

870122

71
2ej

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ODONTOLOGIA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MODELOS DE TRABAJO POR SISTEMA PINDEX
EN PROTESIS FIJA

TESIS PROFESIONAL
Que para obtener el título de
CIRUJANO DENTISTA
P r e s e n t a

EMILIO PEREZ BANUET ZAMORA

ASESOR: C. D. ADAN HERRERA ALVAREZ

GUADALAJARA, JALISCO. 1986



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

INTRODUCCION.....	12
GENERALIDADES.....	13
CAPITULO I	
A.—Datos de yeso cónico "TECNICA DE DADOS INDIVIDUALES EN FORMA DE RAIZ ALVEOLO"	14
B.—Canoa	17
C.—Di-lok	18
D.—Dowel-Pins	21
E.—Datos metálicos:	24
a.—Cobrizados	
b.—Plateados	
CAPITULO II	
Sistema P'index	31
CAPITULO III	
A.—Mantenimiento y servicio de la máquina del sistema P'index	46
B.—Instrumental	51
C.—Aparatos	51
D.—Ventajas y desventajas	51
CAPITULO IV	
Casos Clínicos	53
Evaluación de sistemas	58
Conclusiones	59
Bibliografía.	

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

Los avances científicos y tecnológicos que se llevan a cabo en la rama de la Odontología, les debemos de dar una gran importancia para la superación personal en la práctica diaria y así elaborar mejores trabajos odontológicos.

El sistema Pindex ofrece ciertas características en la elaboración exacta y rápida de modelos de trabajo con pines removibles.

Para poder trabajar prótesis fija fuera de la boca del paciente debemos obtener unas impresiones exactas que implican molestias y tiempo para el paciente. Una vez obtenidas éstas lo más exactamente posible, se corren los modelos de trabajo que deben tener ciertas características idénticas a las estructuras anatómicas de la boca.

En el caso de prótesis fija llevan una importancia similar a las actividades que se llevan a cabo tanto en clínica como en el laboratorio.

El porcentaje mayor de éxitos o fracasos que se llevan a cabo en prótesis fija son en los trabajos de laboratorio, el cual el dentista los cede a un técnico dental.

El aparato de sistema Pindex ofrece un menor margen de error y mayor exactitud en los modelos de trabajo elaborados por el asistente o técnico.

La investigación de este trabajo demuestra detalladamente el funcionamiento y mantenimiento del sistema Pindex comparándolo con otras técnicas de confección de modelos.

El interés que le he puesto a este trabajo es de dar a conocer una técnica nueva y sencilla a la Escuela de Odontología de la Universidad Autónoma de Guadalajara.

Espero así, que los objetivos de este trabajo puedan servir a la superación de la Escuela, Maestros y Compañeros.

GENERALIDADES

Durante muchos años se han llevado a cabo restauraciones dentarias dentro y fuera de la boca.

Cuando se han hecho fuera de la boca y se trabaja sobre una réplica idéntica al diente a restaurar se han visto con ciertas dificultades, lo cual ha originado ciertos cambios para realizar estos trabajos.

Hoy en día, cuando se han obtenido unas buenas impresiones de los dientes preparados, es muy importante manejarlas con todo cuidado para asegurar unos modelos exactos y detallados.

Unas impresiones perfectas exigen mucho tiempo y esfuerzo del operador y son, sin duda fastidiosas para el paciente.

Hay que seguir unos pocos y simples pasos con cuidado y se tendrá la seguridad de no tener que hacer costosas y molestas repeticiones.

La calidad del modelo influye muchísimo en la facilidad con que va a confeccionarse la restauración y su ajuste en la boca.

Un buen modelo tiene que cumplir las tres siguientes condiciones:

- 1.—Tiene que estar libre de burbujas, especialmente a lo largo de la línea de terminación de los dientes preparados.
- 2.—Todas las partes del modelo deben estar libres de deformaciones.
- 3.—Los modelos tienen que poder ser recortados para tener buen acceso al modelado del patrón de cera.

El modelo de trabajo es el que se monta en el articulador para que la articulación sea lo más perfecta posible, el modelo debe comprender la totalidad de la arcada.

Al hacer el patrón de cera, se utiliza para establecer los contactos proximales, los contornos bucales y linguales y la oclusión con los antagonistas.

El troquel es el modelo individual del diente tallado. En él se terminan las márgenes del patrón de cera. Hay dos sistemas básicos de modelos de trabajo y troqueles: Por una parte el modelo de trabajo y el troquel totalmente independiente, y por otra, el modelo de trabajo con troqueles desmontables.

CAPITULO I
TIPOS DE DADOS INDIVIDUALES Y MODELOS
DE TRABAJO

A.—Dados de Yeso Cónico "TECNICA DE DADOS INDIVIDUALES EN FORMA DE RAIZ - ALVEOLO"



Se vacía independientemente cada una de las preparaciones de la impresión, depositando el yeso velmix en forma de cono.

