprobación en el lado homólogo, y en la zona anterior.-

En esta zona es conveniente presionar sobre el manguito. Las fuerzas deben ser dirigidas tratando de imitar a las naturales que se generarán posteriormente en la prótesis.-

Si la estabilidad no se ha logrado, es imprescindible, reimpresionar. Para ello se puede plastificar el material en superficie, usando convenientemente la llama dardo y luego de templar en agua caliente, reimpresionar. Por otra parte si el material hubiera quedado de muy poco espesor debe comenzarse a trabajar como si recién se iniciara la impresión. Esto, en la mayoría de los casos, da mejor resultado y con mayor celeridad, si tratamos de "arreglar" la impresión primitiva.-

Conviene recordar aquí el concepto de la impresión que deseamos lograr, es decir que modifiquemos el

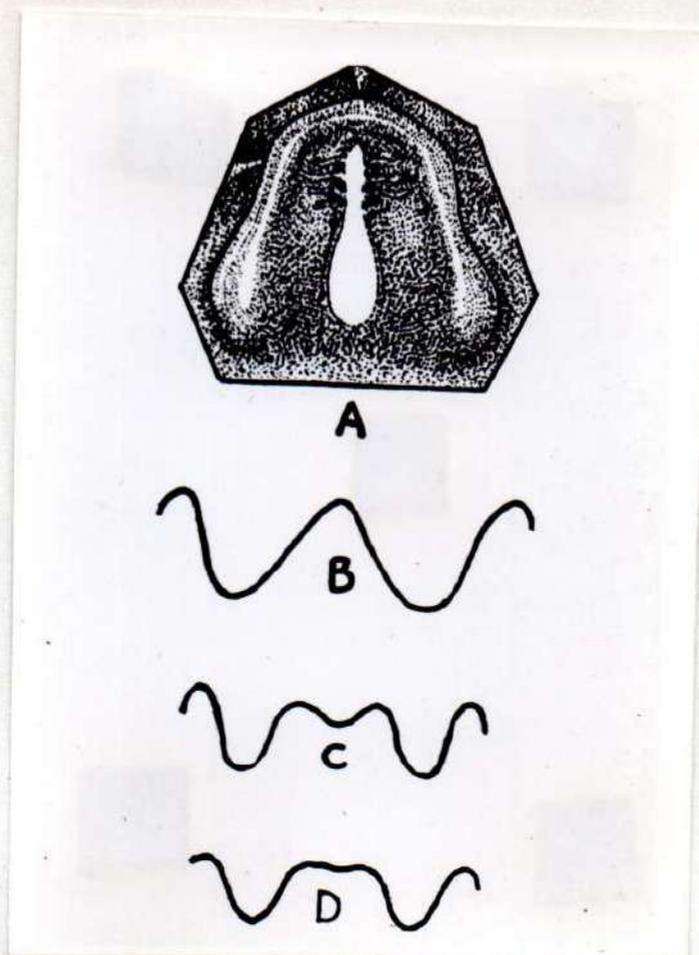


Figura No 84

Tipos de áreas duras.

- A) Area dura en un modelo
- B) Tipo con poca o ninguna área dura
- C) Tipo con área extremadamente dura
- D) Tipo con área dura moderada

(No LXXXI)

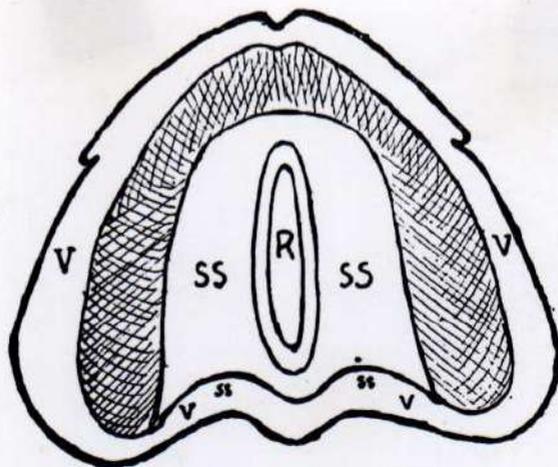


Fig. 1. — Esquema del maxilar superior mostrando las distintas regiones. R, zona de alivio; SS, zona secundaria de resistencia al esfuerzo masticatorio; PS, zona principal de resistencia; V, zona de sellado periférico (Pendleton).

Figura Nº 85

Clásico esquema preparado por el Dr. Pendleton.

No se puede considerar como válido para todos los maxilares pues cada uno tiene una individualidad propia, pero sí resulta una guía importante para bosquejar su estudio.-

(Nº LXXXII).-

terreno, de manera tal que posteriormente al generarse es fuerzas sobre los mismos, ellos se distribuyen proporcionalmente a su capacidad funcional.-

Si no reconocemos perfectamente el terreno, si no se extreman los recursos, el logro de una perfecta "estabilidad funcional", suele resultar difícil y por ende el funcionalismo de las prótesis pueden resultar lesivo para el mismo.-

Para una primera división del terreno resulta útil el esquema propuesto por Pendleton. Si bien no se puede tomar como algo standard, aplicable a todos los casos, es un recurso muy útil, con relación a las zonas de trabajo y aquellas que deben ser "aliviadas", zona del "torus palatino" en el caso del maxilar superior. (Ver figuras Nº 84 y 85).-

"El área dura de la bóveda del paladar se ha calificado de toro palatino. Entenderemos por área dura la porción del paladar que tiene una delgada capa de tejido cubriendo el hueso. La extensión de ésta área puede determinarse por palpación. Aliviar ésta zona en forma arbitraria sin tomar en cuenta su extensión puede restar superficie de soporte a la dentadura"
(Nº LXXXIII).-

Si este estudio lo vamos delineando con lápiz de tinta sobre los tejidos, reinsertamos la impresión con el fin de que se transmitan en ella esas marcas, y vamos desgastando el material en mayor o menor grado de acuerdo con la dureza que palpamos en el terreno.-

Inclusive si en verdad estamos en presencia de "orus palatino", o si percibimos que una delgada capa de tejido blando cubre el hueso, preferimos perforar la cubeta individual (como ya hemos indicado), a fin de possibilitar el rápido y fácil corrimiento del material, evitando presionar y aliviando así la zona.-

En las demás partes del terreno, concebimos el trabajo del material como siendo desplazado desde las zonas menos resilientes a sus vecinas más resilientes.-

Con estos conceptos realizamos la impresión hasta quedar satisfechos, teniendo en cuenta que la terminación la haremos empleando un material de mucho corrimiento como es el alginato.-

Ahora debemos dirigir nuestro trabajo al logro de las zonas periféricas. Para ello puede resultar conveniente seguir el orden del esquema propuesto por el Dr. Duxtater, como se muestra en la figura.-



Fig. 2. — Esquema que muestra el orden que se debe seguir al hacer el recorte muscular y sellado periférico (Doxtater).

Figura N° 86
(N°LXXXIV)

Utilizando la llama dardo, plastificamos el borde y la zona superior interna de los flancos de la impresión y seguimos la consecuencia de los números.—Nosotros preferimos hacer todo el borde periférico en un solo reblandecimiento, teniendo en cuenta que ésta zona la deseamos lograr con material liviano es decir sin modificaciones, como veremos más adelante.—

Donde sí nos debemos detener es en la zona del post-damming. Para ello colocamos cera de impresiones siguiendo la forma que por palpación hemos delimitado ante-

riormente. Colocamos en boca y presionamos, manteniendo firmemente en posición hasta considerar que la cera ha impresionado la zona, al mismo tiempo que le solicitamos al paciente que trate de expeler aire por la nariz, mientras le tapamos las narinas, en la forma que indicamos anteriormente.-

La buena adaptación en los bordes, es uno de los mayores problemas que se presentan al práctico general y se necesita tener gran conocimiento y habilidad para evitar errores. Es frecuente observar que luego de terminado el aparato protético se producen molestias en las zonas del terreno contiguas a esos bordes y es el momento en que el Odontólogo comienza a recortar la prótesis en forma más o menos arbitraria lo que a veces debe repletirse en sucesivas visitas y cuyo final es, que ni el paciente ni el profesional, quedan conformes con el trabajo.-



Figura Nº 87

Para evitar estos inconvenientes tratamos de eliminar en forma de corte a bisel toda la periferia de la impresión, a expensas de la cara externa del borde, como lo muestra la Fig. Nº 87'.

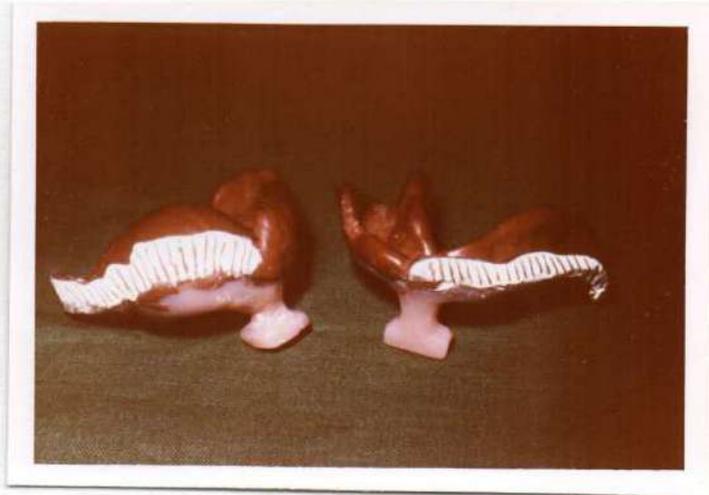


Figura Nº 87'

La zona pintada de blanco corresponde al bisel. En las dos impresiones se puede notar una zona sin recorte y la otra ya preparada, para la impresión con el material liviano.-

En esta forma, ya estamos en condiciones de "terminar" la impresión con alginato. Para ello es necesario hacer retenciones para el material, lo que puede lograrse de varias formas: pasando un barniz y luego fibras de algodón a fin de que éstas últimas queden adheridas, haciendo pequeñas perforaciones con fresas o con un instrumento caliente, etc.-

Por razones prácticas, preferimos simplemente pasar por

toda la superficie una torundita de algodón embebido en alcohol puro.- Con ello, se logra dar una gran adherencia al material, aún en capas muy finas, (décimas de milímetro).-

Se prepara el alginato por las técnicas comunes, siempre de acuerdo con las indicaciones dadas por los fabricantes. Se carga extendiendo una capa pequeña y uniforme en toda la superficie y se realiza la impresión siguiendo los cánones ya descriptos, sin realizar gran presión sino por el contrario, a suave presión.-

Sosteniendo firmemente, se le solicita al paciente que realice movimientos que pongan en tensión toda la musculatura paraprotética y las inserciones tendinosas de los mismos. En esta forma seguimos conservando la presión moderada, tal como es nuestro deseo.-

También conseguimos rectificar los pequeños errores (arrugas, pliegues, etc.-), de la impresión anterior y sobre todo el cierre periférico sin ninguna compresión lo que nos permite asegurar que no deberá hacerse retoques en esa zona, con las ventajas que ya hemos descripto.-



Figura Nº 88

Vista de las impresiones logradas con la técnica descrita en la que se pueden visualizar la finura en los detalles tanto de la superficie basal como la periferia con sus zonas de inserciones.-

MODELOS DEFINITIVOS

Nuestra preferencia es realizar los vaciados de las impresiones en forma inmediata y más en estos casos donde el material de impresión sufre rápidas modificaciones.-

"Su inconveniente mayor es la inestabilidad, inherente a su condición de impresión totalmente de alginato, que exige un pronto vaciado".(NºLXXXV).-

Este vaciado debe tener como característica la obtención fiel del positivo del terreno incluyendo el área correspondiente a la zona del sellado periférico y borde de la impresión, por lo que conviene realizarlo por el método del encajonamiento y con vibrador automático.-

"Las impresiones deben ser preparadas en forma conveniente para condensar la piedra por vibración y obtener una reproducción de la anchura del margen periférico."(Nº LXXXVI).

Para ello preparamos la impresión adosándole un bagoncito de cera (puede ser rosa) de 5 mm. de ancho por toda su periferia por la zona externa, por debajo de lo que consideramos útil del borde, (por lo general 5 a 6 mm. bastan) y conterneándolo como si dibujáramos el mismo con la cera, pero a la distancia detallada.-

Nos aseguramos con esto que al realizar el dique con cera va a quedar un espacio entre impresión y dique.
(Figura Nº 89)



Figura Nº 89

El dique se realiza con una lámina de cera, roda. Se corta por la mitad a lo ancho de la misma, se reblandece al paso suave por la llama y se curva dándole la forma deseada y se vá pegando alrededor del bastoncito confeccionado anteriormente.-

Nos aseguramos que no quede ningún orificio por donde pueda "escapar" el yeso, lo que se puede comprobar llenando con agua.-

Colocamos el todo en la platina de un vibrador automático y preparando yeso piedra chirle y con mucho corrimiento, vamos llenando al mismo tiempo que ponemos a funcionar el vibrador.(Figura Nº 90)



Figura Nº 90

Cuando se ha llenado hasta la altura que consideramos suficiente para el zócalo, detenemos el vibrador y dejamos que frague el tiempo necesario.

Para retirar los modelos, después de sacar el dique introducimos el todo en agua caliente a fin de reblandecer la composición de modelar.-

Con extremo cuidado vamos retirando, cuidando de no dañar el modelo definitivo. (Figura Nº 91).

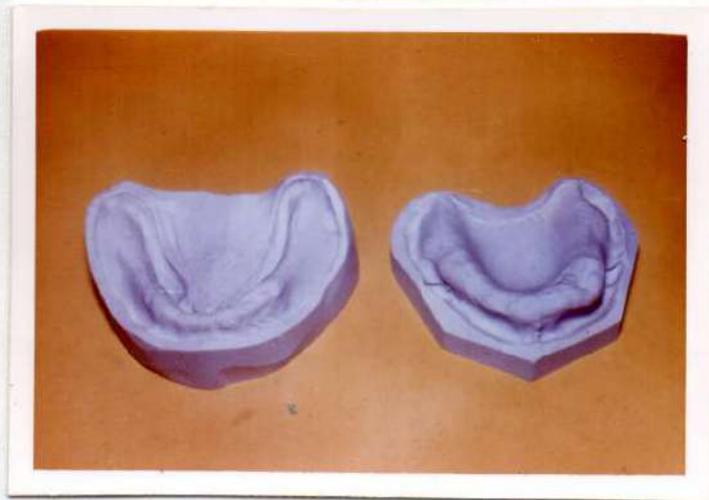


Figura Nº 91

Prolijamos y recortamos por cualquier método clásico, recordando que debemos mantener intactos los surcos que reproducen el borde de la impresión.-

RECORTE CLINICO DE LA CUBETA INFERIOR.

Al empezar éste paso conviene tener presente la división de la mandíbula en 6 zonas, cada una de las cuales responde a necesidades anátomo fisiológicas precisas y su enumeración metodiza los tiempos de trabajo. (Técnica de Fournet y Tuiller). (Figura Nº 92).-

"La zona 1 corresponde a la región de la línea oblicua externa desde la rama en su mayor altura posible hasta el primer molar.-

La zona 2 se halla sobre la cara anterior de la rama montante, entre la terminación disto-vestibular de la zona 1 y el ligamiento pterigo-mandibular o aponeurosis buccinato-faríngea.-

La zona 3 abarca por vestibular la región delimitada entre la cara distal del primer molar y la distal del canino del mismo lado.-

La zona 4 está comprendida entre las caras distales de los caninos.-

La zona 5 está determinada entre los segundos premolares por el lado lingual.-

La zona 6 abarca desde la terminación de la 5 hasta la parte más distolingual, terminando en el vértice del ángulo formado en su conjunción con la zona 2".-(NºLXXXVII).

Puesta la cubeta en boca, se inicia el recorte comenzando por la zona 1. Utilizando el lápiz tinta se marca en la mucosa la proyección de la línea oblicua externa. Al colocar la cubeta en posición se transmitirá dicha marca y hasta allí debemos gastar la cubeta. Se redondea el borde y con el pulpejo del dedo se palpa. Debe coincidir el borde con la línea oblicua externa.-

Algunas veces, cuando las fibras del bucinador se insertan sobre el reborde residual, es necesario aumentar algo al recorte. Completada ésta zona de un lado, se pasa a la homóloga del lado opuesto.-

Recorte de la Zona 2: A unos dos milímetros detrás de la papila piriforme trazamos la marca con el lápiz horizontalmente desde la línea oblicua externa hasta ligamento pterigo-maxilar.-

Colocamos la cubeta, la sacamos y recortamos hasta la marca transmitida.-

Ya dijimos que si no existiese la papila, la rg

ferencia está dada por el repliegue del bucinador. Es de importancia que el ángulo disto-bucal, intersección de la zona 1 con la 2, sea recto y debe quedar alojado debajo del repliegue del músculo bucinador. El ángulo puede redondearse un poco.-

El ángulo disto-lingual, intersección de la zona 2 con la 6, debe ser francamente redondeado para que no moleste al músculo constrictor superior de la faringe, en los movimientos de deglución. Suele acontecer que la altura que toma la cubeta en ésta zona sobre la rama montante, molesta los movimientos mandibulares por chocar con la tuberosidad del maxilar superior. No hay más remedio que seguir recortando la cubeta hasta evitar ese inconveniente.-

Recorte de la Zona 3: Se limita siguiendo las inserciones musculares y evitando el desplazamiento por el movimiento muscular, para ello, se coloca el pulpejo del dedo índice sobre el mango y con los dedos de la otra mano, se tracciona hacia arriba y hacia adentro y también hacia adelante y atrás y viceversa. Se vá recortando hasta darnos cuenta de que la cubeta no es desplazada por estos movimientos.-

Recorte de la Zona 4: Se verifica traccionando

el labio hacia arriba y a los lados recortando hasta que no se mueva la cubeta. Es aconsejable al principio hasta tomar la mano, efectuar los desgastes aproximados de todas las zonas para luego hacer el control zona por zona y así no caer en errores que echarían a perder el trabajo.-

Recorte de la Zona 5: Estando en la posición más baja de piso de boca, no debe haber succión en la cubeta. Si la hubiera, se recorta en base a la tensión muscular, lo que se llega a saber por palpación digital de la región. Se empuja los tejidos hacia abajo y se vé si pierde succión la cubeta. Si la pierde, hay que recortar en la cantidad que lo pida la tensión muscular.-

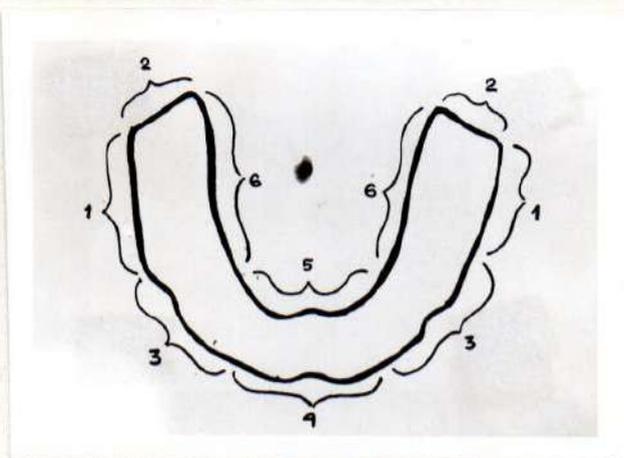


Figura Nº 92

Lo real es que en la posición más baja no debe existir succión. Si el geniogloso o el frenillo se presentaran pronunciados, es necesario escotar la cubeta para salvar la tensión de los mismos.-

Rota la succión que pudiera presentar la posición más baja, se recorta hasta que no se mueva la cubeta haciendo pasear la lengua sobre el labio de comisura a comisura y luego llevando la punta de la lengua hacia la porción posterior. Esta zona es de importancia para la succión de la dentadura, en la región de los premolares debe existir una cierta compresibilidad ya que estos puntos son los recíprocos de los ángulos disto-bucalés, que mantienen la estabilidad horizontal.-

Recorte de la Zona 6: Aquí el recorte se realiza haciendo sacar la lengua. Se empieza a desgastar por los ángulos disto-linguales, viniendo hacia adelante hasta encontrarse con la zona 5.-

Recordemos que si la línea oblicua interna o sea la cresta del milohioideo, fuera aguda, debíamos haber hecho un alivio (desgaste) en la cubeta siguiendo la cresta y además quitado los ángulos muertos del modelo para evitar la retención mecánica. Es mejor que en ésta región la cubeta no se adose a la mucosa. Debe quedar unos milímetros separada de ella sin ningún inconvenien-

te para la impresión posterior del milohioideo en función. Hay que vigilar el desgaste de la parte posterior del ángulo; que es quien suele desplazar la cubeta cuando fibras del palatogloso acompañan a la lengua y borran la fosa retroalveolar.-

"Un detalle práctico que ahorra tiempo: la aleta nunca es más larga en zona 6 que el punto más distal de la zona 5, al sostener la cubeta en posición invertida, con la parte correspondiente al cuerpo mandibular colocada horizontalmente. De modo que una vez recortada la 5, puede cortarse la 6 a ese nivel antes de probar en la boca".
(Nº LXXXVIII).-

El máximo de recorte debe coincidir con la inserción del milohioideo. En caso de gran reabsorción de los rebordes residuales, es conveniente limitar la excursión de la lengua a límites eminentemente protésicos.-

La posibilidad de amplitud en el movimiento de la lengua está directamente relacionada con el pronóstico y este a su vez, con la retención y estabilidad que puede lograrse.

Cuando el pronóstico es muy desfavorable, (rebordes residuales muy reabsorvidos), el movimiento máximo que le permitiremos a la lengua no deberá pasar de la zona donde posteriormente se ubicarán los elementos dentarios artificiales.-

IMPRESION DEFINITIVA DEL MAXILAR INFERIOR

El maxilar inferior es el que generalmente crea mayores problemas al práctico y al paciente.-

Es que la movilidad del mismo, (es la base móvil), de los tejidos vecinos y su relación de contigüidad con ese otro órgano más móvil aún, que es la lengua, producen una serie de factores que conspiran contra nuestro trabajo.-

Ya hemos indicado que no hay una técnica de impresión válida para todos los casos; que es una consecuencia de asegurar que no existen dos casos iguales: Una técnica como la que preconizamos puede acercarse a la consideración de standard pues combina en sí misma varias técnicas, varios materiales de distinto corrimiento y un real aprovechamiento de los mismos con relación a los tejidos a impresionar.-

Con la cubeta individual recortada en la forma que hemos indicado, debemos volver a estudiar el terreno y "preparar" la cubeta de acuerdo con el deseo de "trabajo" de la pasta de impresión.-

Unos ejemplos, aclararán el concepto.-

Si nos hallamos en presencia de un maxilar cuyo re

borde residual es una cresta y que por ende deseamos no trabajar, es decir, debemos "aliviar", podemos recurrir a dos técnicas diferentes, a saber: O cargamos con composición de molde lateral, y periféricamente la cubeta, dejando la zona que corresponde a la cresta sin pasta; o si nó perforamos la cubeta en esa zona y procuramos que por allí corra el material sin que provoque presión.-

Si observamos ambos lados de un reborde residual y existe paralelismo entre ellos, (generalmente se observa en la zona de los premolares y a veces en la anterior), también debemos hacer perforaciones cuya magnitud dependerá según los casos.-

De cualquier manera, el concepto es siempre válido para todas las zonas por lo que su aplicación y la eficacia del método dependerá de su correcta utilización y dominio de los materiales y el conocimiento profundo del terreno a impresionar.-

"No hace mucho tiempo todavía le era al dentista indispensable decirle a su paciente: "La placa inferior es imposible que se pegue como la de arriba, solamente se detiene por su propio peso y por la habilidad que usted debe adquirir". Afortunadamente, este tiempo ha pasado y con los nuevos sistemas iniciados por Fournet-Tuller, podemos hacer im-

presiones, utilizando en forma completa la estabilización. Esta estabilización se basa en un estudio anatómico de la mandíbula, con el objeto de que la impresión tenga solamente un sentido de desplazamiento hacia arriba, sin movimiento lateral, tal como si fuera una incrustación. Es imposible obtener una impresión correcta sin el conocimiento anatómico completo de la región donde vamos a trabajar".- (Nº LXXXIX).-

Por lo demás, la técnica es similar a la que utilizamos para el maxilar superior.-

Preparada la pasta y cargada la cubeta, según el caso es conveniente "tomar" la impresión al modelo primario (al que previamente hemos lubricado). La presión debe hacerse dejando alrededor de 3 mm. de espesor de la pasta.-

Con esta maniobra conseguiremos un perfecto centrado. Si se observa que ésto no se ha logrado o en algún lugar aparece la cubeta o una capa muy fina de pasta sobre la misma, preferimos tomar nuevamente esta impresión y corregir la cubeta si se cree necesario.-

Se recortan los excesos de material. Cuando estamos satisfechos con este paso, plastificamos en superficie (con la llama dardo), templamos en agua caliente y tomamos la impresión en el paciente.-

Retirando una comisura labial con un espejo bucal y pivoteando con el flanco de la cubeta en la otra, introducimos en boca y apoyando suavemente sobre el terreno procurando que se deslice por su propio peso a la posición exacta, (recordar que tiene la forma predeterminada por la impresión al modelo primario).-

En este momento con los pulgares sobre la cubeta (a la altura de los premolares) y los índices por debajo del maxilar presionamos procurando un mismo esfuerzo a ambos lados siguiendo la dirección de los rebordes y hacia atrás.-

Mantenemos firmemente en posición y le indicamos al paciente que realice todos los movimientos que le indicamos en el momento que efectuamos el recorte de la cubeta individual.-

La excursión de la lengua, estará regulada por el diagnóstico como ya hemos visto. Conviene también procurar que el paciente trague saliva para que la lengua se adose a la impresión.-

"Se dá forma a la porción posterior de reborde lingual mediante la acción muscular al momento de tragar, lo que levanta los lados de la lengua hacia afuera contra la superficie lingual posterior de la dentadura al momento de en

sayarla. Al mismo tiempo las fibras medias del bucinador contribuyen a dar forma al aspecto labial de la superficie adherente".- (Nº XC).-

Para el recorte muscular vestibular, podemos contribuir traccionando nosotros los tejidos. Para ello sostenemos la impresión con una sola mano, dedos índice y mayor sobre la gotera de la cubeta y pulgar por debajo del mentón y con la otra mano contribuimos a la tracción muscular, exagerando la distensión a la altura de los frenillos.-

Esperamos el enfriamiento (al que podemos acelerar agregando agua fría) y retiramos. Se lava la impresión con agua fría, se seca y se estudia.-

Nos encontramos con 3 variantes que se pueden presentar:

- 1º) que esté bien lograda la impresión;
- 2º) que tenga pequeñas fallas (arrugas en la superficie, falta de material en los bordes, etc.);
- 3º) que las fallas sean de magnitud.-

Esta última nos indica que debe desecharse y nuevamente, tomar la impresión.-

La segunda variante permite ser corregida con agregado de material en este momento o simplemente al terminar la impresión con alginato.-

Por cualquier camino, debemos llegar a considerar bien lograda la impresión.-

Recortamos la porción vestibular a bisel como se observa en la Figura Nº 87. Preparamos la impresión con el paso del algodón embebido en alcohol puro (para retención) y agregando el alginato ya preparado tomamos la impresión final.

Sosteniendo en posición le solicitamos al paciente, que realice los movimientos habituales, que trate de silvar, tomar mate, etc., con la indicación de que lo que no pueda hacer ahora difícilmente podrá realizarlo una vez concluido el trabajo.-

MODELO INFERIOR: La preparación de la impresión para el vaciado y la forma de realizarlo, no difiere de lo indicado para el maxilar superior. Es obvio que a la porción lingual de la impresión debe darse el mismo trato que a la vestibular y la escotadura se tapa con la misma cera que utilizamos para el dique (cera rosa); todo lo demás es idéntico a lo ya detallado por lo que remitimos al lector a las páginas correspondientes.-

B A S E S P R O T E T I C A S

CONFECCION: Aquí seguiremos con un paso que difiere de las técnicas clásicas.-

En estos modelos definitivos obtenemos las "Bases Protéticas" también definitivas; las ventajas que reporta esta técnica las veremos más adelante y su forma de realización la describiremos en forma esquemática por no ser de utilidad la abundancia de detalles.-



Figura Nº 93

Puede observarse las bases con los
tacos (realizados en cera rosa)

Con una lámina de cera rosa de 1 mm. cubrimos totalmente la zona chapeable. En los bordes (como deben ser los de finitivos) agregamos cera de manera tal que "calque" la conformación obtenida en la impresión y reproducida en el modelo.

Si se realiza el recambio de la cera así conformada, por acrílico, obtenemos las bases protéticas.-

En los primeros años de utilización de nuestra técnica así lo hicimos, pero luego la experiencia nos hizo comprender, la necesidad de la "comprobación funcional" de estas bases, por lo que hubo que agregarles los tacos de altura, tal como lo preconizamos en la actualidad.-

Para lograrlo, preparamos en cera rosa tacos de 1 cm de ancho por $1\frac{1}{2}$ cm de altura y 2 cm de largo y los colocamos con su eje largo siguiendo el reborde alveolar a la altura de los segundos premolares y primer molar, a ambos lados de la arcada, tal como se aprecia en la figura 93.-

En estas condiciones se incluye en mufla. Preferimos las llamadas a "tejo" por su facilidad para la obtención del aparato una vez producida la polimerización.-

Por técnicas usuales, retiramos la cera, limpiamos y aislamos perfectamente mufla y contra-mufla, preparamos el a

acrílico, empaquetamos y procedemos a su curado.-

Por razones de técnica, y posterior comprobación, lo hacemos con acrílico incoloro, y así tenemos como resultado las "Bases Protéticas Transparentes" (Figs. Nos 94, 95 y 96).



Figura Nº 94

Vista de las Bases Protéticas de acrílico transparente y con los tacos de altura en la zona funcional (premolares y molares)

FASES DE LA CONSTRUCCION DE LAS BASES PROTETICAS



Figura No 94



Figura No 95

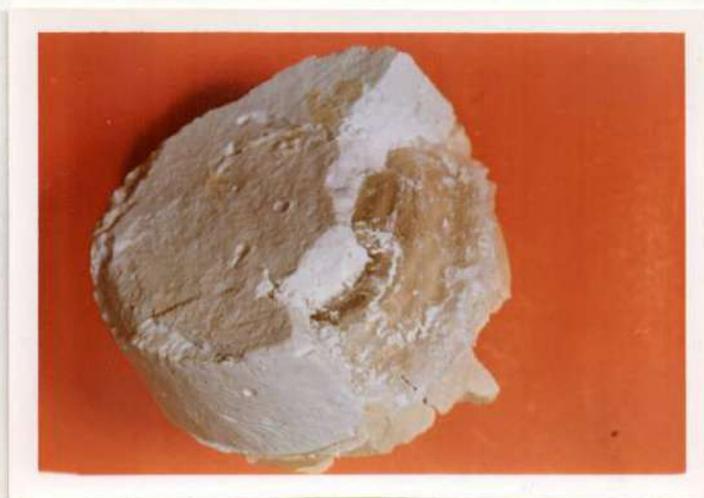


Figura No 96

INSTALACION CLINICA Y FUNCIONALISMO: Con las bases así preparadas con sus correspondientes tacos de altura, estamos en condiciones de ir a la clínica.-

Es imprescindible controlar además del perfecto pulido de la pieza por la zona externa, hacer un prolijo estudio de la porción basal. Por imperfecciones del terreno (de los que existen una gran variedad), o por las del trabajo realizado en laboratorio, es frecuente encontrar en esta zona, partes sumamente rugosas, espinas, pequeñas esférulas que nos implican, desde ya, zonas irritativas y que si son toleradas por el paciente, en el primer momento, son motivo de ulceraciones o reacciones posteriores.-

Lo que resulta de mayor inconveniente es que esas zonas dolorosas nos pueden equivocar en los diferentes pasos a realizar, pues el paciente reacciona con aquellas y no con reacciones normales. Para ello, es preferible primero tratar de visualizar cualquier defecto.-

Esto resulta bastante difícil y es necesario tener experiencia para un resultado eficaz por lo que preconizamos usar también el tacto. Pasamos prolijamente por toda la superficie (aún en las zonas más profundas) la yema del dedo meñique palpando así hasta las mínimas imperfecciones. Ubicamos y

na por una y las marcamos con lápiz tinta; las desgastamos con piedras de grano fino, puliendo después.-

Es necesario utilizar instrumentos que estén acordes con las zonas a desgastar pues podemos incurrir en el error de modificar zonas periféricas y con ello variar el trabajo con sus perniciosas consecuencias.-

Volvemos a recorrer la porción basal buscando algún otro punto hasta quedar plenamente satisfechos con el trabajo, haciendo a su vez la misma operación con la base protética inferior. Ahora ya podemos insertarlas en boca.-

Comenzamos con la superior. Llevamos la base protética a posición y presionamos de tal manera que expulse la mayor cantidad de aire y nos asegure la contiguidad de prótesis y terreno y luego hacemos lo mismo con la inferior.-

Si los tacos nos dieran una mala posición de relación vertical, es necesario desgastarlos hasta que arbitrariamente logremos una altura aproximada.-

En estas condiciones hacemos quedar al paciente entre 30 minutos a 1 hora y le solicitamos que trate de hablar y realizar todos sus movimientos normales.-

Pasado este período, comenzamos el control minucioso del trabajo.-

Primeramente, la estabilidad, en la forma y condiciones que hemos preconizado para la impresión. Es conveniente presionar con el pulpejo del dedo pulgar a la altura del taco derecho para comprobar la estabilidad observando el izquierdo y viceversa, colocar el pulgar en el izquierdo para observar el derecho.-

En sentido antero-posterior lo logramos presionando la parte media de la zona anterior del reborde, para observar la zona del post-damming. En ningún caso deberá perderse la contigüidad con el terreno. Si ello ocurriera en grado mínimo, puede solucionarse por desgaste o agregado de nuevo material; si ocurriera en mayor proporción, es conveniente realizar la base protésica nuevamente.-

Luego se realiza un control del borde periférico solicitando al paciente que efectúe movimientos de sus músculos paraprotéticos, con tracción manual suavemente realizada por nosotros y siempre comenzando desde una fosa hamular hasta llegar a la otra, considerando en su parte anterior no solamente la faz funcional, sino también la estética.-

La zona del frenillo medio anterior y sus adyacen-

cias laterales merecen a este respecto un estudio minucioso, pués de la altura y grosor que le demos al borde de la base será la posición y altura que adquiera el labio superior tanto en función como en reposo y ello incide directamente con el largo y posición de los elementos dentarios (nos llega a confundir en su buena elección).-

Se debe cuidar que el frenillo anterior medio y los laterales funcionen libremente, al par que no modifiquen la fisonomía normal del paciente.-

Con el relacionador (Fig. Nº) o con el aparato llamado Plano de Fox (Fig. Nº 97) procuramos que la base libre de los tacos sean paralelos al plano de Camper y a la altura determinada por el borde inferior del labio superior en reposo (1 mm por debajo), y ocurrirá que en algunos casos de bemos desgastar y en otros agregar acrílico de autopolimerización.-

Se hacen controles similares con la base protética inferior dando a la lengua la movilidad que el diagnóstico y el pronóstico del terreno nos indique. Se deben dar las mismas condiciones ya descritas para la base protética superior.-

Ahora, deberemos obtener una dimensión vertical pre

suntiva y para ello nosotros preferimos realizarla por los métodos craneométricos y estéticos.-

Es de utilidad, valerse del compás de Willis (fig. Nº 97), con el que medimos que la distancia desde la línea bipupilar a 1 mm. por debajo del borde libre del labio superior en reposo, sea igual a la de la base de la nariz a la base del mentón.-

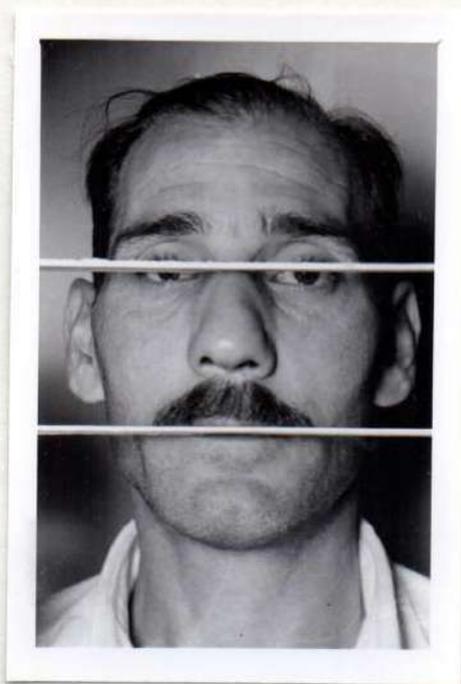


Figura Nº 97

Arriba: se observa el Plano de Fox

Abajo: Compás de Willis

Fig. Nº 98



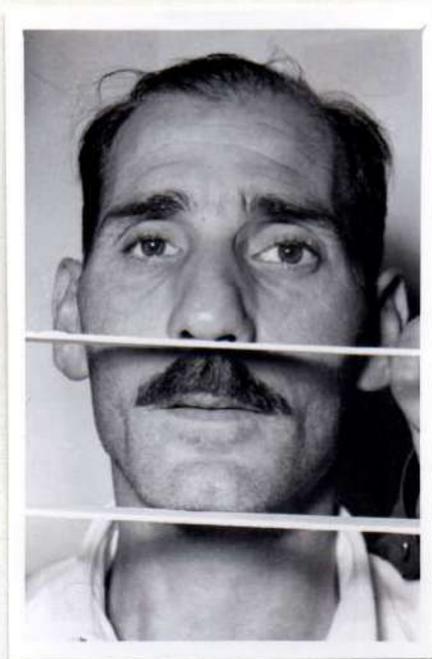
Se indica la distancia a medir desde la línea
bipupilar a 1 mm. por debajo del borde libre
del labio superior en reposo.

Fig. Nº 99



Forma de lograrlo con el Compás de Willis

Fig. Nº 100



Se indica la distancia a medir des
de la base de la nariz a la base
del mentón

Fig. Nº 101



Forma de lograrlo con el Compás de Willis

Generalmente, por haber realizado de ex-profeso los tacos "altos", será necesario desgastar. Puede realizarse con piedras para acrílico de grano grueso; si por el contrario, sucediera que hay que agregar (muy rara vez sucede), se puede hacer por adición de nuevo acrílico autopolimerizable.-

Si no hubiera coincidencia en la ubicación de los tacos, en relación céntrica, también debemos modificarlos, agregando y desgastando hasta lograr la coincidencia.-

Pulimos y se vuelven a insertar ambas bases protéticas en boca, indicándole al paciente que la debe usar en forma continuada (salvo el período necesario para higienizarla) durante 48 a 72 horas, en que se realizará la próxima visita.

Esto, que pareciera difícil de lograr resulta comúnmente todo lo contrario. Estéticamente es casi invisible por lo que no presenta problemas en dicho aspecto; y funcionalmente los pacientes que intenten comer, lograrán hacerlo en mucho mejores condiciones que lo que estaban haciendo sin estas placas.-

Nos ha sucedido muchas veces que el paciente relata que ha podido "masticar" con las bases colocadas y lo que nos sorprende, es escuchar que "lo hace muy bien".-

Puede resultar que si toda la técnica ha sido desarrollada en forma correcta y acertada, no existan en el terreno signos de injurias, pero también puede suceder que existan zonas que han reaccionado. Por ello, es imprescindible realizar un minucioso control, el que preferimos hacerlo en el siguiente orden:

- 1º) Retirando las bases protéticas e inspeccionando los tejidos;
- 2º) Con las bases protéticas en posición y a boca abierta;
- 3º) Con ambas bases protéticas en posición y a presión masticatoria;
- 4º) Siguiendo las apreciaciones subjetivas de la experiencia protésica del paciente.-

Todos estos pasos, configuran lo que hemos denominado como Control del Funcionalismo Protésico de los Tejidos.-

1º) Al retirar las bases protéticas se podrá inspeccionar todos los tejidos que han estado en contacto con las mismas; conviene a su vez dividir este control en dos pasos, el primero el correspondiente a la zona basal, y el segundo, el relacionado con los bordes, estrechamente ligados con la retención y con la estética en la parte anterior.-

Se debe realizar un minucioso control de la zona chequeable tratando de descubrir en ella las posibles reacciones tisulares. En la zona basal se suele encontrar reacciones en forma de cambio de coloración de la mucosa, que aún no es necesario corregir. Los bordes de la base protética en cambio pueden producir ulceraciones que nos indican claramente que se debe desgastar pues se han desplazado los tejidos en forma exagerada.-

Con la técnica de impresión que preconizamos, esto ocurre muy rara vez, pero cuando aparece debe corregirse en este momento.-

Para ello, con spray anestésico rociamos la zona ulcerada (el no hacerlo resulta muy dolorosas las posteriores maniobras), luego la marcamos con lápiz tinta y se introduce la base protética en posición y se presiona. Al retirar, queda grabada la marca donde debemos desgastar. Lo hacemos con piedra para acrílico y luego pulimos perfectamente. Otra causa que nos puede indicar la necesidad de desgastar en los bordes de la base protética, es la estética.-

En las zonas anteriores y en mayor proporción en la superior, el levantamiento del surco por altura o por espesor nos inducen a realizar esas correcciones desde ya.- Se hacen en la misma forma ya descripta.-

2º) Los "peores momentos de las prótesis", en cuanto a su retención, suele ser a boca abierta; por lo que tendremos especial dedicación en este control. Conviene realizarlo primero con una prótesis, luego con la otra y por último con ambas a la vez.-

Se inserta en posición la Base Protética a controlar, se presiona y se deja al paciente 1 ó 2 minutos, solicitándole que cierre la boca. (Por lo común, van a la posición de inoclusión fisiológica). Luego le indicamos que vaya abriendo la boca lentamente hasta la posición máxima. Por visión directa o por sensación táctil, se puede comprobar cuando se comienza a desplazar la base protética (si es que hay desplazamiento). Se ubica el origen del mismo y se desgasta.

Posteriormente le indicamos realice todos los movimientos posibles y en forma "exagerada" haciendo nosotros los mismos controles y desgastes si son necesarios.-

Todas estas maniobras se repiten con la obra base y luego con ambas a la vez. Hay que recordar lo dicho con respecto a la excursión de la lengua, de acuerdo con nuestros deseos y pronósticos.-

3º) Con las bases protésicas en posición, solicitamos al paciente que "cierre" lentamente y que vaya presionan

do desde el momento que siente el contacto hasta el máximo de potencia. Como utilizamos bases protésicas de acrílico transparente y como toda la porción anterior se halla libre, podemos observar por visión directa o con ayuda de instrumentos, (por ejemplo espejo bucal), como se comportan los tejidos ante la presión masticatoria.- (Ver figuras).-

Si hemos logrado una impresión con las características que preconizamos, el esfuerzo se reparte en toda la superficie y se distribuye en forma proporcional, no hay cambios o sólo disminuye la coloración del tejido haciéndose más pálido, el normal rosa pálido de las mucosas. E

Esto no resulta fácil de lograr. Por lo general existen algunas zonas en que se produce francamente una isquemia.-

Pareciera que es posible llegar a la conclusión que cuando se exagera la presión, trae resultados perniciosos y que dichas zonas reaccionan primero con cambios de coloración luego reabsorción del hueso sub-yacente y por último la formación de hipertrofias de tejidos blandos hasta llegar a verdaderas zonas pendulares.-

"La hiperplasia, la irritación traumática y las ulceraciones son todos trastornos provocados por el movimiento

de la dentadura, por el contacto de los bordes de la misma con los tejidos blandos y por los efectos de los bordes aliviados del paladar". (Nº XCI).-

"Las dentaduras mucosoportadas estimulan la reabsorción del reborde residual por estrangulamiento de los vasos sanguíneos debajo de la base de la dentadura. La falta de irrigación provoca osteosis isquémica".- (Nº XCII).-

"En ciertos casos, las dentaduras son causa de atrofia maxilar. Aunque es posible sostener que la existencia del paladar en las dentaduras puede disminuir en cierta medida la presión oclusal ejercida sobre los rebordes, dicho argumento no se justifica plenamente. Cuando existe un íntimo contacto entre la dentadura y la mucosa, las presiones oclusales pueden afectar directamente el reborde antes de extenderse al paladar, causando así la atrofia del hueso".- (Nº XCIII).-

Por lo tanto, ante la presencia de zonas isquémicas preferimos delimitarla por la zona externa de las bases protésicas con lápiz de tinta, observando directamente en posición y luego en la mano realizar desgaste con piedras por la zona basal y observando por transparencia las marcas efectuadas.-

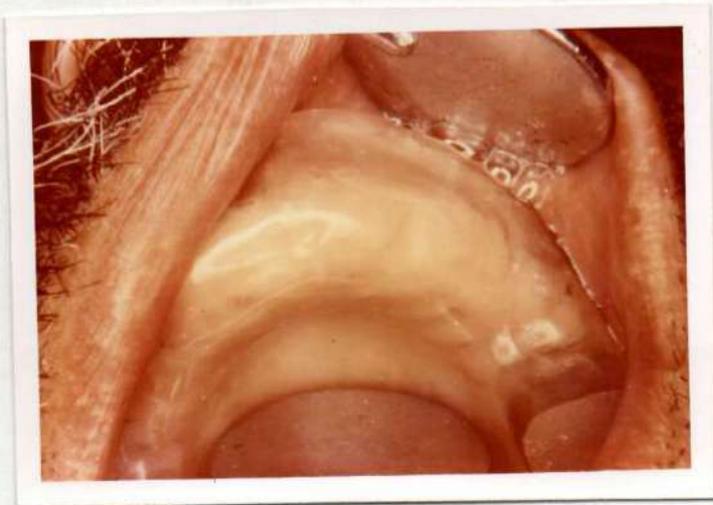


Figura Nº 102

Base Protética Superior realizada
sobre modelo obtenido con impresio
nes con gran presión



Figura Nº 103

Base Protética Inferior realizada
sobre modelo obtenido con impresio
nes con gran presión

Con el fin de realizar comprobaciones en maxilares que presentaban zonas con esas características en forma homogénea, tratamos de hacer los alivios correspondientes en una sola, dejando la otra como testigo.-

En un período de alrededor de 6 meses, (esto varía con la estabilidad, retención de la dentadura, así como la angulación cuspidéa y sobre todo con la edad del paciente), era notorio los cambios producidos en una y otra zona, notándose con facilidad la diferencia en las zonas en que no efectuamos correcciones.-

Como este trabajo tiene como objetivo principal el estudio clínico de estos problemas, no nos extenderemos en los estudios histopatológicos.-

Un control interesante es el que resulta de realizar bases protéticas obtenidas con impresiones a presión por una parte, y otras bases protésicas similares pero obtenidas con modelos logrados por impresiones con presión disminuída, (escasa presión), por otra.-

En el primer caso la colocación de las mismas en boca hacen que se produzcan isquemias en toda la zona chapeable aún sin que realicemos ninguna presión sobre ellas.-

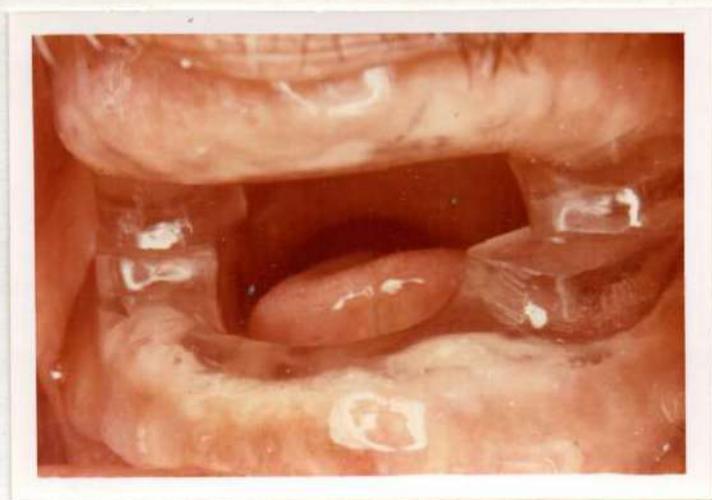


Figura Nº 104



Figura Nº 105

Bases Protésicas presionadas por
la fuerza masticatoria.
Puede notarse la diferencia en
la reacción izquémica.