Esta operación se realiza individualmente en cada una de las preparaciones que cada impresión necesite.

Ya fraguado cada troquel, se empieza a recortar uno por uno, se trazan tres líneas sobre las caras vestibular y lingual, una en la línea media que debe ir perpendicular al eje del diente tallado y dos líneas laterales por mesial y distal, la de los costados un poco convergentes hacia el pie del troquel, estos recortes se repiten sobre las caras mesial y distal.

Los dados pueden quedar recortados en forma hexagonal u octagonal esto no es de mucha importancia, lo que tenemos que tomar en cuenta es que sean perpendiculares al eje del diente y convergentes en su base.

Listos los dados se les aplica separador de yeso o un poco de vaselina, se colocan dentro de la impresión en cada uno de sus lugares y se corre la base del modelo cubriendo todo lo largo del dado.

Se recomienda meter el modelo en una cámara húmeda, para que durante el fraguado mantenga la mayor cantidad de agua posible y nos queden modelos más resistentes.

Esta cámara la podemos lograr con un recipiente de plástico que tenga una tapa hermética y en su interior una esponja húmeda donde se ponen los modelos sobre ésta.

Se retira el modelo de la impresión, se eliminan todos los excedentes de yeso que obstruya la salida del dado, se cortamos la base del modelo hasta que se descubran los dados, con un instrumento de punta aguda se presiona para que salga el dado de la base del modelo.

Con un lápiz rojo marcamos la línea de terminación de la preparación y con una fresa de bola No. 8, se hace un surco por abajo de esta línea.

No se recomienda utilizar lápiz negro, porque el grafito puede contaminar el colado, tampoco hacer el surco gingival muy profundo y en forma de zanja porque su angulación puede ser exagerada, dando lugar a un excesivo grueso en el área gingival de la restauración que no es buena para la salud de la encía. (3,4)

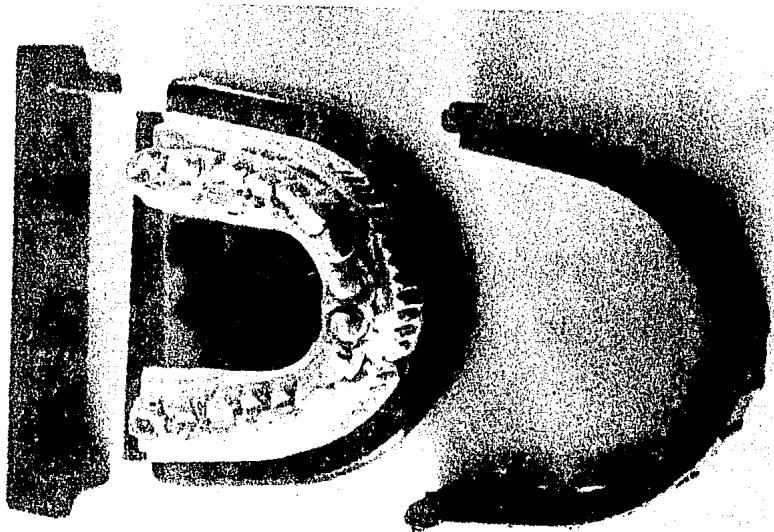
B.—CANOA



Esta forma de elaborar modelos de trabajo, es muy sencilla y económica.

Se vacía toda la impresión con yeso piedra o velmix, se pone yeso hasta una altura de 2.5 cms. o más, pero sin salirse de los límites de la impresión, no debe haber yeso en el espacio que corresponde a la lengua y tampoco en el borde vestibular de la impresión. Cuando el yeso haya fraguado por lo menos una hora se separa de la impresión. El modelo es recortado de su base plana y ambos lados convergentes hacia su base. Una vez listo se limpia y se le pone separador de yeso o vaselina, se forma una masa de yeso paris en la cual se entierra el troquel maestro, se espera a que fragüe y se recorta la base hasta descubrir el troquel maestro y se empuja para que salga. Se hacen los cortes entre los dientes preparados con una segueta de pelo fino hasta unos $\frac{3}{4}$ del modelo, lo demás se rompe con los dedos, después se hace el surco gingival para suavizar la zona gingival, se da la línea de terminación de la preparación y se remontan los trozos de los troqueles en la canoa de yeso y así quedan listos para ser confeccionados los patrones de cera.

C.—LA CUBETA DI-LOK



Para acoplar modelo de trabajo y troqueles también puede emplearse un dispositivo formado por una cubeta de plástico desmontable con estrías y muescas de orientación en su interior.