Si los retoques y desgastes hubieran sido realizados en mínimo grado, podremos seguir con la técnica, pero si aquellos hubieran tenido alguna magnitud, es necesario dejar las bases protésicas en la boca para su total asentamiento y sobre todo para asegurarnos de que las correcciones fueran bien realizadas.-

Por lo general, 15 a 20 días es el máximo necesario para el asentamiento y para comprobar si se dan todas las condiciones favorables que habíamos previsto.-

Esto en cuanto al estudio dinámico, a presión manual o a presión masticatoria, transmitida a través de los tacos de las bases protésicas, más lo que realmente nos interesa es el estudio en forma estática.-

Tenemos que llegar a que los tejidos no sufran modificaciones, cambio de coloración, etc., encontrándose sin recibir presiones, que iremos comprobando en sucesivos y periódicos exámenes.-

Si ésto lo conseguimos, el éxito de la prótesis no lesiva está en gran parte asegurado.-

42) En todos estos pasos, ha venido "colaborando" el paciente y ha contribuido, primero, indicándonos sus expe

riencias protésicas, su comodidad o incomodidad para llegar por último a "su" comprobación de que se siente "perfectamente" y que sus músculos y facciones tienden a volver a la normalidad.-

Esto resulta importantísimo en esta técnica. Las correcciones a todo lo que el paciente puede pensar que ha sido error nuestro, es solucionado ahora, es decir, durante la confección del aparato y no como sucede en las técnicas usuales en que todas las modificaciones deben realizarse después de "entregada" la prótesis.- Esto, sobre todo cuando las sesiones de correcciones son muchas, trae como consecuencia sensación de inseguridad en nosotros y lo que es más grave, el pensamiento por parte del paciente de la incapacidad del profesional y de que "compra" una cosa que debía ser nueva pero la recibe toda "retocada".-

En la técnica que preconizamos no puede ocurrir un hecho semejante, con la ventaja aún de que cuando el paciente nos ha indicado que todo estaba bien, algunas pequeñas molestias posteriores son sobrellevadas con toda naturalidad hasta el total acostumbramiento.-

Es también una forma de ir preparando psicológicamente al paciente, paso éste que suele ser de suma importancia para la eficacia del tratamiento.-

"Es un hecho cierto que muchas prótesis, correctamente planeadas y técnicamente bien construidas, fracasan al ser instaladas por falta de adaptación psíquica del paciente debida frecuentemente a la falta de preparación psicológica conveniente".- (Nº XCIV).-

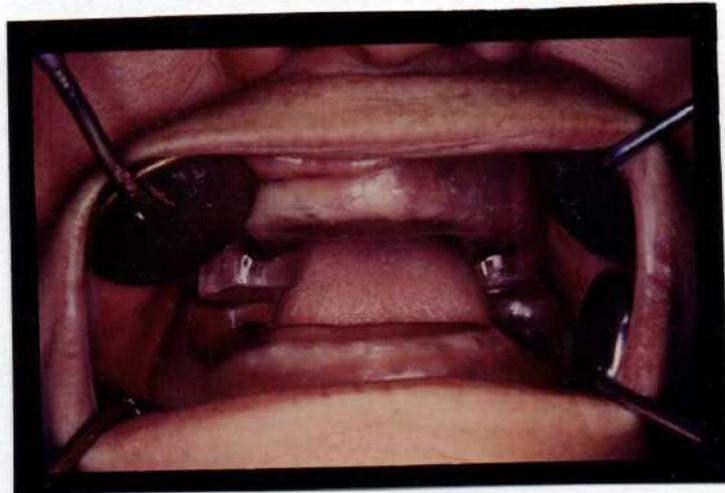


Figura 106

Ambas Bases Proteticas en posición y controladas a los quince dias de uso. Solamente a gran presión aparece una reacción tisular pequeña lo que asegura el éxito en el funcionamiento posterior.



Figura Nº 107

Base Protética Superior ya controlada y en condiciones para seguir el trabajo. Lo que aparenta reacción, no es mas que un efecto de luces.



Figura Nº 108

Base Protética Inferior. Idem a la anterior

REGISTRO DE LAS RELACIONES INTERMAXILARES

Algunos conceptos y la variedad de técnicas para obtenerlos, ya la hemos reseñado, más la variedad es tan extensa, que su enumeración total sólo traería confusión, por lo que remitimos al lector a la bibliografía especializada (Nos. XCV a CXIII).-

Nosotros vamos a utilizar una, no porque creamos que sea la mejor, sino por lo rápido y fácil de sus maniobras, y porque es la que dominamos mejor.-



Fig. Nº 109

Utilizaremos para ello, un aparato de nuestra construcción. (Fig. Nº 109).-

El mismo consta de:

- 1º) Un vástago medio y central. (V.M.C.). Varilla cilíndrica cuya extremidad inferior termina en un paso de rosca.-
- 2º) Un vástago plano, que actúa perpendicular al anterior, que por razones didácticas llamamos PUPILAR.-
- 3º) Un compás que se desliza también perpendicular al primero, con brazos curvos graduables a voluntad.-
- 4º) Una platina intrabucal superior. Tiene forma de herradura, (semejante a la cara oclusal de los rodetes de articulación que se preparan normalmente) y retenciones para su mejor fijación en los topes de composición de modelar. En su prolongación anterior tiene una corredera, donde puede insertarse el vástago medio central en un primer momento y luego la púa inscriptora.-
- 5º) Una platina intrabucal inferior semejante a la descrita variando en su parte anterior, donde toma la forma de una platina que nos va a servir para graficar en ella el recorrido de la púa inscriptora.-
- 6º) Púa inscriptora. Está accionada por un resorte.-

FORMA DE UTILIZARSE: Cuando estamos convencidos (nosotros y el paciente) de que las Bases Protéticas se adaptan perfectamen-

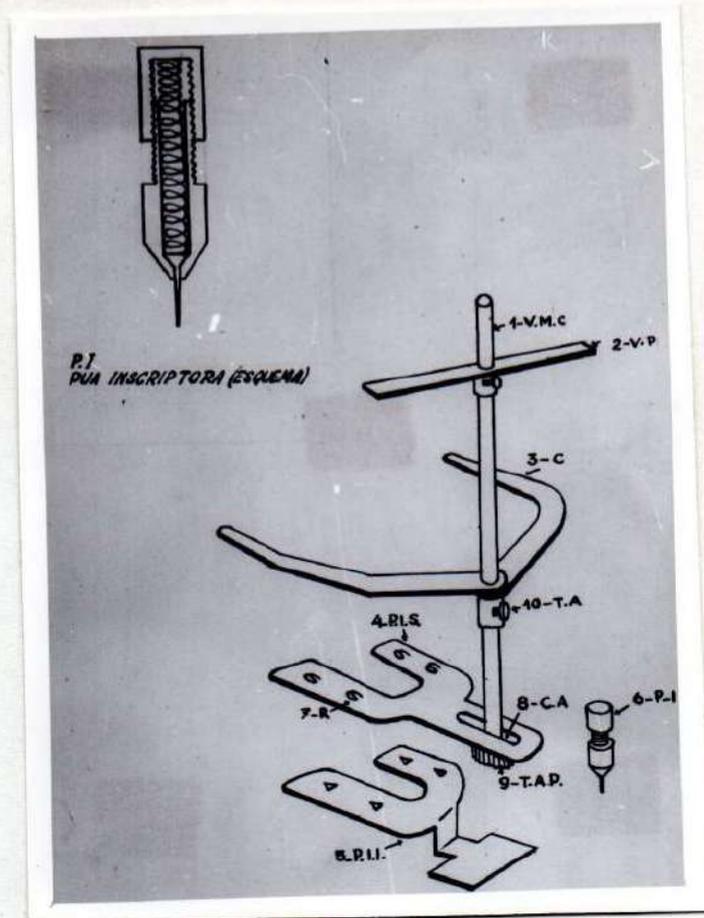


Figura Nº 110

- 1.- V.M.C. - Vástago Medio Central
- 2.- V. P. - Vástago Pupilar
- 3.- C. - Compás
- 4.- P.I.S. - Platina Intrabucal Superior
- 5.- P.I.I. - Platina Intrabucal Inferior
- 6.- P. I. - Púa Inscriptora
- 7.- R. - Retenciones
- 8.- C. A. - Corredera Anterior
- 9.- T.A.P. - Tornillo Ajusta Platina
- 10.- T. A. - Tornillo Ajuste

te, hay buena retención, estabilidad, no dificulta la conformación estética en los surcos y sobre todo que los tejidos de soporte toleran con normalidad la presión que transmiten los músculos masticadores, se cortan los topes de acrílico de las Bases Protéticas.-

También conviene hacer nuevos modelos que servirán únicamente para facilitar el montaje en articulador.-

Para ello, rellenamos con cera plástica o con algodones, las zonas retentivas, así como las muy profundas, cuidando de no cubrir los bordes de las Bases Protéticas.- Así preparado vaciamos yeso en su interior y con cierta cantidad, colocada en una loseta para hacer el zócalo, invertimos y obtenemos un modelo. Recortamos en la forma deseada, con el criterio de que los bordes de las Bases Protéticas no sean cubiertos y a su vez pueda retirarse a aquellas sin deterioro de los modelos así como para facilitar su reubicación.-

Preparamos el aparato colocando en el vástago medio central (V.M.C.), de arriba hacia abajo, el vástago pupilar, (V.P.); el compás (C) y la platina superior (P.I.S.), perfectamente retenidas por sus correspondientes tornillos.-

Confeccionamos cuatro topes de composición de modelar de más o menos 2 cm. de ancho por 1 cm. de alto y 1 cm.

de largo. Conservando el estado de plasticidad de los mismos, los pegamos a la platina superior y a la base protésica, de forma tal que nos queden éstas relacionadas por los cuatro topes: dos anteriores a la altura de los caninos y dos posteriores, a la altura de los molares, tal como muestra la figura III.-

Controlamos que los topes conserven plasticidad, (si así no fuese, lo reblandecemos en agua caliente a 60-70 grados cuidando de no introducir la base protética). Llevamos a boca e instalamos en posición.-



Figura Nº 111

Forma en que se adosa la platina intrabu-
cal superior a los topes de composición
de modelar

Presionando levemente, hacemos coincidir la platina con el borde del labio superior en reposo al mismo tiempo que observamos que el vástago pupilar coincida con la línea imaginaria que une las pupilas del paciente y el Vástago Medio Central siga la línea media de la cara (Figura Nº 112).-

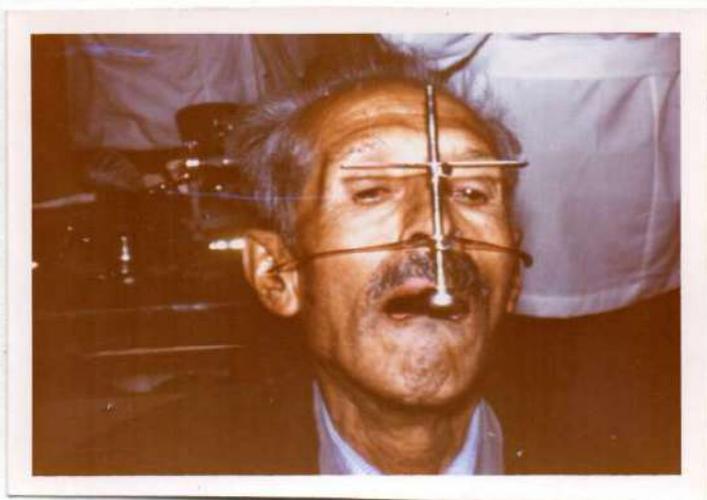


Figura Nº 112

Medimos la distancia que existe entre la base de la nariz al borde de la platina superior y transportamos esa medida a partir de la parte media del tragus hacia abajo, en donde podemos marcar con un punto de lápiz de tinta. La línea que una a estos dos puntos, será perfectamente paralela al plano de Camper.-

Subimos o bajamos a voluntad, el compás del aparato haciendo que coincida en su parte anterior con la base de la nariz. Introduciendo los dedos índice y mayor en boca, presionamos la parte posterior de tal manera que la punta del compás (o una prolongación ideal de la misma), coincida con el punto que habíamos marcado en el paciente (Figura N° 113).

Todo ésto se realiza con mucha mayor rapidéz que lo que se tarda en describirlo, cuando uno lo ha realizado algunas veces.-



Figura N° 113

Presionando lateralmente hasta hacer coincidir la punta del compás con el punto marcado en posterior (parte media del conducto auditivo externo)

Mantenemos en posición hasta el total endurecimiento de la pasta. Nos ha quedado en contados minutos la Platina Intrabucal Superior, siguiendo exactamente los planos necesarios para obtener la ubicación del plano protético.-

Paralelo, al plano de Camper en posterior, al plano bipupilar en anterior y a 1 mm. del borde libre del labio superior en reposo.-

Retiramos todo el aparato dejando solamente la Platina Intrabucal Superior.-

De no utilizarse este aparato, igual resultado puede lograrse con el Plano de Fox (Figura Nº 97). Es preferible marcar en el paciente el punto que corresponde a la parte media del conducto auditivo externo y desde allí trazar una línea de puntos hasta la base del ala de la nariz; y mejor aún como hemos visto en la técnica descripta, transportar la distancia que existe de la base de la nariz al borde libre del rodete superior (1 mm. por debajo del labio superior en reposo) a la zona posterior desde la parte media del conducto auditivo externo hacia abajo. Si en ambos extremos la distancia es la misma, las líneas que unan esos puntos serán paralelas por lo que nos guiaremos por los puntos inferiores y obtendremos el plano deseado. (Figuras Nros. 114 y 115).-

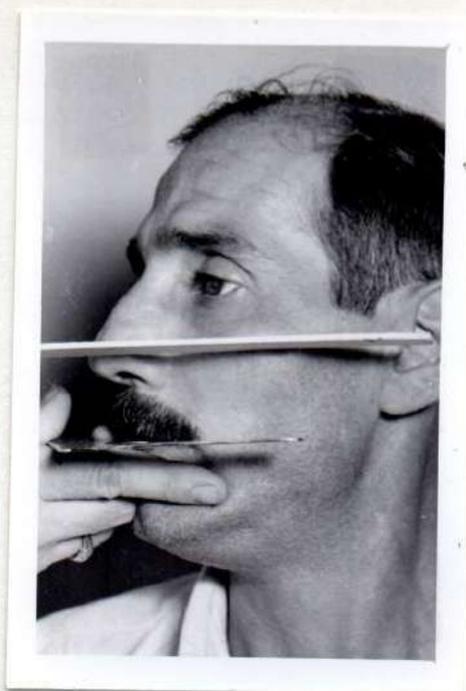


Figura Nº 114

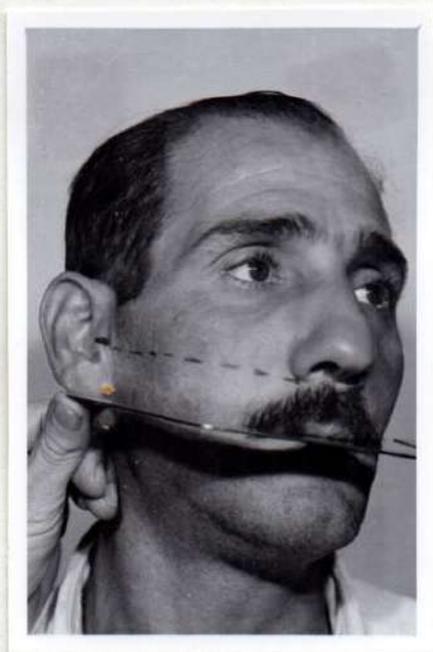


Figura Nº 115

Se muestra el paralelismo con el plano de Camper utilizando el aparato de Fox. La marca punteada, va desde la base de la nariz, a la parte media del tragus.

Relación Cóndilo Inciso Condilar

Nosotros consideramos imprescindible el registro de esta relación, aún cuando sabemos que su uso no es generalizado, aunque es una opinión que se va afirmando, en la práctica diaria.-

"Una de las cosas cuyo uso se ha desdeñado más es el arco facial. Su importancia no ha sido reconocida a pesar de ser indispensable en la construcción de dentaduras. El arco facial tuvo sus precursores en Tomás A. Gilmer, que en el año 1882 propuso medir la distancia de los cóndilos, a la parte media del maxilar superior y orientar los modelos en el articulador; y en 1894, W. E. Bixby, inventó un aditamento para montar los modelos en un articulador de bisagra.-

El arco facial, tal como hoy lo conocemos, fué inventado por George B. Snow, en 1899." (Nº CXIV).-

Utilizaremos el arco facial con su correspondiente pieza en herradura o con el aditamento de nuestro aparato. Ver figuras.-

De los muchos métodos que se han preconizado para la localización de los cóndilos, preferimos por su practicidad el de la palpación.-

Colocando el pulpejo de los dedos un centímetro más o menos por delante del conducto auditivo externo, tratamos de ir palpando la cabeza del cóndilo. En un primer momento le solicitamos al paciente que realice movimientos que sin ser bruscos, sean amplios. Esto nos permitirá una primera ubicación de los cóndilos y por ende de nuestros dedos para la palpación final.-

En este momento le enseñamos, que debe abrir y cerrar en forma intermitente y en una abertura pequeña, 3 ó 4 milímetros son suficientes, y luego movimientos suaves de lateralidad, ésto nos permitirá con bastante exactitud la localización.-

Se realizan pequeñas marcas con lápiz dermatográfico en la cara del paciente; preferimos marcar primero un punto y luego una circunsferencia con centro en él, de una superficie aproximada a la oliva del arco facial a utilizar, lo que nos permite controlar cualquier desplazamiento mientras efectuamos los registros.-

Ahora podemos seguir dos caminos: o agregamos un aditamento que prolongue la platina superior y sirva de pieza en herradura, o utilizamos la que viene con el arco facial.-

Llevando a cero un vástago lateral del arco facial,

lo ubicamos sobre el punto que nos marca el cóndilo en un lado y con el otro vástago lateral medimos la distancia hasta el otro cóndilo. Dividiendo por dos esta medida y colocando ambas mitades a cada lado nos quedará centrado el arco facial.-

Adosando la pieza en herradura en el rodete superior coincidiendo con la línea media y semejando una prolongación anterior del plano de orientación (o paralelo al mismo), lo unimos al arco por el dispositivo correspondiente y bien firme de manera tal que no sufre modificaciones en las posteriores maniobras.-

Transportando todo al articulador lo adosamos cuidando que el plano de oclusión sea paralelo a las ramas del articulador. Una forma fácil de lograrlo es colocando moldina sobre la rama inferior y el piso, donde por presión se ubica el modelo, o con el dispositivo especial que acompaña al arco facial. Con relación a la parte condilar del articulador hacemos la misma operación que hicimos en el paciente para lograr la misma ubicación central, habiendo realizado muescas o estrías en los modelos fijamos con yeso en la rodela cuidando no cubrir la rama del articulador para poder retirarlo sin deterioro, en los casos necesarios.-

Ya podemos volver a la clínica para lograr el regis-



Figura Nº 116-
Registro de la relación
cóndilo-inciso-condilar



Figura Nº 117
Registro de la Relación Céntrica
Púa inscriptora coincidiendo con
el vértice del trazado



Figura Nº 118
Montaje en articulador
Reinscripción de las pla
cas de oclusión.



Figura Nº 119
Montaje de los modelos
relacionados

tro de la relación céntrica. Para ello instalamos la base protética superior con su platina y debemos ubicar la inferior.

Para ubicar la Platina Inferior, utilizamos un procedimiento semejante al descrito para la Superior, es decir cuatro toques de composición de modelar adosados a la Base Protética por un lado y a la platina inferior por el otro.-

Colocamos en boca ambas preparaciones y llevándolo al paciente a una céntrica presuntiva le solicitamos que vaya presionando mientras controlamos la Dimensión Vertical por un método craneométrico. Preferimos hacerlo controlando con el compás de Willis que la distancia de la línea bipupilar al borde de la platina superior sea igual a la que existe entre la base de la nariz a la base del mentón.- La misma manera que hemos descrito anteriormente.-

Como los toques que sostienen la platina inferior tienen plasticidad, la sola presión que va ejerciendo el paciente hace que aquella tome una posición de acuerdo con la superior que está totalmente fija, y a la dimensión vertical controlada.-

Control de la dimensión vertical: Una vez endurecidos los toques de composición de modelar, retiramos ambas placas, recordamos los excesos que puedan interferir las posteriores ma-

niobras y pasamos a controlar la dimensión vertical.-

Hemos dicho que es preferible utilizar varios métodos, y así lo hacemos, pero el de elección es el control de la inoclusión fisiológica. Para lograrlo, solicitamos al paciente que abra al máximo su boca y le mantenemos así por espacio de 10 a 15 minutos. (El objeto es cansar su musculatura). En este momento le pedimos que trate de cerrar mientras nosotros con las manos hacemos fuerza para contrarrestar, o tratando de abrir más la boca si fuese posible. Esto nos asegurará que son "gastadas las últimas reservas" y que se ha llegado a una fatiga efectiva.-

De allí en más, la posición de inoclusión fisiológica se produce instantáneamente y nos permite su control. Si el espacio entre ambas platinas es de 3 ó 4 milímetros, consideramos que el trabajo está bien logrado, si así no lo fuera debemos corregirlo.-

Para ello despegamos la platina inferior y agregando (o quitando) composición de modelar plastificada y en la cantidad necesaria realizamos nuevos registros. Conviene pre fijar la cantidad a agregar o quitar. Si se utiliza un perfilómetro o método similar resulta relativamente fácil volver a lograr la posición deseada.-

Otra forma útil de controlar funcionalmente esta dimensión, es con el uso del gnatodinamómetro o Bimeter de Boos, midiendo la máxima potencia muscular. (Fig. Nº 120).-



Figura Nº 120

Siempre lo hacemos controlando (en libras) el esfuerzo muscular, variando solamente el tope que aumenta la altura y cuidando de que todas las demás condiciones no cambien, que por esta técnica de construcción de la prótesis completa y cuando el paciente ya ha utilizado las bases protésicas, se puede realizar sin que existan zonas dolorosas que tergiver - sen el resultado.-

El punto de máximo poder (mayor fuerza) correspondía a la dimensión vertical.-

Registro de la relación céntrica.

En la corredera anterior, (C.A. Nº 5 - Fig. 110), de la platina intrabucal superior (P.I.S. Nº 4 - Fig. 110) se inserta la púa inscriptora (P.I. Nº 6 - Fig. 110), tratando que coincida con la parte media de la meseta inscriptora de la inferior y colocando en ésta, cera negra fundida, cera plástica ahumada, o simplemente ahumando la platina inferior (puede hacerse quemando una varilla de acrílico) nos disponemos al registro de la relación céntrica.-

Teniendo la precaución que todos los desplazamientos del maxilar se realicen sin ninguna clase de interferencias.-

Estas interferencias se presentan cuando las platinas están colocadas abarcando zonas muy posteriores.- La experiencia nos indica que al borde posterior de la platina (tanto superior como inferior), no debe pasar de la zona de los premolares.-

Cuando estamos seguros de que los movimientos se efectuarán libremente, hacemos ejecutar movimientos de lateralidad quedando grabado el arco gótico, cuyo vértice representa la relación céntrica buscada.-

Si deseamos un registro con los rodetes ya contruidos, rellenamos lateralmente con cera rosa. El valor principal de esta maniohra es contribuir al control facial (que ya veremos más adelante) pues en esta forma los labios encuentran un sostén que le dan naturalidad.-

Para comprobar la exactitud del registro, corremos la púa unos milímetros y volvemos a registrar. Si ambas marcas son semejantes, nos damos por satisfechos, si por el contrario, existen variaciones apreciables es prudente y necesario repetir los registros.-

Cuando todo está en la forma deseada, llevamos nuevamente a céntrica, (controlamos que la púa coincida con el vértice), se pegan ambas placas, para lo cual preferimos composición de modelar o yeso.-

Con un lápiz de composición de modelar, tratamos de pegar firmemente los topes de igual material en que están adheridas las platinas. Como hay dos posteriores, uno a cada lado y uno anterior, la unión se realiza a la perfección, y se retira en conjunto.-

A veces los excesos de los topes, se plastifican y se pegan entre sí; con una espátula caliente después de retirado se asegura la inmovilidad pegando la zona poste-

rior de los topes.-

El otro material que se puede utilizar es el yeso. Por razones de fraguado preferimos el de impresiones. Este lo llevamos a la boca con una jeringa especial (de boca ancha). Nosotros utilizamos la que contiene el equipo del gnatomodómetro de Boos y que se observa en la Fig. 121.- Debe ser introducido en los espacios libres entre tope y tope tratando de llenar las oquedades existentes y formar un block para una vez fraguado, retirar el conjunto.-

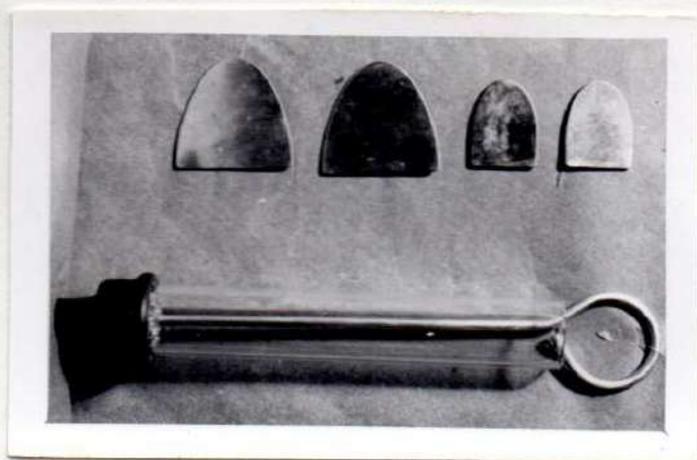


Figura Nº 121

En la parte inferior se observa la jeringa utilizada para la introducción del yeso

Esta maniobra se realiza con rapidéz y controlando que la púa siempre coincida con el vértice del trazado.

Para el montaje en el articulador, reinsertamos la placa superior en el modelo ubicado (como hemos visto anteriormente), en la rama superior del articulador.-

Volvemos al articulador, hacemos reinsertar la base superior en el modelo que como ya hemos visto, se halla ubicado con la relación cóndilo-inciso-condilar en la rama superior del articulador.-

En la placa inferior del conjunto agregamos el modelo correspondiente y preparando yeso lo adosamos a la rama inferior.-

Todas estas maniobras tienen que llevar la máxima precisión, pues las alteraciones que se produzcan se traducirán en errores que en casos son difíciles de solucionar, si no es a costa de renovar integralmente los registros.-

Los errores provenientes de la falta de adaptación de las placas bases de las técnicas comunes (se modifican por el calor), o las debidas al comportamiento de los tejidos, aquí no se presentan pues las bases protéticas son indeformables y se hallan estabilizadas.-

Relaciones Excéntricas:

Registrando ahora la propulsión podremos obtener la trayectoria condílea.-

Para ello, trataremos de llevar el registro 6 mm. por detrás del vértice del arco gótico, punto que marcamos en la platina y sobre él pegamos una planchuela de plástico que posee una perforación en forma de embudo o cono truncado con su base menor hacia la marca.-

Plastificando pasta de modelar dándole forma de herradura o mejor aún dos láminas de 5 mm. de espesor (con el ancho de los rodetes) que colocaremos lateralmente.-

Preferimos esta última forma pues la zona anterior suele enfriarse más rápidamente y perjudicar el registro normal.- (Fig. Nº 123).-

Guiando al paciente logramos que la púa se introduzca en la perforación y los rodetes presionen sobre pasta plastificada.-

Los excesos de pasta los adosamos suavemente en los flancos de manera que formen guías exactas. Las perforaciones retentivas de las platinas son una guía eficaz para la posterior reubicación de los registros.-



Figura Nº 122

Rodetes reconstruidos lateralmente
con cera rosa. Contribuye al mejor
control facial.

Volviendo al articulador soltamos las guías condilares y colocando los registros obtenidos (ya bien endurecidos) se hace girar la inclinación de los cóndilos hasta conseguir contacto en toda la extensión.



Figura Nº 123

Cuando las platinas y registros llegan a su total contigüidad se ajusta el articulador y nos queda en él, el registro de la inclinación o trayectoria condílea.-

CONTROL FACIAL Y ELECCION DE LOS ELEMENTOS DENTARIOS

Consideramos que aún extremando la técnica, no es posible (por los diversos aparatos empleados) hacer un buen control facial por lo que preferimos realizarlo en este momento.-

Para ello retiramos la platina superior dejando solo la base protética y preparamos sobre ésta un rodete de cera plastificada de una altura superior en 2 ó 3 mm. a la necesaria. Cerramos el articulador presionando hasta que el vástago anterior tope en su correspondiente platina. Si fue necesario realizar una gran presión, conviene plastificar nuevamente la cera.-

Retiramos la base protética superior con el rodete y conformamos éste dentro de los cánones usuales.-

Introducimos en boca y hacemos el primer control facial, relacionado principalmente con el aspecto estético.-

Si la base protética es la definitiva, si la altura del rodete ya ha sido lograda, sólo nos resta conformar el arco y controlar el efecto que produce el labio al adosarse sobre la cera. Agregamos o quitamos hasta lograr el efecto deseado.-

Volviendo al articulador, preparamos el rodete inferior en forma similar a lo visto anteriormente cuidando de que el superior esté bien endurecido (agua fría) y envaselinado para evitar que se pueda deformar o pegar con el inferior, se prepara éste siguiendo la forma de aquél.-

Conformado perfectamente el rodete inferior volvemos a boca para un control de ambos.-

Aquí ya dejaremos establecido en forma definitiva el conterno, posición, angulación de las superficies externas de los rodetes, así como la relación de los arcos entre sí, la plenitud facial y aspecto estético.-

Es indispensable que la relación de los rodetes, por su cara labial, con los patrones musculares se establezcan reproduciendo las condiciones que tenía el paciente cuando poseía dientes y no se había reabsorbido su hueso alveolar, y por su zona interna, previendo el espacio necesario para que la capacidad cúbica del mismo no se vea alterada.-

Forma, Tamaño, Color de los elementos dentarios:

Fundamentalmente dos criterios priman en lo que se relaciona con la elección y el enfilado de los elementos dentarios artificiales. Uno el estético, y el otro, el funcional.-

Es evidente que las condiciones de relación entre el terreno y los elementos son totalmente diferentes si comparamos con el individuo de todos sus elementos naturales y el portador de prótesis completa.-

De esto resulta que el reproducir la anatomía de los elementos puede ir en detrimento del funcionalismo y también se dá la inversa, es decir pensar en el funcionalismo puro, sería atentar contra la estética.-

La diferente función así como su ubicación, nos permiten utilizar los dos conceptos en las restauraciones.-

Así el sector anterior puede reproducirse siguiendo principalmente el criterio anatómico y por lo tanto estético y en el sector posterior puede primar el criterio funcional.-

"Una cualidad distintiva en las dentaduras completas artificiales es que los efectos destructivos de las fuer

zas desfavorables generadas en las cúspides cuyas formas son inadecuadas pueden ser reconocidos casi al momento, debido al desplazamiento de las bases y la irritación producida en los tejidos, mientras que los efectos que estas mismas fuerzas lesivas producen sobre las raíces, sólo se hacen evidentes al haber pasado cierto tiempo.-

Debido a que el anclaje en las prótesis completas no es tan eficiente como el de los dientes naturales, se hace aún más necesario evitar las cúspides altas y con pendientes muy pronunciadas en los dientes artificiales. Esta es una de las causas fundamentales del porqué en las dentaduras artificiales sean necesarias formas oclusales diferentes de la anatomía propia de los naturales" (Nº CXV).-

Nos guiamos por los cánones tradicionales en cuanto a forma, tamaño y color de los elementos dentarios anteriores y nos resulta de utilidad medir la distancia que comprende a los 6 elementos anteriores siguiendo la bisectriz de los ángulos naso-genianos, la altura de los dientes la medimos entre el borde inferior del rodete superior y la línea de la sonrisa.-

Obtenemos ésta solicitando al paciente que sonría, sin forzar. Esto es sólo una guía, pues son muchísimos los factores que condicionan esta elección.-

"El tamaño de los dientes, dice el Dr. Swenson, está regido por seis factores principales:

1. Tamaño de la cara
2. Espacio intermaxilar disponible
3. Tamaño del arco anterior de canino a canino
4. Longitud del labio superior y del labio inferior
5. Relación de tamaño de los arcos superior e inferior
6. Cantidad de reabsorción del hueso.

Se comprende que al determinar el tamaño de los dientes anteriores, se necesite algún tiempo, en el momento de hacer la prueba, para hacer un estudio de los modelos montados en relación a la cara. El operador no debe vacilar en cambiar los dientes escogidos cuando se encuentre en dificultades." (Nº CXVI)

Todo lo cual variará a su vez con relación a la posición en que sean emplazados, ya veremos una guía interesante dada por los Dres. Maritato y Douglas. (Nº CXVII)

Nosotros hemos encontrado que: "La distancia entre los puntos orbitarios distales es generalmente el doble del arco formado por los seis dientes anteriores", y que " el ancho de los incisivos Centrales superiores es la décima parte entre los Puntos Orbitarios Distales." (Nº. CXVIII)

Hay quien relaciona la papila incisiva y una línea trazada entre las puntas de las cuspides de los caninos supe

riores, (No. CXIX) u otras muy diversas formas de relacionar los elementos dentarios con medidas craneométricas.

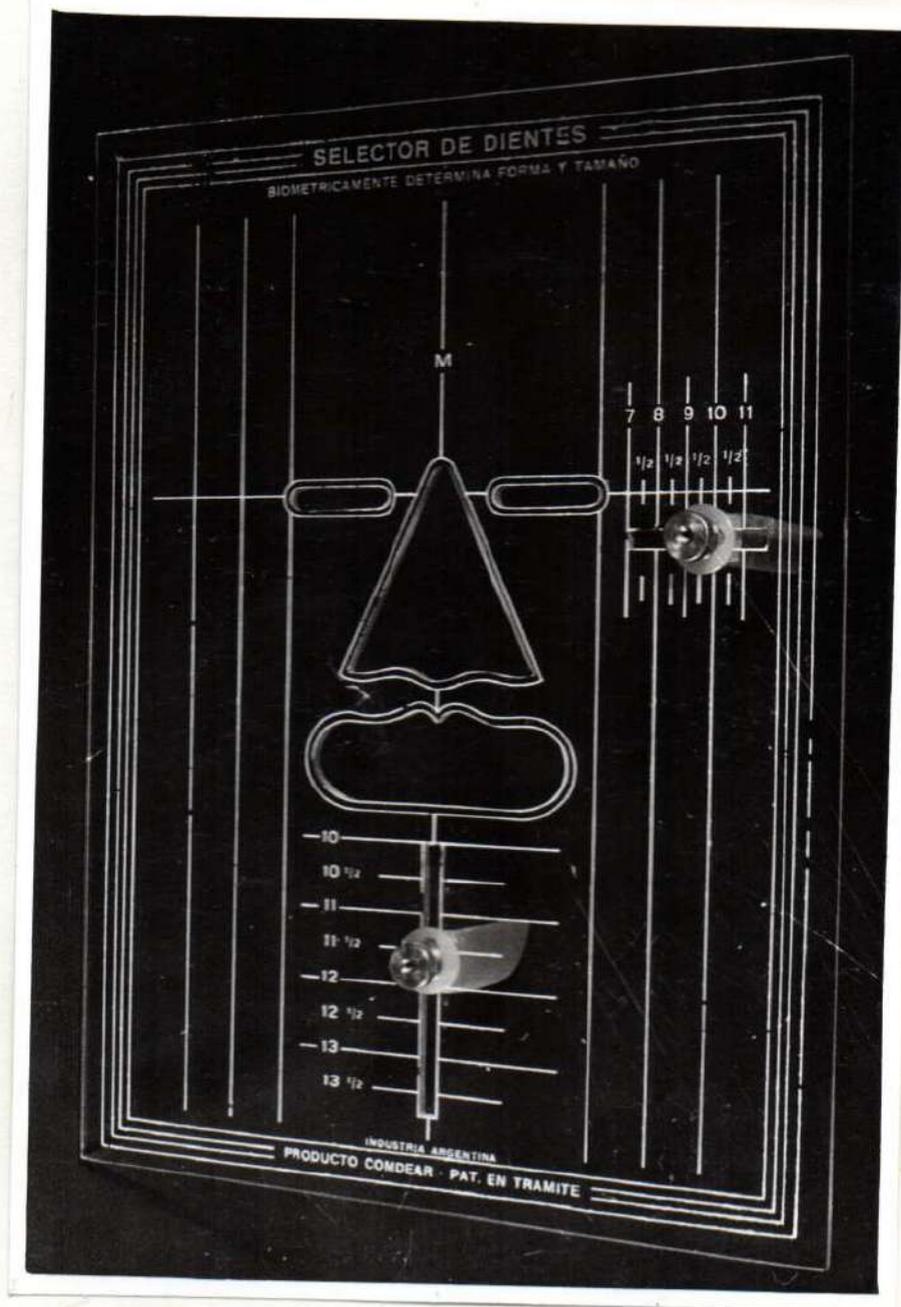


Figura No 124

El color de la tez, la forma de la cara, (coincidencia con la forma del incisivo central superior invertido), los muestrarios de formas y colores, provistos por los fabricantes, el "Selector de dientes" (figura No. 124) con el que se puede obtener" a) la forma de los dientes en relación al contorno de la cara del paciente, y b) el tamaño del central superior en relación con el juego completo;" (CXX), la "guia de Wabrin", (fig. 125) son cánones que nos ayudan en la elección.

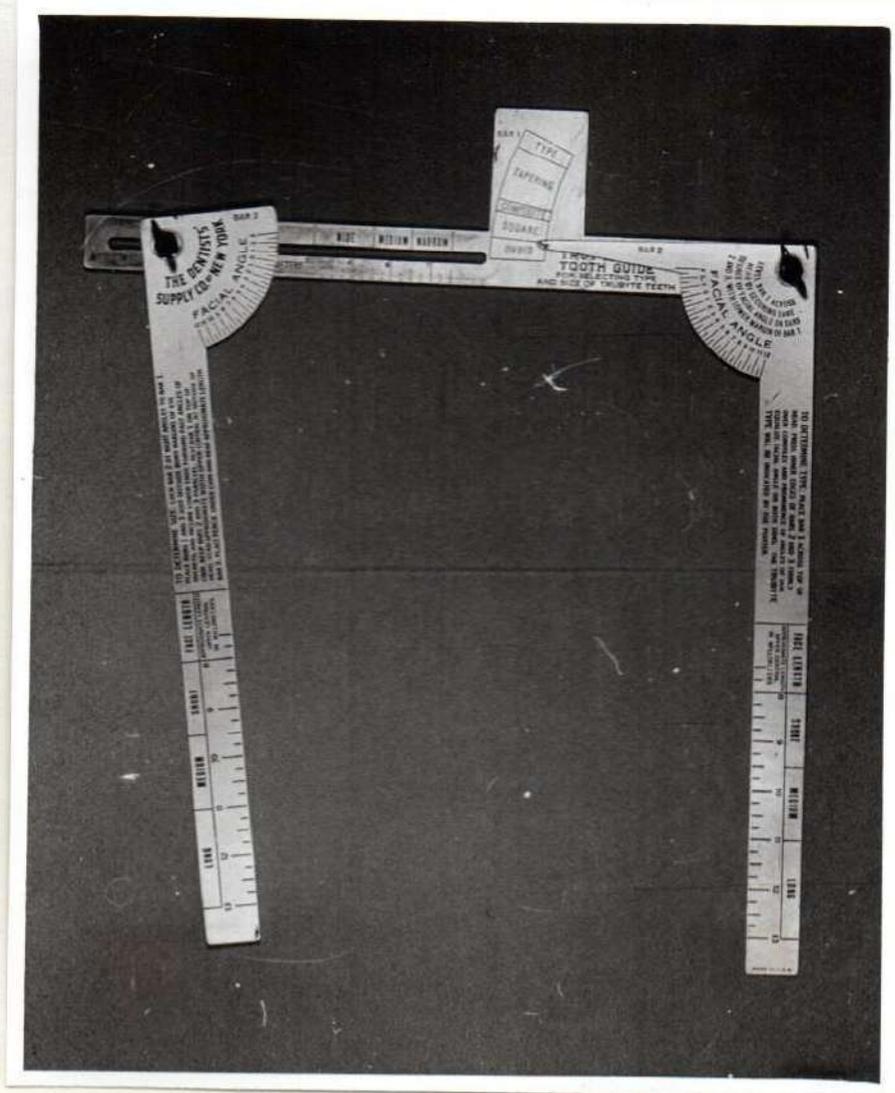


Figura No 125

Realizada por cualquier método, lo que más nos satisface es el control directo en boca.

Existen pequeños aditamentos de plástico, (semeja la porción anterior de una protesis superior ya terminada), o de metal, (ver figuras 126 y 127) que nos permiten ese control directo en la boca y allí, con los diferentes contrastes que en ella se producen, comprobar hasta que punto ha sido feliz la elección.



Figura Nº 126

Es prudente utilizar en este paso todo el tiempo necesario, por mucho que esto parezca innecesario. Hay que recordar que luego de esta elección ya resultará mas difícil hacer cambios y que psiquicamente estamos preparando al paciente para recibir de buen grado el aparato.

A veces es necesario hacer varios cambios de juegos de dientes, y otras se obtiene un buen efecto con sólo variar en color o en forma uno o dos de los elementos, con preferencia el incisivo lateral superior.



Figura 127

Si ha ello unimos la posibilidad de variaciones en la forma de enfilarlos, en asimetrías, desgastes, caracterizaciones, etc. la finalidad estética estaría lograda.

Si aún no lo hemos hecho, antes del próximo paso debemos establecer la línea media. El frenillo puede confundirnos por lo que nos guiamos por la parte media del filtrum, o de toda la cara.

ENFILADO

Si hemos elegido los elementos anteriores priman- do el criterio estético, es obvio que también la misma norma será la que nos guíe en el enfilado de los mismos; así- mismo cuando contorneemos y le dimos forma y disposición a los rodetes de oclusión pre-establecidos la forma y dispo- sición en que ubicaríamos los dientes de la prótesis.-

Aquí se nos presenta una disyuntiva interesante: copiamos a la naturaleza o no la copiamos.-

Parecería que este punto no debe ni mencionarse, pues el devolver la naturalidad perdida sería la meta ideal. Pero es así? No, evidentemente no es una regla general.-

Muchos pacientes no quieren volver a tener "sus dientes", pues su color, su disposición o alineamiento no le agradaba, y aún ha llegado a mucho más, como es el haber permitido la eliminación de los dientes naturales (aun cuan- do podían conservarse) con el pensamiento puesto en poseer una prótesis en que los dientes fueran "joyas perfectas".-

Este también es un paciente "difícil". Es decir, que podemos dividir la concreción de este paso en las dos posibilidades presentadas: La primera, copiar la naturale-

za; la segunda, crear lo que el paciente idealizó.-

Para copiar la naturaleza, si la hemos conocido y tenemos documentos, el camino se facilita.-

Por conocimiento directo, por modelos previos fotografías anteriores o por la visión de un familiar directo son las formas más útiles que hemos encontrado comúnmente para una eficaz reproducción.-

Ahora bien, en cuanto a la segunda solución, el problema es complicado.-

El paciente idealizó dientes blancos, de formas nítidas y alineación perfecta, y aún sabiendo que no llegamos a buen fin, pues no armonizan con los demás factores debemos comenzar el trabajo en esa forma.-

Enfilaremos a la perfección los elementos anteriores, si es posible con la visión directa y con la aprobación del paciente, y luego hacemos una prueba en la boca.

Ahora se comprobará que lo que en la mano o en el articulador semejaba una arcada perfecta, se convierte a veces en algo intolerable, chocante y de mal gusto.-

Recién a llegado el momento de explicarle al paciente las condiciones en que se podría armonizar la prótesis con los demás factores y lograr la naturalidad deseada.

Aún así, es conveniente preparar varios enfilados y dar la sensación de que la decisión final proviene del paciente (aún cuando nosotros después modifiquemos lo necesario). Esto nos asegura gran parte del éxito.-

Es interesante recordar aquí el susario de "Una guía positiva para el enfilado de los dientes anteriores"

"Medidas sobre radiografías cefalométricas, fueron hechas para indicar la estabilidad de ciertos puntos de referencias anatómicas y relacionados entre pacientes dentados y desdentados.-

El resultado de las tres pruebas, demostró:

- 1º) Los 2/3 de gingival y el tercio incisal actúan como soporte principal del labio en 70 de 100 pacientes.
- 2º) El hueso alveolar de los incisivos centrales superiores, es anterior al punto A.
- 3º) La porción más labial del incisivo central superior es anterior al punto A y al hueso alveolar.
- 4º) Después de la extracción de los dientes anteriores, el punto A permanece relativamente constante.

5a) El borde labial de la dentadura, de extensión total dentro de los límites tolerables psicológicamente por el paciente, llega próximo al punto A."

(El punto A, es para el autor "el punto más profundo de la línea media en el premaxilar entre la espina nasal anterior y el prosthion"). Obra citada N° CXVII.-

Esto y las normas comunes para los enfilados son las que seguiremos. Recordaremos aquí sólo algunas de las principales características.-

El incisivo central superior y los incisivos inferiores, así como los premolares superior e inferior, serán los únicos elementos que colocaremos en forma tal que su eje largo sea perpendicular al plano de oclusión; los primeros por estética y alineación y los segundos, por su funcionalismo.-

A los caninos, les daremos una pequeña inclinación hacia mesial tratando en ambos casos, llegar con su borde incisal a contactar con el rodete inferior. A los caninos superiores, dejaremos con su porción gingival más salida de manera que nos insinúe la eminencia canina.-

Los incisivos laterales nos permiten más libertad de acción y por lo tanto sus variaciones son de un mayor

grado.-

De buen efecto es enfilarlos con los cuellos más hundidos, su borde libre distante más o menos 1 mm del rodete inferior y con una inclinación del eje largo, intermedia entre la del central y la del canino.-

"Montado" al central, girado sobre sí mismo en un plano más anterior o la inversa, en un plano posterior, sellado gingivalmente, etc. etc., son algunas de las posibles variantes.-

Con los molares realizaremos la curva de compensación, por lo que los enfilaremos de manera que logremos la doble curvatura tanto antero posterior, como lateralmente, lo que se consigue haciendo que la cúspide mesio palatina se acerque al plano de oclusión elevando proporcionalmente las demás. Con el segundo molar, continuaremos las curvas iniciadas con los primeros molares.-

A los elementos inferiores los articularemos siguiendo lo realizado en el plano superior.-

En esta arcada, la posición de los incisivos y caninos estará principalmente regulada por su ubicación siguiendo la conformación de la cima de los rebordes residua

les y variando la inclinación en relación con la estética, el overbite y el overjet.-

Nosotros utilizaremos los elementos posteriores con "raíz" artificial e incluidos en un material resiliente, tal como lo muestran las figuras Nos. 128, 129, 130 y 131.-

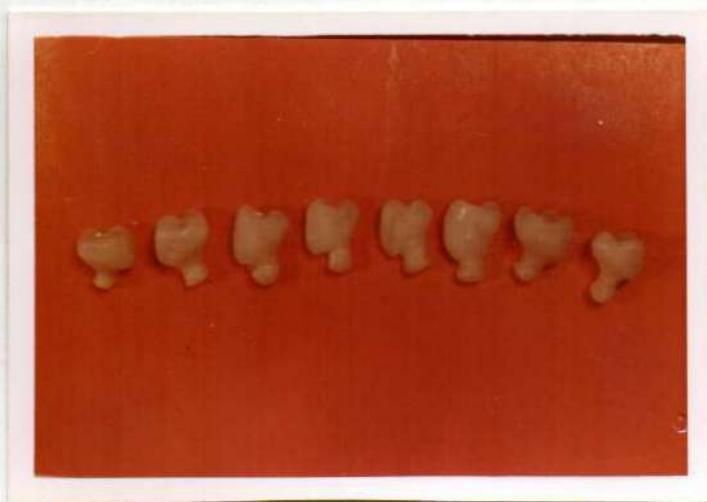


Figura Nº 128

De la forma de confeccionarlos, nos ocuparemos más adelante, lo único que recordaremos es que la "punta apical de la raíz" debe quedar sin cubrir con el material resiliente.-

Enfilamos los blocks posteriores que ya tienen una curva de compensación pre-establecida, tratando que se corresponda con las trayectorias individuales del paciente.

Cuando no coincide, haremos desgaste si la diferencia es poca. Cuando no se llega a la coincidencia de curvas a pesar de los desgastes, preparamos un nuevo block con la trayectoria deseada.-

Concluido el enfilado, enceramos el aparato. Con ello se quiere significar que en cera para base trataremos de ir dando desde ya, la forma definitiva a la prótesis.-

En nuestra técnica, este paso resulta muy fácil y rápido de efectuar pues las zonas a tallar son pequeñas si recordamos que toda la base es la definitiva, y solamente rellenamos y tallaremos la unión de aquella con los elementos dentarios ya enfilados.-

No es necesario en este encerado preliminar observar a la perfección todos los detalles, pero sí es imprescindible lograr un buen efecto (a nivel principalmente de la zona vestibular) pues de ello dependerá las posteriores comprobaciones en la prueba clínica.-

El encerado debe ser muy semejante al definitivo. Hay que tener en cuenta, que el paciente vuelve a ser crítico de nuestro trabajo, y él y nosotros, debemos aprobarlo.-

Se debe prolijar con un flaseo (a la llama de un mechero), que le dá lisura, y luego con un algodón embabido en alcohol puro se alisa y dá brillo.-

Es preciso, que tenga buena presentación como para llevarlo a la boca.-



Figura Nº 129

Elementos dentarios posteriores (premolares y molares) con raíz artificial e incluido en material resiliente (Coe Super Soft) de forma de pirámide truncada.

Si a todos los pasos de la confección de la prótesis es necesario dedicarle atención, pareciera que en éste, la importancia es mayor.-

Es que aquí ya decidiremos definitivamente la forma final del aparato, por lo que debemos asegurarnos que estética y funcionalmente, sea el reflejo de lo previsto.-

"Después de reunir todos los datos clínicos, se confeccionan las dentaduras de acuerdo con la realización técnica y se las coloca. Después de un período se produce un fenómeno denominado "asentamiento" y el espectro de la disfunción oclusal se nos aparece". (Nº CXXI).-

Aparece aquí, otra de las ventajas de nuestra técnica.-

Las bases protéticas controladas, adaptadas, y hasta usadas por el paciente, hacen que los controles puedan efectuarse perfectamente sin ninguna posibilidad de cambios, falsas adaptaciones, corrimientos, modificaciones, etc que son los "males" de las placas bases adaptadas para las técnicas comunes.-

También es el momento (si se estima necesario) de realizar alguna caracterización especial a los elementos;

frecuentemente lo que solicita el paciente es agregados (pueden ser de oro) que resultan anti-estéticos -pero sin llegar a ellos- desgastes, diferentes tonalidades, veteados leves, obturaciones estéticas, suelen ser recursos de los que nos podemos valer para lograr que las prótesis sean "más naturales".-

Conviene hacer el control facial y estético en forma escalonada: Prueba superior; prueba inferior, y conjunto.

Llevando a posición la o las pruebas, observaremos la conformación facial y el efecto estético tanto de los elementos dentarios, así como de las zonas que actuarán como "sostén" de los tejidos blandos paraprotéticos.-

Se harán todas las correcciones necesarias teniendo en cuenta que de ser posible, la superficie pulida de la prótesis debe resultar cóncava, pues ello contribuye a su retención funcional.-

Los mismos cánones que nos sirvieron para la elección de los elementos dentarios serán las guías que utilizaremos ahora para este control.-

Los elementos anteriores superiores, deben sobrepasar $\frac{1}{2}$ mm. el labio superior en reposo; al sonreír no debe

en lo posible observarse la enca artificial, la musculatura debe recuperar su tonicidad, etc.-

Para controlar la relación céntrica, nos valemos de algunas pruebas presuntivas (tragar, llevar la lengua hacia el post damming, cansancio muscular, etc.).-

Si las maniobras han sido realizadas con cuidado, pocas deberán ser las modificaciones producidas.-

De las posiciones excéntricas nos interesan las llamadas "terminales", tanto laterales, como protrusiva. Solicitamos al paciente que lleve el maxilar hacia adelante hasta que contacten los bordes de los incisivos superiores con los de los inferiores, y se debe observar que también existan contactos en la zona de los molares. Cuando no lo hubiere se puede corregir por: disminución del overbite, ampliación del overjet o aumento de la curva de oclusión.-

En las excursiones laterales la mandíbula procura remos lograr el contacto de las cúspides de trabajo (formándose el espacio morsal) y las correspondientes de balanceo, en la hemi-arcada opuesta.-

Debe haber por lo menos tres puntos de contacto, uno anterior y dos posteriores (uno a cada lado) resultando

mejor el trabajo cuando los contactos se hacen en mayor cantidad, en forma simultánea y en todas las posiciones.-

"En tanto en un hemi-arco se hacen efectivas las relaciones interdentarias descritas bajo la denominación de mordida de trabajo, simultáneamente en el hemi-arco opuesto se instala la mordida de equilibrio". (CXXII).-

"Ahora bien: los contactos simultáneos y parejos, tanto en céntrica como en cualquier posición excéntrica (característica del enfilado equilibrado que se debe lograr), son de por sí un arma de gran valor precisamente para la retención, ya que no sólo evitan el apalancamiento dislocante de las prótesis sino que se traducen en un asentamiento cada vez mayor de las bases en la superficie mucosa de cada maxilar".- (CXXIII).-

Otra ventaja de nuestra técnica es que el control fonético se puede realizar con mayor exactitud.-

El acostumbramiento a las bases, su adaptación a los tejidos de soporte y a los circundantes, nos aseguran un control eficaz cuando el paciente trata de articular palabras (eme, Sisebuta, etc.); a la vez que la separación entre los elementos nos indicarán la relación con la dimensión vertical como se puntualizó oportunamente.-

"Nos ha llamado especialmente la atención el hecho de que la pronunciación defectuosa, especialmente de los sonidos sibilantes s, z, etc., no depende de la forma de las arcadas dentarias o de la longitud de los dientes, sino tan sólo del grosor y de la forma de la plancha de cera lingual con respecto a los dientes mesiales superiores e inferiores, especialmente a un centímetro aproximadamente en sentido palatino con respecto a los incisivos superiores. Para llevar a cabo la prueba, se ordena al paciente que lea, en voz alta, o que repita proposiciones en las que existan muchas palabras con los citados sonidos; si pronuncia mal, se coloca más cera en los puntos citados o se suprime hasta que se ha logrado la perfecta pronunciación. (Una de las palabras que puede utilizarse es Mississippi)." (CXXIV)."

El paladar y las rugas palatinas se relacionan directamente con la emisión de la palabra. Un paladar con una depresión profunda, puede ser causal del ceceo o silbidos. Esto se puede solucionar, disminuyendo la profundidad o cambiando de posición elementos anteriores, en especial, los incisivos.-

También aquí, en esta prueba final, el paciente debe dar su conformidad. Ya prácticamente no hay posibilidades para correcciones, ésto debe recalcar. Cuando paciente y operador se hallen satisfechos se pasará a la terminación del aparato.-

CURADO DEFINITIVO DEL APARATO

Elementos posteriores especiales:

Los premolares y molares que preconizamos para ser incluidos en material resiliente, los preparamos ya sea partiendo de los que obtenemos en el comercio o en casos especiales los elaboramos en su totalidad.-

Los elementos posteriores que utilizaremos deben cumplir con las características siguientes:

- 1º) Entrar en contacto directo con la base protética.
- 2º) Permitir movimientos en todo sentido.
- 3º) Poseer zonas de retención para incluirse en el material resiliente sin ser desalojado.-

De todas las formas ensayadas, las que nos ha dado mejor resultado y cumple con los requisitos expuestos es la que se ve en la figura N° 130.-

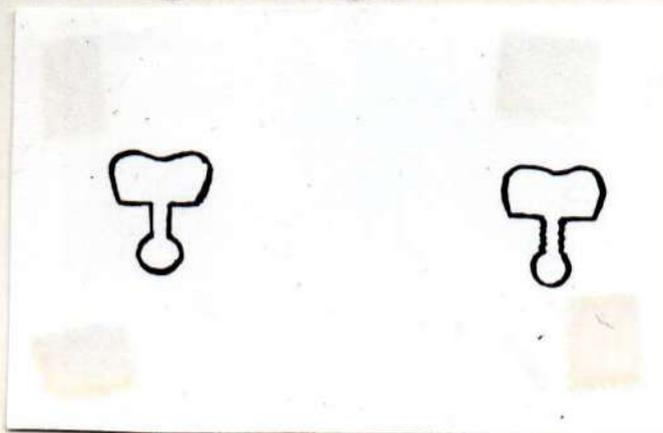


Figura N° 130

Tres técnicas preferentemente utilizamos para su obtención:

En block, como ya hemos visto en la figura Nº 129 es la que preferimos actualmente.-

Otra, confeccionando previamente estas "raíces" de forma de esfera con una prolongación cilíndrica de diferente tamaño y largo; retiramos el elemento dentario del enfilado y en la cera que le servía de lecho, realizamos una perforación de un tamaño semejante a la esfera de la "raíz". Esta perforación debe llegar hasta contactar con la base protética; colocamos en ella la "raíz", asegurándonos que penetre totalmente y a ras del lecho de cera le hacemos una marca donde luego cortamos.-

Puesta en posición probamos que el elemento pueda volver a la posición anterior sin cambios, si la hubiera es preciso desgastar la "raíz" o la base del elemento.-

Sólo nos resta unir ambos, para lo cual utilizamos acrílico de autopolimerización primero en situ (en pequeña cantidad) y luego ya fuera, se le hace todos los agregados necesarios hasta obtener un conjunto sólido.-

Volvemos el elemento ya con su raíz en la posición en la arcada y realizamos la misma técnica con los de-

más.-

La otra forma es tener ya elementos confeccionados con su raíz y utilizarlos al hacer el enfilado, realizando una cajuela (Ver fig. 153) en la base protética donde se incluirán dentro de material blando.-

Por cualquiera de las técnicas llegamos al paso de la inclusión en material resiliente.-

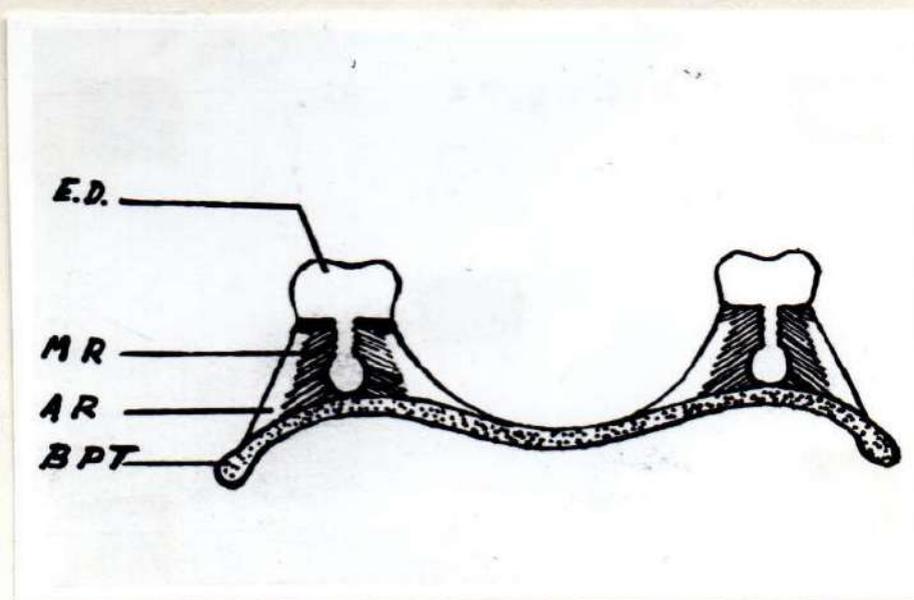


Figura Nº 131

E. D. - Elemento Dentario

M. R. - Material Resiliente

A. R. - Acrílico Rosa

B.P.T.- Base Protética Transparente

Este debe cubrir las raíces en su totalidad, y en conjunto (los cuatro elementos) deberán tener la forma de una pirámide truncada cuya base mayor será dirigida hacia la base protética, como se muestra en la figura Nº 131.-

El material resiliente de nuestra elección es el Coe Super Soft (Fig. Nº 132), que una vez elaborado, tiene propiedades, aparte de las intrínsecas, la de aumentar su elasticidad con la temperatura y endurecer, por el contrario con el frío, lo que permite trabajarlo a voluntad.-



Figura Nº 132

Se prepara la pirámide truncada, que recubre las "raíces", con cera rosa. Se incluye el conjunto en mufla, y siguiendo las normas especificadas por los fabricantes se obtiene el compuesto resiliente.-



Lo único que recalcamos es que la proporción líquido-polvo, dará la mayor o menor "dureza" a la preparación. Para mayor resiliencia, mayor líquido, y a la inversa, si se agrega más polvo, menos resiliencia.-

Otro hecho importante lo constituye, la necesidad de extremar las precauciones de aislamiento que requiere este material. Debe ser aislado perfectamente del molde, pues su corrimiento en el punto óptimo de trabajo, hace que pueda penetrarse en el yeso y dificultar su normal extracción.

Para evitar lo expuesto, el avío contiene un aislante (sustituto de la hoja de estaño) el Coe Sep, con el que debe pincelarse el modelo varias veces hasta que se forme una capa fina y uniforme en toda la superficie.

Luego de lograda la pieza, debe dejarse enfriar a la temperatura ambiente, mas antes de proceder al pulido es necesario lograr un mayor enfriamiento, (lo hacemos en la heladera) lo que le dará la rigidez necesaria. De lo contrario se corre el riesgo de deteriorar el trabajo.

Como ya hemos dicho, la resiliencia reaparece con la temperatura.

Consideraciones Especiales:

Antes de continuar con la técnica, haremos algunas consideraciones especiales respecto a los elementos dentarios que preconizamos.-

Después de controlar las bases protéticas en forma estática y funcional, de lograr que en la primera los tejidos de soporte no se alteraran (sin cambios de color) y que en la segunda absorvieran convenientemente el impacto, una vez terminada las prótesis, reaparecían zonas isquémicas, traumatizadas que comprometían nuestro trabajo en pro de una prótesis no lesiva.-

La única posible explicación, debía buscarse en los elementos dentarios, factor nuevo, introducido entre ambos períodos de control.-

De dientes de cero grado (como semejava la meseta de los topes oclusales de las bases protéticas) a los de veinte grados (que comunmente usábamos), había que buscar las causales de la diferencia de comportamiento.-

Otra comprobación era que disminuyendo la angulación cuspídea se obtenía menor reacción y hasta llegamos a utilizar elementos de cero grado -para nosotros más difícil de articular en posiciones excéntricas, y de menor eficacia

funcional- hasta que la posibilidad de utilizar materiales resilientes nos inclinó a los elementos de movilidad propia de la forma y confección como ya hemos visto en páginas anteriores.

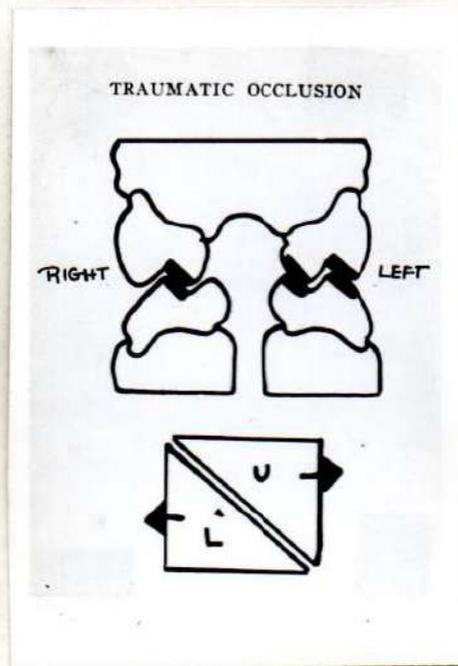


Figura Nº 133

El componente horizontal de desplazamiento a causa de la oclusión traumática de los indicados planos inclinados de los dientes, tiende a deslizar la dentadura superior a la izquierda y la inferior a la derecha. (CXXV)

También es esto una imitación de la naturaleza?

No, no es ese el concepto porque estamos seguros que las con

diciones en el desdentado es muy diferente a lo natural, pero sí, porque esas mismas circunstancias nos exigían una solución para los planos deslizantes, traumatizantes.-

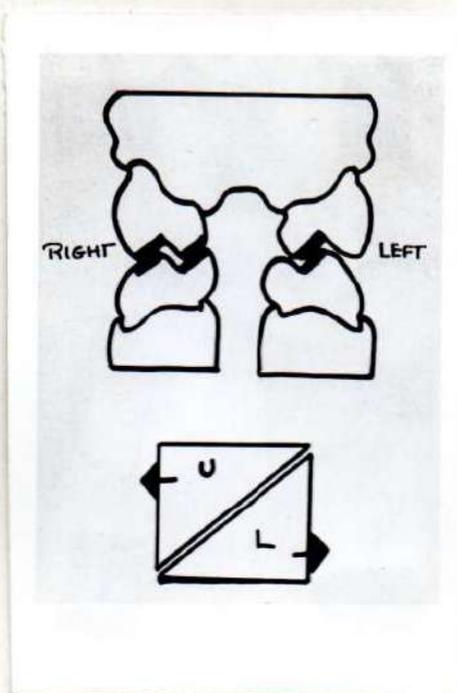


Figura Nº 134

Las superficies de contacto de los dientes oponentes crean fuerzas que hacen que la dentadura superior se deslice a la derecha y la dentadura inferior se deslice a la izquierda. (CXXVI)

Las reacciones tisulares, en los portadores de prótesis totales, tan numerosas y también de causas tan variadas como hablamos en los primeros capítulos, es para algunos autores originadas principalmente por la oclusión.-

Así, por ejemplo, Lawrence Wiland, dice: "La mayoría de los dolores en las bocas de los pacientes protésicos es el resultado de la oclusión traumática". Más adelante expresa el mencionado autor:

1) Cada diente de la dentadura está firmemente adherido a la base de la misma. Una acción al diente puede provocar: a) movimiento, fractura o desplazamiento del diente de la base de la dentadura; b) movimiento de la base; c) trauma en el tejido, o d) una combinación de estas tres reacciones.-

2) Cuanto más exactamente una dentadura encaje en el terreno, mayor es la posibilidad de trauma de los tejidos por la presión transmitida por aquella.-

3) Cuando menos exactitud exista en el calce de la dentadura en el tejido, mayor es la posibilidad de trauma en los tejidos a causa de tracción y roce.

4) La dentadura se moverá en la misma dirección como la resultante de las fuerzas realizadas por contacto del plano inclinado de sus dientes.

5) Contactos oclusales deslizantes entre dentaduras completas inferiores y superiores, hacen que la dentadura superior se mueva en la dirección contraria a la dentadura inferior.

6) El movimiento de una dentadura rígida, en tejido móvil, puede ser evaluado observando el cambio de posición y dirección de movimiento de la base de la dentadura resultado de la desviación desde el inicial contacto traumático y

la posición final del contacto dentario" (CXXVII) - (Ver Figuras Nos. 133 y 134).-

TABLE I. EFFECTS OF TRAUMATIC OCCLUSION

CONTACTING TOOTH SURFACES		MOVEMENT OF DENTURE	TISSUE REACTIONS	PATIENT REACTIONS
MAXILLARY CUSP INCLINES	MANDIBULAR CUSP INCLINES			
Right—buccal Left—lingual	Right—lingual Left—buccal	Upper—To left side Lower—To right side	<p><i>Upper</i></p> <p>1. Left side Palatal part of ridge Coronoid region</p> <p>2. Right side Buccal side of ridge Zygomatic process Body of torus</p> <p><i>Lower</i></p> <p>1. Left side Buccal side of ridge</p> <p>2. Right side Lingual side of ridge External oblique region Body of torus Mylohyoid region</p>	<p><i>Upper</i></p> <p>1. Tightness right side 2. Burning sensation right side (postpalatal foramen region)</p> <p><i>Lower</i></p> <p>1. Tightness left side 2. Burning sensation left side (mental foramen region)</p>
Right—lingual Left—buccal	Right—buccal Left—lingual	Upper—To right side Lower—to left side	<p><i>Upper</i></p> <p>1. Left side Buccal side of ridge Zygomatic process Body of torus</p> <p>2. Right side Palatal side of ridge Coronoid region</p> <p><i>Lower</i></p> <p>1. Left side Body of torus Lingual side of ridge Mylohyoid region External oblique region</p> <p>2. Right side Buccal side of ridge</p>	<p><i>Upper</i></p> <p>1. Tightness left side 2. Burning sensation left side (postpalatal foramen region)</p> <p><i>Lower</i></p> <p>1. Tightness right side 2. Burning sensation right side (mental foramen region)</p>
Mesial	Distal	Upper—posteriorly Lower—anteriorly	<p><i>Upper</i></p> <p>1. Anterior side of labial flange 2. Labial side of anterior ridge 3. Anterior part of torus 4. Hamular notch region 5. Posterior palatal seal area</p> <p><i>Lower</i></p> <p>1. Anterior lingual flange 2. Mylohyoid region 3. Posterior part of torus</p>	<p><i>Upper</i></p> <p>1. Tightness across front 2. Gagging sensation 3. Burning sensation of palate (incisive papilla region) 4. Soreness in swallowing</p> <p><i>Lower</i></p> <p>1. Soreness in swallowing</p>
Distal	Mesial	Upper—anteriorly Lower—posteriorly	<p><i>Upper</i></p> <p>1. Rugae 2. Incisive papilla region 3. Posterior part of tuberosity 4. Palatal side of anterior ridge 5. Posterior part of torus</p> <p><i>Lower</i></p> <p>1. Labial flange region 2. Retromolar region 3. External oblique region 4. Anterior part of torus</p>	<p><i>Upper</i></p> <p>1. Burning sensation of palate (incisive papilla region) 2. Soreness in swallowing</p> <p><i>Lower</i></p> <p>1. Tightness across front 2. Soreness in swallowing</p>

Figura No 135

Cuadro demostrativo de los efectos de las oclusiones traumáticas relacionadas con los movimientos de las dentaduras, las reacciones tisulares y los síntomas del paciente.

(CXXVIII)

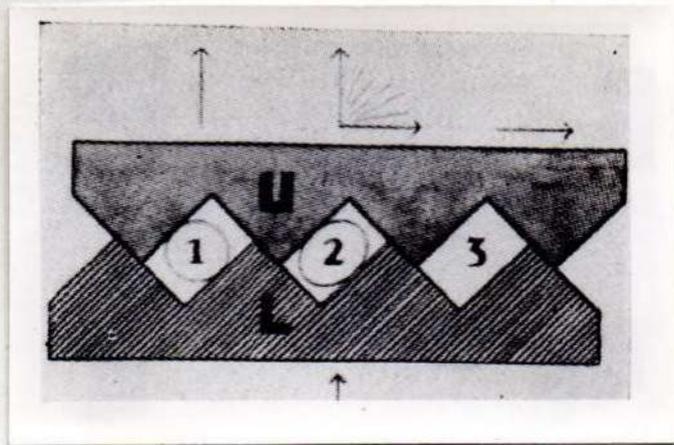


Figura Nº 136

".....En este experimento se utilizan dientes con cúspides de 45° . Las cúspides inferiores L, se considera que presionan con una fuerza vertical sobre las cúspides superiores U, variando, según la resistencia del alimento interpuesto, la dirección de la fuerza ejercida sobre la serie superior; cuando se interpone un alimento duro (1), entre las pendientes cuspidéas, el efecto sobre el superior es una fuerza vertical como se presenta en la flecha de la izquierda. Sin embargo, tan pronto como se llega a una fuerza de trituración sobre el bolo (2), la fuerza desarrollada provoca un componente de deslizamiento a la derecha, pero, según la depresibilidad de los tejidos, la fuerza tomará una dirección intermedia entre ambas, tal como señalamos en las líneas punteadas. Cuando no exista ninguna resistencia interpuesta (3), un movimiento hacia arriba de la serie inferior dará lugar a un movimiento deslizante a la derecha de la serie superior."- (CXXIX).-

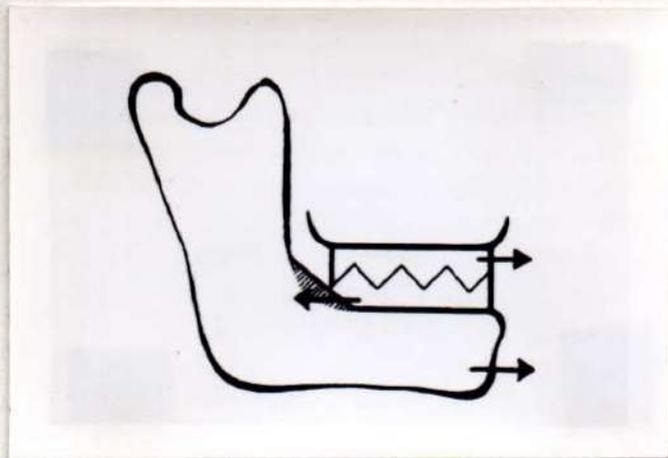


Figura Nº 137

"El esquema representa una serie de dientes engranados con planos inclinados opuestos; las vertientes mesiales de los dientes inferiores, al hacer oclusiones protrusivas o laterales, presentan planos inclinados (o un plano inclinado quebrado), cuya acción tiende a desplazar la dentadura inferior hacia atrás y la superior hacia adelante. En ausencia de alimentos interpuestos, un movimiento hacia delante de la mandíbula (indicado por la flecha inferior) tiende a llevar la dentadura superior hacia adelante, y, hacia atrás, la inferior. Si la mandíbula se lleva, primero, hacia delante y después se cierra, la presión de cierre dará como resultado el mismo deslizamiento de las placas.- Vemos, pues, que los planos inclinados de los dientes con cúspides alteran la estabilidad de las dentaduras; si estos planos cuspídeos fueran eliminados, se disminuiría el desplazamiento señalado en las placas, especialmente el deslizamiento motivado por la fricción entre las pendientes cuspídeas opuestas en la oclusión; al suprimir las cúspides, no habrá deslizamientos posteriores de la inferior cuando la mandíbula cierre en protrusión." (CXXX).-

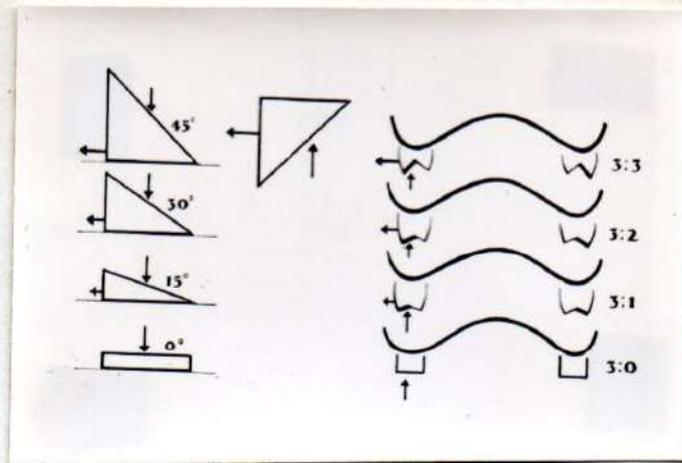


Figura Nº 138

"...La figura superior de la izquierda representa un corte transversal de un cuerpo que descansa sobre un plano horizontal; si se hace presión sobre una superficie de 45º forzándola en dirección vertical, como la presión de un émbolo esta presión hacia abajo originará un movimiento horizontal sobre este cuerpo, cuya cuantía es igual a la impulsión inicial vertical; si el émbolo se mueve hacia abajo 10 mm. el cuerpo se mueve horizontalmente otros 10 mm. y la fuerza vertical se desvía en sentido horizontal. La serie de diagramas de la izquierda señala como, a medida que decrece la inclinación del plano, la fuerza horizontal derivada es menor y cuando llega a 0, no hay deslizamiento ni fuerza horizontal. El dibujo del centro es similar en sus efectos, solo se ha variado la posición del plano inclinado y la fuerza se aplica hacia arriba. La serie de figuras de la derecha representan la sección sagital de una dentadura superior en la que están señaladas las cúspides bucales contra las que ocluyen las inferiores cuyas pendientes van disminuyendo progresivamente....." = (CXXXI). =

Las figuras que anteceden con sus respectivas aclaraciones son de por sí suficientemente elocuentes como demostración de los desplazamientos de las prótesis y las reacciones tisulares que provocan los planos inclinados de las cúspides dentarias.

Es decir que las formas anatómicas de las superficies oclusales o de las geométricas que las reemplaza, se caracterizan en los enfilados corrientes en una intercuspidación que con o sin alimentos interpuestos, motivan impulsos que tienden a modificar la relación prótesis-terreno, siendo tanto mayor el esfuerzo dislocante cuando mas se acerca a los 45 grados las vertientes cuspídeas.

Esto, que ocurre en todos los sentidos, (apreciado en las figuras anteriores, en sentido lateral y ántero-posterior) provocan diversas clases de reacciones. (CXXXII-CXLIII).

Siguiendo a Nagle y colaboradores, hay cuatro formas para reducir la resultante desfavorable de este intercuspidamiento, a saber: "Destrabar, centralizar, reducir y acanalar las superficies oclusales, son procedimientos utilizados con los dientes anatómicos, no porque se trate de medios utilizados por la naturaleza, sino a causa de que disminuyen y, además, dirigen de forma mas favorable las fuerzas ejerci

dad sobre las dentaduras artificiales". (CXLIV).

No nos detendremos sobre este particular, pues el estudio realizado, en forma exhaustiva, por los autores citados aclaran el problema; lo que si deseamos agregar a esos cuatro factores enunciados, uno nuevo, cuales el representado por el hecho de dotar a los elementos dentarios artificiales de movilidad propia, con el fin de que las fuerzas que puedan provocar alteraciones de cualquier índole, se amortiguen o mejor aún, de ser posible, se anulen, en el seno de la misma restauración, y por ende, no lleguen a transmitirse a los tejidos de soporte.

Solamente el factor centralización lo tendremos en cuenta para nuestro trabajo, es decir que las unidades móviles de la superficie oclusal estarán regidas por los mismos principios, en cuanto a su ubicación en la restauración. Ver figura 139.

El block resiliente que envuelve "las raíces artificiales" de los elementos por nosotros utilizados pareciera cumplir con el deseo de amortiguar o anular las resultantes de las oclusiones traumáticas.

Si bien no poseemos medios idóneos como para realizar un estudio completo al respecto, la experiencia clí-

nien nos permite aventurar la aseveración de que ello ocurre realmente.

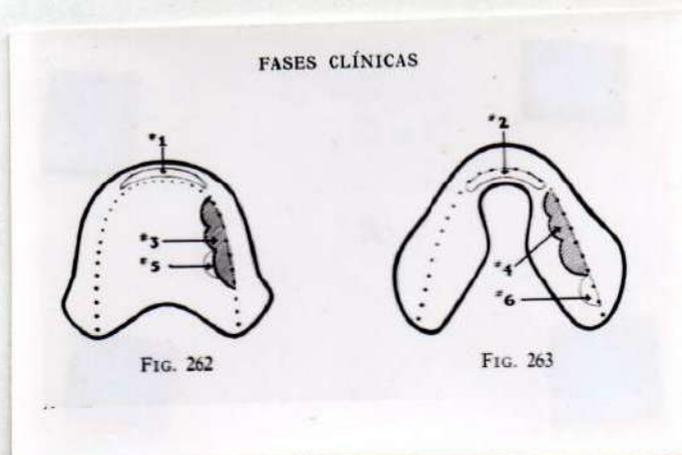


Figura N° 139

...." Esquema de la disposición de las unidades oclusales superiores e inferiores. Las unidades oclusales están representadas por números: las unidades 3 y 4 representan las unidades oclusales de trabajo superiores e inferiores; estas son las unidades oclusales de trabajo de mayor importancia mecánica, pues sobre ellas se efectúa la masticación. Cuando están colocadas sobre el lado lingual de la cresta, como aquí se indica, la acción de apalancamiento es favorable... (CXLV).

La observación directa, el comportamiento de las prótesis, así construidas, tanto en los articuladores como directamente en la cavidad bucal; las posteriores reacciones por su uso; el favorable efecto psicológico pareciera que ratifican nuestro concepto.

En los pacientes con maxilares muy reabsorvidos existe un espacio a reponer que complica la situación. Al pronóstico de por sí, desfavorable por las condiciones del terreno, se une la gran palanca que se forma entre el punto de incidencia de las fuerzas- los elementos dentarios- y la base de sustentación- los tejidos de soporte.

Dice el Dr. Dorothy B. Vaugh al respecto: " Es de advertir que cuando mayor es el espacio cúbico existente entre los modelos superior e inferior ubicados correctamente en el articulador, tanto más difícil será confeccionar dentaduras satisfactorias para ese paciente. (CX LVI).

Si a ello se agrega que la misma reabsorción, al eliminar en su totalidad o en su mayor parte la porción alveolar de los maxilares y dejar el soporte en forma plana, la solución siguiendo al autor nombrado, "cuando más aplano el reborde alveolar, tanto más planas serán las cúspides adecuadas al caso", deberíamos pensar que la única solución posible es en base a la eliminación de las cúspides de los elementos posteriores si no se cuenta con la técnica y los elementos preconizados por nosotros, siendo estos casos los más indicados pues hay espacio suficiente para las raíces artificiales de la longitud adecuada.-

Encerado definitivo:

Habíamos realizado un encerado del aparato, lo suficientemente prolijo como para ser llevada la prueba a la boca.

Ahora solo nos resta perfeccionarlo. La mayor exactitud de este encerado nos evitará retoques y pulidos posteriores al recambio (obtención de la pieza en a crílico).

Dos preocupaciones fundamentales nos guiarán en este paso. El encerado de la zona posterior, es decir el que cubre la zona de los elementos móviles y la porción gingival de los anteriores.

Para el primero tendremos especial cuidado de que no cubra totalmente el material resiliente. Uno o dos mm de este, deben quedar totalmente libre, pues de no ser así, quedaría inmovilizado y se perdería el principal objetivo de su inclusión.

Cumplido este requisito, lo demás hasta llegar al borde deberá imitar la anatomía de la zona.

En la zona anterior tallaremos la porción gingival. Este festón puede ser más marcado que el natural

pues al no hacerse diferencias de colores (con el acrílico) es menos visible. También puede dar naturalidad -depende de la edad- liberar los espacios interdentarios.

Como usamos dientes de acrílico no es necesario mayores cuidados con relación a la retención de los mismos.

Luego de tallado, con un algodón o gasa embebida en alcohol se alisa frotando hasta lograr el efecto deseado.

Curado final:

Si recordamos que las bases protésicas ya estaban terminadas, al igual que la porción del complejo móvil posterior, el recambio a efectuar es relativamente pequeño.

Esta es otra ventaja de la técnica, los cambios volumétricos (de existir) serán menores.

Se enmufla el conjunto y por las técnicas correctas logramos la pieza en acrílico de autopolimerización.

Desenmuflamos de tal manera que se obtengan los modelos con sus respectivas prótesis y que pueda remontar

se en el articulador para su comprobación y correcciones.

Por lo general, si la técnica ha sido bien efectuada no aparecerán variaciones importantes.

El problema del aumento de la Dimensión Vertical rara vez aparece y cuando ello ocurre se debe a que algún elemento (o cúspide) se halla fuera de oclusión. Si son de cierta magnitud las imperfecciones, haremos las correcciones en este momento. (Los detalles menores preferimos realizarlos con posterioridad a la instalación en boca).

En céntrica así como en excéntrica se hacen las correcciones utilizando papel de articular en forma de herradura (para marcar) y piedras de grano fino para los desgastes.

Se retiran las prótesis de sus modelos, se recortan los excesos y se pule con sumo cuidado y a la perfección. Para ser más elocuente, sabemos decir, que se debe pulir, pulir bien y cuando pensamos que ya está pulido, comenzar a pulir. Terminado todo el proceso de laboratorio, nos resta su higienización para volver a la clínica e instalar los aparatos.

INSTALACION DEL APARATO

Control Primario

Vuelto a la clínica, se instalan los aparatos cuidando que la contigüidad de prótesis a terreno sea la mayor posible, para lo cual ejerceremos cierta presión al posicionarias.

Aquí también conviene instalar y controlar las prótesis definitivas siguiendo un orden, por ej: primero la superior, luego la inferior, y por último, ambas a la vez.

Este primer control lo haremos someramente, pues el asentamiento que se logra alrededor de quince días después, produce variaciones de tanta magnitud, que podrían hacer resultar totalmente ineficaz las correcciones, y hasta a veces inducir a algunos errores irreparables.

Con este criterio solo nos decidiremos hacer las cuando estemos seguros de que las imperfecciones atentan contra el buen funcionamiento o alteren en demasía la estética.

Indicándole al paciente: que sólo debe retirar la prótesis para su higienización, que por lo tanto debe mantenerlas en boca el mayor tiempo posible; que trate de hablar o leer en voz alta en períodos de quince a veinte minutos y dos o tres veces por día, lo citamos para una próxima visita a las 48 horas.

No conviene que el uso del aparato - en esta oportunidad - sea por un tiempo más largo, pues de existir algún error, puede ser perjudicial no solamente en lo relativo a los tejidos sino a la adaptación psicológica posterior.

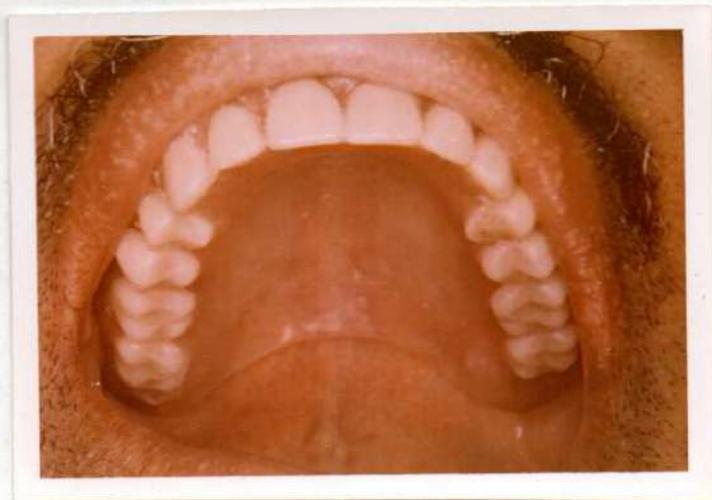


Figura N° 140

Prótesis superior en posición. Se visualiza la contigüidad al terreno por su base transparente.

Por métodos presuntivos llevamos a las diferentes posiciones, (céntrica y excéntrica), como en contrapuestas anteriores.

Por vía de la inoclusión fisiológica se verificará la dimensión vertical, más hay que recordar que aún se producirá una mayor adaptación y con ella una pequeña intrusión por lo que resulta de buena técnica ser cauto en los desgastes pues el error puede ser aparente.

La fonación y el aspecto facial será motivo de control con posterioridad al asentamiento definitivo.

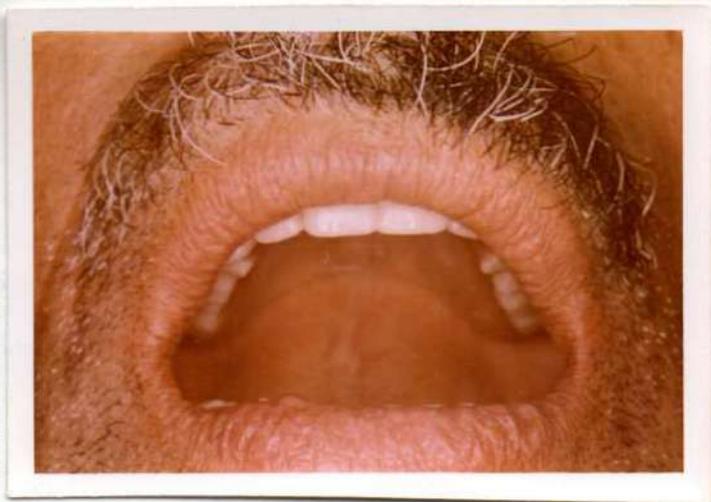


Figura N° 141

Control de ambas prótesis a boca abierta con relación a los labios y tejidos peribucales.

Controles finales:

Vuelto el paciente a las 48 horas, ya se pueden hacer controles finales (otra ventaja de esta técnica) pues el primer asentamiento de las Bases Protéticas ya se efectuó en su oportunidad.

Para el control de las articulaciones, resulta útil colocar soportes intraorales (del tipo de soporte central que posee el registrador Night Tracer) adheridos a las prótesis con composición de modelar.

Se parte desde una posición en que el tornillo mantiene la dimensión vertical aumentada y no existe oclusión dentaria, y disminuyéndo lentamente la altura, (media vuelta de rosca por vez).

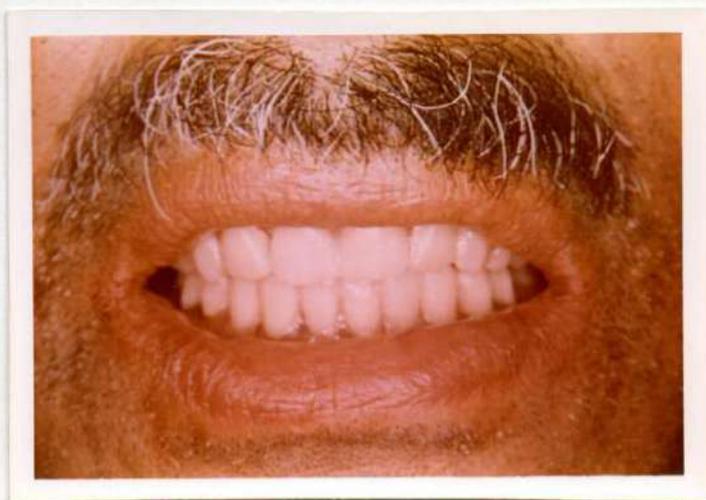


Figura N° 142

Interponiendo papel de articular de forma de herradura o una lámina de cera, en todas las posiciones y articulaciones útiles, se van marcando los puntos de mayor contacto, se desgastan hasta terminar con todas las correcciones necesarias.

Si tenemos alguna duda sobre la certeza de la Relación céntrica, también podemos aprovechar este momento y la misma aparatología para su verificación.

Es necesario hacer los controles en esta forma (bajando la altura) pues la movilidad dentaria puede "disimular" ALGUNOS CONTACTOS, que luego pueden incidir en forma nociva si no se corrigen convenientemente.

La práctica y el seguir las reglas comunes establecidas para estos desgastes serán factores de éxito. No nos extenderemos en consideraciones al respecto, sólo recordaremos la exagerada tendencia a efectuarlos y sin el criterio exacto.

Lo mismo podría decirse de la necesidad de diferenciar dentro de un mismo elemento la zona a desgastar.

"El vértice de una cúspide debe reducirse sola

mente si contacta prematuramente en céntrica y en todas las relaciones excéntricas. Las excursiones céntricas de trabajo y balanceo deben examinarse para establecer cuando desgastar una cúspide. Si es alta solamente en dos excursiones no debe rebajarse. El objeto perseguido con el desgaste selectivo en céntrica es reducir las interferencias sin disminuir la altura cuspeada. Dicha altura es necesaria para alcanzar balanceo apropiado en los movimientos laterales.

Si una cúspide no hace contacto prematuro en todas las relaciones se profundiza la fosa oponente."

(CALVII)

Luego de realizados los desgastes de acuerdo a las normas establecidas realizamos un "grinding" intrabucal, interponiendo polvo de carborundum entre ambas prótesis.

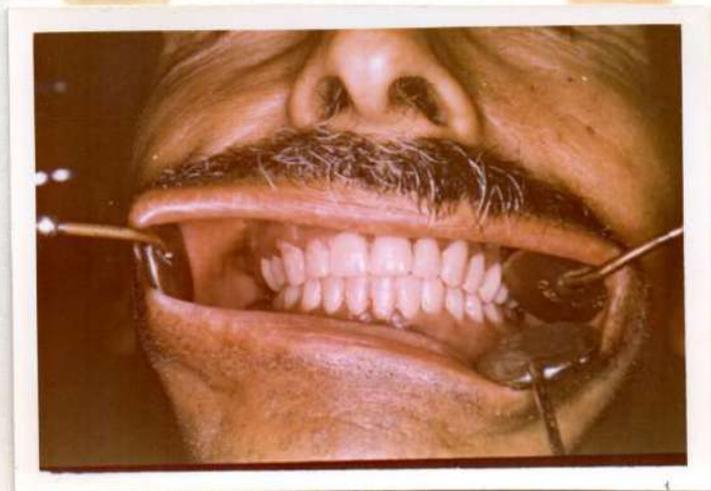


Figura 143

Con este procedimiento las pequeñas imperfecciones se solucionarán, con la ventaja que se realiza en la misma "maquina", lo que evita errores.

"Despues de depositar la pasta abrasiva en los dientes se colocan las dentaduras en la boca, y el operador apoya el pulgar y el indice sobre la cara vestibular de los caninos superiores para sostener firmemente la placa superior en su lugar mientras el paciente va friccionando con los inferiores para hacer los desgastes, o ejecuta los movimientos masticatorios habituales!"
(CXLVIII)

Se pule, se higieniza y se vuelve a boca para la verificación final. Con todos los controles ya detallados es difícil que se presente algo irregular, pero eso no implica que no sea prudente una verificación final de todos los pasos anteriores.

Si recordamos los cuadros presentados anteriormente (páginas 75, 76, 77 y 78), observaremos que con la técnica que utilizamos ya se han controlados funcionalmente durante la construcción, factores importantísimos en relación con la eficiencia de las mismas.

Los rubros que a continuación enumeramos, ya

han demostrado su comportamiento, a saber: bordes, extensión de las bases, estabilidad horizontal prótesis superior, estabilidad horizontal prótesis inferior, estabilidad vertical también en ambas prótesis, retención de prótesis superior y retención de prótesis inferior.

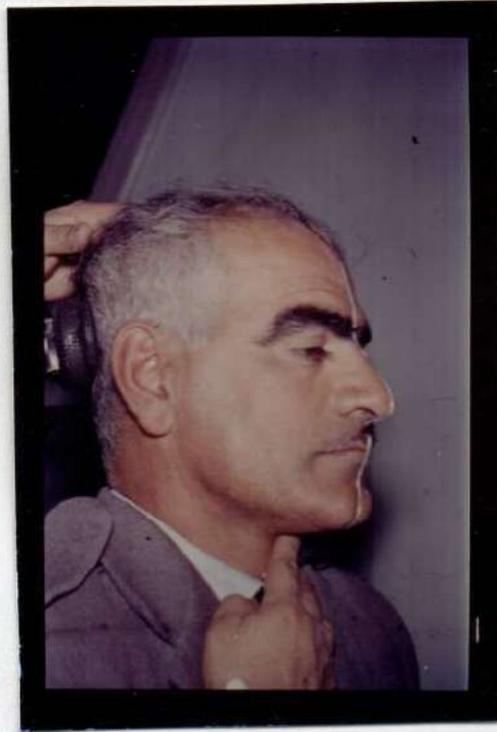


Figura No 144

Forma de lograr el perfil utilizando alambre de plomo. Luego se transporta a la ficha.

Y como estos a su vez, contribuyen al logro de los demás en condiciones óptimas de trabajo, hizo que solamente en el uno o dos por ciento de los casos tratados se encontraran algunas imperfecciones en el resto de los rubros controlados.

La diferencia de la dimensión vertical, antes y después del procesado final, resultó inapreciable en el cien por ciento de los casos, lo que nos permite asegurar que esta variación no se produce con la técnica que preconizamos.



Figura No 145

Otra forma de obtener el perfil

Para el control posterior, es decir aquel que se efectúa desde la instalación de las prótesis, preferimos utilizar perfiles.

Ellos se obtienen de diversas maneras, ver figuras, con o sin prótesis, y partiendo desde el momento de instalarlas. Otro a las 48 horas, el siguiente a la semana, luego a los 15 días, al mes y desde aquí, cada 3 meses.



Figura Nº 146

Perfil sobre vidrio esmerilado, con lámpara puntiforme a 1,50 mts. Paciente sin prótesis

Si bien esto tiene por objeto principal, un estudio de la adaptación clínica de las prótesis y los cambios producidos por su uso, sería conveniente pre-
conizarlo para todos los casos.



Figura N° 147

La misma paciente de la figura anterior
con las prótesis colocadas. Nótese en el
sector inferior, el cambio producido.

Con ellos se pueden controlar los cambios en
todo sentido y si se pone especial atención a la dis -

tancia desde la base de la nariz a la del mentón, se puede objetivar con bastante exactitud las modificaciones en altura.

Los cambios estéticos son de gran magnitud (ver figuras). Observados los mismos pacientes con las prótesis o sin ellas, así como en mediciones posteriores, se comprueban las diferencias y la capacidad de los tejidos para adaptarse a las nuevas situaciones.

En nuestra técnica el "asentamiento", post-inserción es muy reducido o nulo, por dos razones fundamentales: la técnica de impresión y la adaptación funcional de las bases durante la construcción de la prótesis.

Otro hecho importante podría ser que cuando estas pequeñas modificaciones se observan, se producen en los primeros 30 días para estacionarse por un espacio de tres años, término medio.

Si se ha transportado y recortado el margen de la ficha individual del paciente estos controles se hacen con suma facilidad y con un indudable valor diagnóstico. El inconveniente mayor deriva del mismo paciente que al sentirse bien no regresa y la secuencia se pierde o se ve alterada.

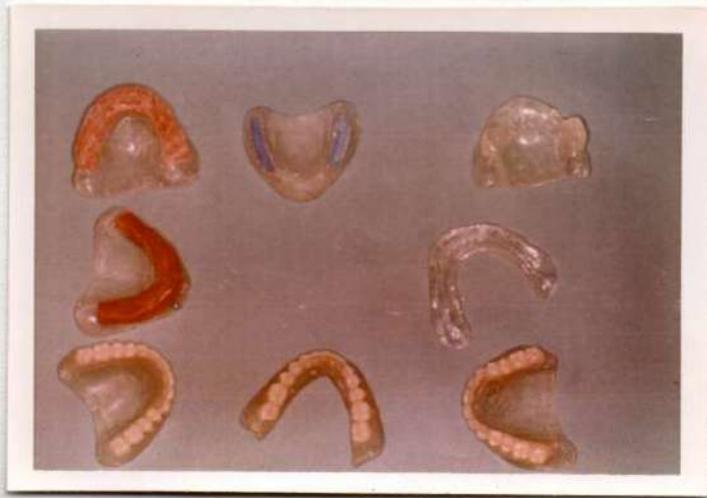


Figura Nº 148

Vista de varias protesis en
diversos pasos de la confección.



Figura Nº 149

Diversas protesis, elementos
dentarios, block resiliente,
etc. de Protesis no lesivas.

Prótesis monomaxilares

Las reacciones tisulares parecen aumentar en los desdentados monomaxilares portadores de prótesis completa.

El hecho puede explicarse si se tiene en cuenta que los planos inclinados derivados de las superficies oclusales de los elementos dentarios artificiales tienen un sólo componente con posibilidades de movimiento, es decir, que el mismo esfuerzo y sus fuerzas resultantes, no se reparten -como en las prótesis bimaxilares- en ambas, sino que sólo podrá producirse en el maxilar portador de la prótesis.

Es común encontrar en estos pacientes, tejidos pendulares, que a corto plazo requerirán una solución quirúrgica.

La técnica por nosotros preconizada, al permitir que los elementos artificiales recepten en sí mismo y sin transmitir a las bases, los esfuerzos, resulta una buena solución.

Por ser la construcción similar a la ya detallada, sólo presentaremos una secuencia gráfica de sus pasos principales.



Figura Nº 150

Impresion con cubeta individual, pasta de modelar y luego terminada en alginato.



Figura Nº 151

La Base Protética en boca antes de las correcciones y a gran presión.



Figura Nº 152

La Base Protética en boca, luego de las correcciones.



Figura Nº 153

Confección de las cajuelas para recibir los elementos móviles. Se muestran en azul para su mejor visualización.



Figura 154

Idem a la figura anterior a la que se agregó los seis elementos anteriores enfilados.



Figura Nº 155

Varias etapas del proceso

RESUMEN

Se presenta una técnica de confección de las prótesis para el desdentado completo, que difiere con las utilizadas hasta el presente en varios pasos fundamentales e incluyen nuevos elementos.

Apenas obtenido el modelo , ya se construyen las Bases Protéticas definitivas, con las ventajas de evitar posibles cambios, y sobre todo la comprobación inmediata y funcional del trabajo realizado.

La utilización de estas Bases Protéticas por el paciente contribuye a su evaluación , por las reacciones tisulares, por el confort , por su valor subjetivo, etc.

Las Bases Protéticas representan " la mejor técnica " para la conformación perfecta de las placas de registros.

Con ellas, y con la aparatología correspondiente se obtendrán las relaciones intermaxilares con la seguridad de que no existirán variaciones de ningun

na especie en la contiguidad de placa a terreno, así como en la conformación marginal.

Luego de la elección de los elementos dentarios, se puede seguir dos caminos, o se procede directamente al enfilado o se preparan los posteriores agregándosele las "raíces artificiales", con las características ya descritas, y recién se los enfila. Si seguimos el primer camino, con posterioridad se les hará "las raíces".

El proceso se sigue incluyéndolos en un block de plástico resiliente, para que cumplan la función de elementos con movilidad. Se introduce así, un importante aliado para la solución de los desplazamientos tan nocivos de las prótesis mucosoportadas.

Se encera, prueba y llega al curado definitivo. Perfectamente pulido se instala para continuar con los controles y finalizar el trabajo.

Estas sucesivas comprobaciones, durante la confección, en el momento de la instalación, y con posterioridad en diversos períodos permite descubrir oportunamente cualquier desadaptación o anomalía y arbitrar su solución en forma inmediata.

C O N C L U S I O N E S

1º) Las impresiones a mediana presión modi
fican en forma favorable el terreno.

2º) El control de la forma activa del com-
portamiento tisular a través de la visión directa, per-
mite correcciones durante la confección, nunca realiza-
das en las técnicas comunes.

3º) La posibilidad de comprobar cualquier
imperfección en cuanto al cierre periférico, lo hace
solucionable en el período de construcción de la próte-
sis.

4º) Los cambios volumétricos y de forma de
los materiales utilizados son controlados, pués el agre-
gado final es mínimo en comparación con el volumen de
toda la prótesis.

5º) La confección inmediata de la Base Pro-
tética, no permite alteraciones (en el tiempo) de los
materiales de trabajo o copia.

6 a) La perfecta adaptación de las Bases Protéticas, evita cualquier margen de error, común en las técnicas normales, por modificación, desadaptación, "cormimiento", etc., en función de las placas bases.

7a) Estando totalmente confeccionados los bordes y la adaptación a los tejidos, la faz estética se realiza sin temor a cambios posteriores.

8a) La " contribución " en la construcción de la Prótesis por parte del paciente, asegura el factor psicológico favorable; de gran importancia en el éxito de la restauración.

9a) Factor similar al anterior es el de poder instalar definitivamente la Prótesis con la seguridad de no tener que realizar posteriores e ingratos retoques, que molestan al paciente y al operador y que en mucho inciden psicológicamente en aquel y en el prestigio de éste.

10a) Convertir la prótesis de comportamiento de "un diente" en otra de "muchos dientes", es factor importantísimo, pues todos los esfuerzos y movimientos por cualquier contacto entre prótesis que eran transmitidos al terreno, con nuestra realización, se receipta y

amortigua en la misma prótesis. (Block elástico para los elementos dentarios posteriores).

11º) Aún en el caso que se transmita el esfuerzo, la prótesis no es una unidad sino que tiene individualismo dentario.

12º) Lo mas "grave" del período de adaptación del paciente protésico, se realiza durante la confección de la prótesis.

13º) La técnica permite la impresión a presión masticatoria, y aún rebases en casos necesarios.

14º) La elección de los elementos dentarios anteriores puede realizarse sin peligro a cambios estéticos ulteriores, pues el borde de la Base Protética ya está logrado en el momento de esa operación.

15º) La transparencia del material de base, permite el control periódico de la relación aparato-terreno y en consecuencia, hacer los ajustes necesarios para prevenir cualquier reacción desfavorable.

SI TODO ELLO OCURRE SE ESTA EN PRESENCIA DE UNA PROTESIS NO LESIVA.

BIBLIOGRAFIA

- I - TALBOT WRIGHT, Inda M. de - ULFOHN, Rubén - FERREY-
RA, Margot Barbeito de,
"Estudio comparativo clínico-radiográfico de 120 tra-
tamientos en dientes vitales"
Rev. A.O.A. - Vol. 55 - Nº 7 - Julio/67 - Pag. 18/26
- II - BARRANCOS MOONEY, Ricardo J.
"Principios, métodos y problemas vinculados con la e-
valuación del Estudiante de Odontología"
Documento interno Nº 6 del 1º Seminario sobre Evalua-
ción de la Enseñanza de la Prótesis Dental Completa.
- III - GOTTLIEB VEST
"Prótesis de Coronas y Puentes"
Edit. Mundi - Tm. 1 - Cap. 1 - Pag. 15 - Año 1953
- IV - CAMANI ALTUBE, L. A.
"Estudio Mecánico del aparato dentario"
Edit. Ediar - Año 1952 - Pag. 38
- V - CAMANI ALTUBE, L. A.
"Estudio Mecánico del Aparato dentario"
Edit. Ediar - Año 1952 - Pag. 43

VI - CAMANI ALTUBE, L. A.

"Estudio Mecánico del Aparato Dentario"

Edit. Ediar - Año 1952 - Pag. 44

VII - CAMANI ALTUBE, L. A.

"Estudio Mecánico del Aparato Dentario"

Edit. Ediar - Año 1952 - Pag. 45

VIII - CAMANI ALTUBE, L. A.

"Estudio Mecánico del Aparato Dentario"

Edit. Ediar - Año 1952 - Pag. 49

IX - CAMANI ALTUBE, L. A.

"Estudio Mecánico del Aparato Dentario"

Edit. Ediar - Año 1952 - Pag. 49

X - POSSELT, Ulf

"Fisiología de la oclusión y rehabilitación"

Edit. Beta - Año 1964 - Pag. 88

XI - Extractado de: "Dental Abstracts" Abril/62 Vol 7 Nº 4

"Los portadores de dentaduras postizas y el carcinoma oral"

Tomado de: "Venezuela Odontológica" - Vol. XXVI - Nº 5

Abril-Mayo de 1962 - Pag. 718

XII - SPRENG, Max

"Las relaciones de la prótesis dental con el tejido vivo"

Tratado General de Odonto-Estomatología

Tm. IV - Año 1959 - Pag. 37

XIII - BARROS PEREZ COTAPOS, Andrés - BRIEDE GARCIA, Carlos

"Estudio de la prevención del riesgo de fracturas en las Prótesis acrílicas. Algunas sugerencias en la práctica de las reparaciones"

Universidad de Chile - Revista Hispano-Americana de Odontología - Vol. V - Nº 29 - Septiembre-Octubre/66
Pag. 279

XIV - ELFENBAUM, Arthur B. A.

"Conferencia Clínica"

Oral Hygiene - Abril 1967 - Pag. 10

XV - NAGLE, Raymond J-SEARS Victor H- SILVERMAN Sidney

"Prótesis Dental - Dentaduras Completas"

Edit. Toray - Barcelona - Año 1965 - Pag. 94

XVI - LOPEZ, Osvaldo E.

"Variaciones que se producen en las bases de acril-resinas, durante el proceso del curado"

Trabajo del 2º Año de Adscripción - Pag. 21

XVII - LIEBER BIELLI, Walter

"Características clínicas que orientan las tomas de impresiones en el desdentado completo"

Anales de la Facultad de Odontología (Rep. Oriental del Uruguay) - Nº 9 - Vol. V - Tm. 1 - Años 1959/60
Pag. 62

XVIII - SAXON, Harry. D. D. S.

"Técnica de la Extensión sub-lingual"

Oral Hygiene - Mayo 1964 - Pag. 9

XIX - BAROCELLA, Roberto C y MAZARIEGOS, Heracio C.

"Impresiones en cera del maxilar inferior"

Revista de la A.O.A. - Vol. 48 - Nº 6 - Junio 1967 -
Pag. 323

XX - SUSSMAN, Bernard A.

"La construcción de dentaduras completas. Sugestiones para el éxito"

Boletín Dental Argentino - Julio-Setiembre 1961 - Vol. 42 - Nros. 7 - 8 - 9 - Pag. 13

XXI - DYKINS, William R. D.D.S.

"Nuevo método para obtener una impresión mucostática superior"

Oral Hygiene - Mayo 1950 - Pag. 243

XXII - LEWIS, E. T. D.D.S.

"A Lower Impression Technique"

The Journal of Prosthetic Dentistry

Vol. 12 - Julio-Agosto 1962 - Nº 4 - Pag. 661

XXIII - TRYDE, Gerd, L.D.S.; OLSSON, Kaisa, L.D.D.; JENSEN S. A., L.D.S.; CANTOR, R., D.D.S.; TARSETANO, J.J., D.D.S. y BRILL, N., Dr. Odont.; The Royal Dental College, Copenhagen, Denmark.

"Dynamic Impression Methods"

The Journal of Prosthetic Dentistry

Vol. 15 - Noviembre-Diciembre/65 - Nº 6 - Pag. 1023

XXIV - SWENSON, Merrill G., D.D.S.

DENTADURAS COMPLETAS

"Principios Fundamentales para la obtención de las Impresiones"

Edit. U.T.E.H.A. - México - Año 1948 - Pag. 275

XXV - SAIZAR, Pedro

"Prótesis a Placa"

Edit. Progental - Buenos Aires - Año 1958 - 6ª Edic.

Parte I - Impresiones y Modelos - Pag. 5

XXVI - NAGLE Raymond J - SEARS Victor H - SILVERMAN Sidney

PROTESIS DENTAL - DENTADURAS COMPLETAS

"Impresiones"

Edit. Toray - Año 1965 - Barcelona - Pag. 186

XXVII - HÄUPL Karl

"Tratado General de Odonto-Estomatología"

Edit. Alhambra S.A. - Madrid - Año 1959 - Pag. 5

XXVIII - JONES, Philip M. - D.D.S.; M.S.D.

"Eleven aids for better complete dentures"

The Journal of Prosthetic Dentistry

Vol. 12 - Marzo-Abril 1962 - Nº 2 - Pag. 220

XXIX - LE PERA, Francisco

"Impresiones funcionales en desdentados totales sin cubeta individual. Técnica del Algi-alginato"

Revista del Círculo Argentino de Odontología. Julio-Agosto 1963 - Vol 27 - Nº 3 - Rev. 113 - Pag. 85

XXX - VICUÑA, Luis A.

"Impresión simplificada del maxilar desdentado en alginato"

Revista del Círculo Argentino de Odontología. Julio-Agosto 1964 - Vol. 28 - Nº 4 - Rev. 119 - Pag. 155

XXXI - JONES, Harold S. D.D.S.

"Impresiones para dentaduras totales cuando hay rebordes flácidos"

Oral Hygiene - Enero 1964 - Pag. 11

- XXXII - OZAWA DEGUCHI, José
"Preparativos de obtención de una impresión fisiológica en prostodencia total"
A.D.M. (Asociación Dental Mexicana) - Vol. 22 - Nº 5
Setiembre-Octubre 1965 - Pag. 483
- XXXIII - ROSADO, Angel
"Impresiones. Análisis de los elementos que intervienen en su realización. Niveles constantes y como obtenerlos"
A.D.M. (Asociación Dental Mexicana) - Vol. 21 - Nº 3
Mayo-Junio 1964 - Pag. 200
- XXXIV - HARDY, Irving D.M.D.
"Rebase de la dentadura superior"
Oral Hygiene - Octubre 1951 - Pag. 528
- XXXV - CATHCART, D.D.S.
"Cubetas simplificadas para impresiones de dentaduras totales"
Oral Hygiene - Agosto 1950 - Pag. 396
- XXXVI - VILLA, Honorato A.
"Prótesis total. Antecedentes históricos, estado actual y proyección"
Rev. Estomatología. México - Vol. 3 - Junio 1965 -
Nº 1 - Pag. 3

XXXVII - DENVEN, H. E.

"Impresiones con presión negativa para prótesis completa"

Journal of the American Dental Association-Julio/44

Progresos Anuales en la Práctica Odontológica.

Edit. Mundi - Año 1945 - Pag. 21

XXXVIII - COLLETT, Henry A. D.D.S.

"Complete Denture Impressions"

Journal of Prosthetic Dentistry"

Vol. 15 - Julio-Agosto 1965 - Nº 4 - Pag. 603

XXXIX - ALBINSON, R. N. D.D.S.

"Mucostática. Adaptación de la prótesis al paciente"

Boletín Dental Argentino - Marzo 1949 - Pag. 140

XL - MATHIS, Cecil E. D.D.S.

"Técnica para impresiones totales con hydro-cast"

Oral Hygiene - Setiembre 1962 - Pag. 18

XLI - DEJEAN, M. L.

"La prótesis completa por la técnica de Franz-Herbst"

Odontoiatría - Vol. XVIII - Nº 205 - 1942 - Pag 33

XLII - SMOKLER, Jack

"Método de impresión para la construcción de una
dentadura total inferior estable y eficiente"

Oral Hygiene - Abril 1957 - Pag. 198

XLIII - SUSSMAN, Bernard A.

"Técnicas y procedimiento para la confección de
dentaduras completas"

The Journal of Prosthetic Dentistry.

Vol. 10 - Nº 6 - Pags. 1011 - Año 1960

XLIV - BOOS, R. H.

"Técnica modificada para impresiones inferiores"

Dental Survey - Diciembre 1943

Progresos Anuales en la Práctica Odontológica

Edit. Mundi - Año 1945 - Pag. 34

XLV - BIZZOZZERO, G.

"Dentaduras completas inferiores. Técnica de Four-
net y Tuller"

Prótesis en Ciencias Odontológicas - 1940.

P.A.P.O. - Año 1944 - Pag. 15

XLVI - BAROCELA, Roberto y MAZARIEGOS, Horacio

"Impresiones con cera del maxilar inferior desdentado"

Rev. A.O.A. - Vol 48 - SEPT/60 - Nº 9 - Pag. 323

XLVII - HURLONG, H. P. y FRENCH, J. \

"Aclaraciones de algunos puntos de la Técnica de Fournet y Fuller"

Bolt. Dental Arg.- Agosto/43-P.A.P.O. 1944-Pag 57

XLVIII - SCHVARTZ, Toribio y ALCARI, Leopoldo

"IMPRESIONES con cera para el maxilar inferior desdentado"

El Cooperador Dental - Volumen XXII - Nº 1 - Julio-Agosto 1954 - Pag. 41

XLIX - CAPUSELLI, Hugo O.

"Impresiones para desdentados totales inferiores"

Rev. del Ateneo de la Cátedra de Técnica de Prótesis - Año 1 - Nº 2 - Julio 1963 - Pag. 65

L - CAORSI, Ubaldo

"Impresión del maxilar inferior desdentado. Distintos casos - Su técnica"

Revista Prótesis - Nº 62 - Diciembre/54 - Pag. 3

LI - MORANGE, R. M. D.D.S.

"Rebase de dentaduras completas con resinas acrílicas"

Oral Hygiene - Mayo 1950 - Pag. 249

- LII - SCHVARTZ, Teribio
"Relación Céntrica"
Revista de la A.O.A. - Vol. 55 - Nº 6 - Junio/67
Pag. 227
- LIII - GOTTSEGEN, Robert D.D.S.
Columbia University School of Dental and Oral Surgery - New York - N. Y.
"Centric Relation: The Periodontist's viewpoint"
The Journal of Prosthetic Dentistry - Volumen 16
Noviembre-Diciembre 1966 - Nº 6 - Pag. 1034
- LIV - KAZIS, Harry D.M.D. - KAZIS, Albert J. D.M.D.
"Rehabilitación oral completa mediante prótesis de puentes y coronas"
Editorial Bibliográfica Argentina - Año 1957 -
Capt. 3 - Pag. 37
- LV - GILLIS, Robert R. D.D.S.
"El espacio de la dentadura y su registro"
Oral Hygiene - Edic. Latinoamericana - Abril 1951
Pag. 193
- LVI - HURST, William W.
"La dimensión vertical en dentaduras completas"
Boletín Dental Argentino - Julio-Setiembre 1962
Vol. 43 - Nos. 7 - 8 - 9 - Pag. 16

LVII - HARPER, Robert N. D.D.S.

"Dimensión vertical en dentaduras protéticas completas"

The Journal of the American Dental Association.
Vol. 30 - Nº 19 - Octubre 1943 - Pag. 1540

LVIII - HARRIS, Elam D.D.S.

"Relación central de la mandíbula"

Bolet. Dental Argentino - Noviembre/49 - Pag. 579

LIX - CLIK, E. G. D.D.S.

"Relación intermaxilar y oclusión funcional"

Boletín Dental Argentino - Agosto/49 - Pag. 408

LX - KAZIS, Harry D.M.D. y KAZIS, Albert J. D.M.D.

"Rehabilitación oral completa mediante prótesis de puentes y coronas"

Edit. Bibliográfica Argentina - 1957 - Pag. 45

LXI - STOLL, Victor D.D.S.

"Importancia de las correctas relaciones mandibulares en la ortopedia cérvico-buco-facial"

Oral Hygiene - Junio 1952 - Pag. 330

LXII - SUSSMAN, Bernard A. - New York - U.S.A.

"Técnicas y procedimientos para la confección de dentaduras completas"

The Journal of Prosthetic Dentistry - Año 1960 -
Vol. 10 - Nº 6 - Pag. 1011

LXIII - VILLA ACOSTA, Honorato

"Prótesis total. Antecedentes históricos; estado actual y proyección"

Estomatología - Organo oficial de la Academia Nacional de Estomatología - México

Vol. 3 - Junio 1965 - Nº 1 - Pag. 5

LXIV - LOPEZ, Osvaldo E.

"Variaciones que se producen en las bases de acril-resinas durante el proceso del curado"

Trabajo del 2º año de Adscripción para la Cátedra de Prótesis - Segundo Curso.

Facultad de Odontología de Córdoba - Pag. 1

LXV - AMERICAN DENTAL ASSOCIATION

"Remedios Odontológicos Aceptados" - Año 1962 - Pag. XV

LXVI - PREISWERK, Gustavo

"Atlas y Tratado de Prótesis Dental y Bucal"

Librería Academia - Madrid 1912 - Pag. 291

LXVII - GRAN OMBEA

Diccionario Enciclopédico Ilustrado

Año 1966 - Tomo III - Diagnóstico.

LXVIII - WEINBERGER, A. - Filadelfia

"Diagnosis en dentaduras completas"

Boletín Dental Argentino - Vol. 30 - Nº 10

Octubre de 1949 - Pag. 522

LXIX - CASTRO, Juan R.

"Intolerancia protética"

Revista de la A.O.A. - Vol. 55 - Nº 6 - Junio/67

LXX - NAGLE, Raymond J - BEARS, Víctor H - SILVERMAN,
Sidney I.-

"Prótesis Dental - Dentaduras Completas"

Edic. TORAY S.A. - Barcelona - Año 1965 - Pag 136

LXXI - BRUHN, Christian - PARTSCH, Carl

"La Escuela Odontológica Alemana"

Edit. LABOR - Edic. 1940 - Tomo III - Pag. 287

LXXII - COOKSEY, D. O - OGDEN, I. W.

"Radiografías extra-orales que muestran el perfil
de los tejidos blandos"

Boletín Dental Argentino - Vol 43 Nros. 7, 8 y 9

Julio-Septiembre de 1962 - Pag. 29

- LXXIII - GAGO DE JACQUES, Delia
"Impresión primaria"
Anales de la Facultad de Odontología (República
Oriental del Uruguay)
Vol. V - Tm 1 - Nº 9 - Años 1959/60 - Pag. 35
- LXXIV - LIEBER BIELLI, Walter
"Impresión Primaria"
Anales de la Facultad de Odontología (República
Oriental del Uruguay)
Vol. V - Tm 1 - Nº 9 - Años 1959/60 - Pag. 62
- LXXV - SAIZAR, Pedro
"Prótesis a placa"
Edic. PROGENTAL - Año 1958 - Pag. 89
- LXXVI - FRIEDMAN, Rudolph J - D.D.S. Mount Vernon N. Y.
Oral Hygiene - Septiembre 1951 - Pag. 472
- LXXVII - HUMPHREYS, Karl J. - D. D. S.
Oral Hygiene - Octubre 1951 - Pag. 536
- LXXVIII - CATHCART, Jack F. - D. D. S.
Oral Hygiene - Agosto 1950 - Pag. 393

LXXIX - DEJEAN, M. L.

"La Prótesis Completa por la Técnica de Franz Herbst"

Odontoiatría - Vol. XVIII - Nº 205 - Pag. 31/32
Madrid - Año 1962

LXXX - SCHWARTZ, Toribio y CAPUSELLI, Hugo

"Prótesis de Completa y el Práctico General"

Impresiones para el maxilar superior.

Revista de la A.O.A. - Vol. 55 - Nº 10

Pags. 37/469 - Octubre 1967.-

LXXXI - SWENSON, Merrill G. - D. D. S.

"Dentaduras Completas"

UTEHA - México 1948 - Pag. 258

LXXXII - MARONI, R. F.

"Técnicas de rebasado del maxilar superior"

Tomado de "Progresos Anuales en la Práctica Odontológica" - Año 1944 - Pag. 62

LXXXIII - SWENSON, Merrill G. - D. D. S.

"Dentaduras Completas"

UTEHA - México 1948 - Pag. 259

- LXXXIV - MARONI, R. F.
"Técnicas de rebasado del maxilar superior"
Tomado de "Progresos Anuales en la Práctica O
dentológica" - Año 1944 - Pag. 62
- LXXXV - SAIZAR, Pedro
"Prótesis a Placa"
6ª Edición - Año 1958 - Pag. 54
- LXXXVI - SWENSON, Merrill G. - D. D. S.
UTERHA - México 1948 - Pag. 56
- LXXXVII - BIZZOZERO, G. A.
"Dentaduras Completas Inferiores - Técnica de
Fournet y Tuller"
Prótesis en Ciencias Odontológicas - Año 1940
Tomado de "Progresos Anuales en la Práctica O
dentológica" - Prótesis Completa y Parcial Fi
ja - Porcelana y Acrílicos - Editorial Mundi
Año 1944 - Pag. 51
- LXXXVIII - HURLONG, H. P. - FRENCH, J.
"Aclaraciones de algunos puntos de la Técnica de
Fournet y Tuller" - Boletín Dental Argentino
Agosto 1943 - Tomado de "P.A.P.O." - Editorial
Mundi - Año 1944 - Pag. 57.-

LXXXIX - VILLA, Honorato A.

"Prótesis Total - Antecedentes históricos, estado actual y proyección"

Estomatología - Vol. 3 - Nº 1 - México, Junio/65
Pag. 3

XC - CAVADINI, Eugene P.

"Aumento de la retención de una dentadura mandibular mediante la ampliación de las aletas"

Oral Hygiene - Mayo 1967 - Pag. 18

XCI - KUBALI, Hasan N.

"Bases teóricas del método del vacío funcional para la construcción de dentaduras completas"

Traducción autorizada de "The Journal of Prosthetic Dentistry" - Vol. 10 - Nº 4 - Pag. 673 - 1960

Tomado de "Odontología de América" - Vol. IV - Nº 1
Enero-Febrero 1961 - Pag. 7

XCII - KILLEDREW, R. H.

"Una década de Trabajo en Dentaduras Implantadas"

Traducción autorizada de "The Journal of Prosthetic Dentistry" - Vol. 11 - Nº 6 - Pag. 1156 - 1961

Tomado de "Odontología de América" - Vol. V - Nº 1
Enero-Febrero 1962 - Pag. 8

XCIII - KUBALI, Hasan N.

"Bases teóricas del método del vacío funcional
para la construcción de dentaduras completas"
Traducción autorizada de "The Journal of Pros-
thetic Dentistry" - Vol. 10 - Nº 4 - Año 1960
Pag. 673 - Tomado de "Odontología de América"
Vol. V - Nº 1 - Enero-Febrero 1962 - Pag. 11.

XCIV - CAMANI ALTUBE, L. A.

"Prótesis completa y trastornos psicósomáticos"
Conferencia dictada en el curso de Odontología
preventiva, realizada en el Hospital Militar Cen-
tral "Cirujano Mayor Dr. Cosme Argerich" en el
año 1963 y aparecida en la revista de Sanidad Mi-
litar Argentina - Año 1964 - Vol. 63 - Nº 2 -
Pags. 103-115.-
Tomada de "Temas de Odontología" - Laboratorio
Roche Nº 67 - 3.-

XCV - RILLO, Carlos A.

"Relación intermaxilar oclusiva"
El Cooperador Dental - Marzo-Abril/62 - Vol XXIX
Nº 5 - (Nº 171 - pag. 222 - Nº 172 - pag. 288 y
Nº 173 - pag. 14).-

XCVI - SILVERMAN, S. I.

"Fisiología de la Oclusión"

Odontología Clínica de Norteamérica - Serie VI

Vol. XVI - Pag. 17 - Edit. Mundi - Año 1964.-

XCVII - BOOS, R.

"Centric Relation and functional areas"

The Journal of Prosthetic Dental - Año 1959

Vol. 9 - Pags. 191/196.-

XCVIII - GILLIS, Robert R.

"Establishing vertical dimensión in full dentu-
re construcción"

J.A.D.A. - Vol. 28 - Año 1941 - Pags. 430/436.-

XCIX - MALSON, T. S. - D. D. S.

"Equilibrating Edentulous mandibles"

The Journal of Prosthetic Dentistry

Vol. 14 - Septiembre-Octubre 1964 - Nº 5 Pag 879

C - PLAGHOS, Demetric

"Paralelómetro del plano de orientación en el des-
dentado"

Revista del C.O.C. - Mayo 1944 - Progresos anuales
de la Odontología 1945 - Pag. 34.-

CI - LANDA, J. S.

"Dimensión vertical. Distancia intermaxilar"

Dental Items of Interest - Febrero 1944

Progresos Anuales en la Odontología 1945 - Pag 40

CII - ARMSTRONG, J. L

"Dimensión vertical Normal. Método científico para obtenerla"

Journal of The American Dental Association.

Progresos Anuales en la Odontología 1945 - Pag 47

CIII - BIZZOZZERO, G. A.

"Nuevo procedimiento para la obtención de la dimensión vertical en desdentados completos"

Prótesis - Diciembre 1943 - Progresos Anuales en Odontología 1944 - Pag. 35

CIV - WINOCOUR, J.

"A propósito de la toma de las mordidas en los desdentados totales"

Ciencias Odontológicas - 1943 - P. A. P. Odont. Mundi 1944 - Pag. 38

CV - GROHS, Richard

"Indicaciones para la toma de la exacta articulación en el desdentado"

Revista "Prótesis" - Madrid - Marzo-Abril 1935

Nº 2 - Pag. 115

CVI - GIELER, W.

"Recording jaw relations"

Journal of American Dental Association - Vol 35

Nº 3 - Año 1947 - Pag. 187

CVII - LUCIA, Victor O

"Relación céntrica - Teoría y Práctica"

The Journal of Prosthetic Dentistry

Vol. 10 - Septiembre-October 1960 - Nº 5

Pags. 849-856.-

CVIII - BOOS, R. H.

"Relaciones Máxilo-Mandibulares. Oclusión y articulación tèmpero-mandibular"

Odontología Clínica de Norteamérica

Serie VI - Vol. 16 - Edit. Mundi 1964 - Pagina

Nº 42.-

CIX - HICKEY, Judson C.

"Relación céntrica. Una cosa indispensable para las dentaduras completas"

The Dental Clinics of Nort América

Noviembre 1954 - Pags. 587-600

CX - SMITH, E. S.

"Vertical Dimension and Centric jaw Relation in complete Denture Construction"

The Journal of Prosthetic Dentistry -

Vol. 8 - Año 1958 - Pag. 31

CXI - BECK, Heinz O - MORRISON, William Earl

"A method for reproduction of movements of the mandible"

The Journal of Prosthetic Dentistry"

Vol. 12 - Septiembre-Octubre/62 - Nº 5 Pag. 873

CXII - SAIZAR, Pedro

"Oclusión céntrica y relación céntrica. Normalidad del movimiento mandibular retensivo

Revista A.O.A. - Vol. 49 - Abril 1961 - Nº 4

Pag. 109.-

CXIII - SCHWEITZER, Jerome

Discussion of "A method for reproduction of movements of the mandible"

The Journal of Prosthetic Dentistry

Vol. 12 - Septiembre-Octubre 1962 - Nº 5 Pag. 884

CXIV - VILLA, Honorato A.

"Prótesis Total. Antecedentes históricos, estado actual y proyección" -

Estomatología - Vol. 3 - Nº 1 - México, Junio/65

Pag. 4.-

CXV - NAGLE, Raymond J. - SEARS, Victor H. - SILVERMAN, Sidney I.

"Prótesis Dental" - Dentaduras Completas

Edic. Toray S. A. - Barcelona, Año 1965 - Pag 361

CXVI - SWENSON, Merrill G. - D. D. S.

"Dentaduras Completas"

UTEHA - México 1948 - Pag. 490

CXVII - MARITATO, Frank R. D.D.S. - DOUGLAS, James R. D.D.S

"A positive guide to anterior tooth placement"

The Journal of Prosthetic Dentistry

Vol. 14 - Nº 5 - Sept-Octubre/64 - Pag. 848

CXVIII - LOPEZ, Osvaldo E.

"Estudio de medidas craneométricas"

Trabajo de 1^o Año de Adscripción

Facultad de Odontología de Córdoba - Pag. 19

CXIX - SCRIFMAN, Phillip D. D. S.

"Relación de los caninos superiores con la papila incisiva"

Boletín Odontológico - Julio-Septiembre 1966

Pág. 24

CXX - SELECTOR DE DIENTES

Folleto Explicativo

Producto "Comdear S. R. L."

CXXI - MOORE, L. R.

"Papel y manejo de los tejidos de sostén en el mantenimiento de la oclusión de dentaduras con pletas"

Odontología Clínica de Norteamérica

Serie VI - Vol. 16 - Pag. 242

- CXXII - CANANI ALTUBE L.A.
"Estudio mecánico del aparato dentario"
Edic. Ediar Vol. 12 1952 pag. 460
- CXXIII - MAKAROFF Leonardo
"Técnica del enfilado: importancia en próte-
sis completa"
Revista Asoc. Odont. Argentina Vol. 51
Nº 9 Sept. 1963 pag. 301
- CXXIV - LA ESCUELA ODONTOLÓGICA ALEMANA
"Montaje de los dientes en caso de Prótesis
total".
Edit. Labor Año 1940 Tomo III Pag. 306
- CXXV - WILAND Lawrence B.A. D.D.S.
"Dentures inclined planes and traumatic
occlusion"
The Journal of Prosthetic Dentistry
Vol. 14 Sept.-Oct. 1964 Pag. 893
- CXXVI - IDEM anterior
- CXXVII - IDEM anterior pag. 892
- CXXVIII - IDEM anterior Pag. 895

- CXXIX - NAGLE Raymond J. SEARS Victor H. SILVERMAN
Sidney
"Protesis Dental" Dentaduras Completas
Edic. Toray Barcelona 1965 Pag. 363
- CXXX - IDEM anterior Pag. 364
- CXXXI - IDEM anterior Pag. 365
- CXXXII - BOUCHER C. O.
"Occlusion in Prosthodontics"
The Journal of Prosthetic Dentistry
Vol. 3 1953 Pag. 633
- CXXXIII - SCHWEITZER J. M.
"Masticatory Function in Man"
The Journal of Prosthetic Dentistry
Vol. 59 Año. 1961 Pag. 625
- CXXXIV - SCHWARTZ Laszlo
"Afecciones de la articulación temporo-man
dibular".
Edit. Mundi Año 1963 Pag. 63
- CXXXV - BRILL N., LAMMIE G. A., OSBORNE J. and
PERRY H.T.
The Journal of Prosthetic Dentistry
Vol. 106 Año 1959 Pag. 391

CXXXVI - VAUGHAN H.C.

"Temporo-mandibular joint pain. A new diagnostic approach".

The Journal of Prosthetic Dentistry

Vol. 4 Año 1954 Pag. 694

CXXXVII - KAIREs Anthony

"A study of occlusal contacts in artificial dentures"

The Journal of Prosthetic Dentistry

Vol.7 Año 1957 Pag. 553

CXXXVIII - MYERSON Richard L.

"The use of porcelain and plastic teeth in opposing complete dentures".

The Journal of Prosthetic Dentistry

Vol. 7 Año 1957 Pag. 625

CXXXIX - LA VERE Arthur Michael

"Lateral interocclusal positional records"

The Journal of Prosthetic dentistry

Vol. 19 Año 1968 Pag. 350

CXL - BRILL N. L.D.S.? SCHUBELER S. y TRYDE G.

"Influence of occlusal patterns on movement of the mandible"

The Journal of Prosthetic Dentistry

Vol. 12 Año 1962 Pag. 255

CXLI - JUDSON C. HICKEY ,BOUCHER Carl O. and
WOELFEL Julian

Responsibility of the dentist in complete
denture"

The Journal of Prosthetic Dentistry

Vol. 12 Año 1962 Pag. 637

CXLII - KELLY Herbert and GOODFRIEND David

"Medical Significance of equilibration of
the masticating mechanism".

The Journal of Prosthetic Dentistry

Vol. 10 Año 1960 Pag. 496

CXLIII - WOELFEL Julian ,HICKEY Judson and ALLISON
Morgan

"EFFECT OF posterior tooth form on jaw and
denture movement".

Vol. 12 Año 1962 Pag. 922

The Journal of Prosthetic Dentistry

CXLIV - NAGLE Raymond J- SEARS Victor H - SILVERMAN
Sidney

PROTESIS DENTAL - DENTADURAS COMPLETAS

"Fases clínicas"

Edit. Toray - Año 1965 - Barcelona-Pag.368

CXLV - IDEM Anterior Pag. 370

CXLVI - VAUGH Dorothy B.

"Pronosticos de dentaduras"

Boletín Dental Argentino

Febrero 1950 Pag. 83

CXLVII - SWENSON Merrill y TERKLA Luis

"Dentaduras Parciales"

Edit. La Médica

Año 1958 Pag. 211

CXLVIII - SCHLOSSER Rudolph y GEHL Daniel

Prótesis Completa

Editorial Mundi

Año 1957 Pag. 398

E. Daroldo López