Como todos los sistemas de troqueles desmontables, requiere la más estricta limpieza de todas sus partes para que el ajuste sea lo más exacto posible. Antes de emplear esta cubeta en un determinado caso, hay que examinar los modelos de estudio montados en el articulador para ver si hay espacio suficiente para la relativamente gruesa cubeta. Si los modelos tienen que montarse cerca de la rama superior del articulador, para ver si hay espacio suficiente para la relativamente gruesa cubeta, o cerca del eje de bisagra, habrá que prescindir de este sistema y utilizar otro.

Vacíe toda la impresión del arco completo con yeso piedra para troqueles. Ponga yeso hasta una altura de unos 2.5 cms. Pero sin salirse del arco en forma de U. No debe haber yeso en el espacio que corresponda a la lengua, y tampoco será posible en el borde vestibular de la impresión.

Cuando el yeso haya fraguado una hora, sepárelo de la impresión. El modelo en forma de U, con el espacio de la lengua muy amplio debe recortarse hasta que quepa en la cubeta Di-Lok.

El lado exterior, bucal del modelo recórtelo en el recortador de modelos, dándole una ligera inclinación hacia la base. Déjelo secar bien, y recorte el lado interior, lingual con un tambor o cilindro de tela esmeril montado en el eje de la pulidora. Pruebe el modelo en la cubeta Di-Lok, para ver si entra y ajusta.

La base del modelo se raya con un disco de separar montado en un mandril en la pieza de mano. Se hacen uno o dos profundos surcos, tanto en la cara interna como en la externa de la base del modelo, para que retenga la escayola que lo hará solidario de la cubeta.

Moje el modelo con agua durante cinco minutos. Mezcle escayola amarilla y llene a cubeta Di-Lok a aproximadamente $3/4$ partes de su capacidad, vibrando.

Ponga el modelo en la cubeta con una ligera inclinación para no atrapar aire y asíéntelo. (4)

La línea cervical de los dientes debe quedar a aproximadamente 4 mm. por encima del borde superior de la cubeta. Retire el exceso de escayola que habrá resumado por el borde de la cubeta y del modelo.

El modelo de trabajo está ahora montado en la cubeta fijado por una capa de escayola. Deje fraguar la escayola hasta que esté dura o seca.

Para completar los troqueles, el modelo debe separarse de la cubeta.

Desarme la cubeta, tirando hacia arriba la tapa posterior y deslizando la parte bucal hacia adelante. El modelo se salta fácilmente mediante un golpe seco en la parte frontal de la base de la cubeta, administrando con el mango de un cuchillo de laboratorio. Una vez que se ha movido un poco el modelo, deslícelo hacia adelante y separe el fondo de la cubeta.

Haga cortes entre los dientes preparados y los contiguos con una seguetta provista de un pelo fino para metales. El corte de sierra debe iniciarse en el área de la papilla interdental y extenderse hacia abajo con una inclinación muy ligera.

El troquel debe ser algo más ancho en sentido mesio-distal en su base que a nivel de la línea de terminación gingival del diente preparado.

El corte de sierra debe abarcar unos dos tercios de todo el grosor de la escayola. Con los dedos rompa el resto, separando el troquel del modelo al troquel. Repita el proceso con cada uno de los dientes preparados.

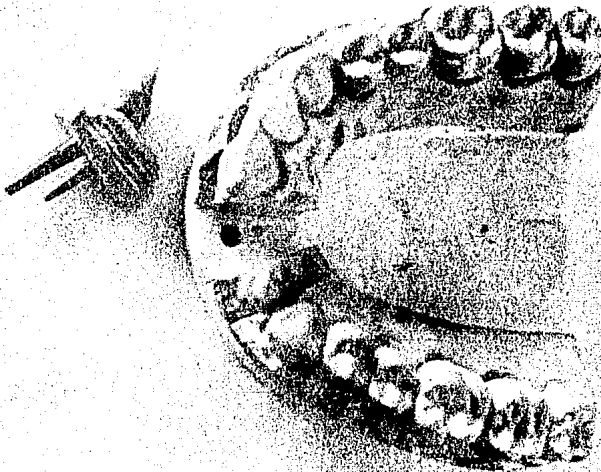
Frese el exceso de yeso en gingival de la línea de terminación con una fresa para resina en forma de pera. Termina puliendo y suavizando esta zona cóncava con la hoja No. 25 del cuchillo de laboratorio. Marque la línea de terminación con el lápiz rojo para facilitar el encerado de los márgenes.

Compruebe si la cubeta ha quedado totalmente limpia de restos de yeso. Si hay restos, elimínelos mediante un cepillo de dientes de cera dura. Seque la cubeta con chorro de aire. Una vez todo limpio y seco, remonte los trozos

del modelo y los troqueles en la cubeta. Di-lok y encaje la parte frontal y posterior de la misma. (4)

Para montar la cubeta Di-Lok en el articulador, puede usarse un arco facil, o bien, si hay un modelo antagonista correctamente montado, simplemente ocluyendo los dos modelos. La cubeta lleva por debajo de la base unos rieles retentivos que sirven para sujetrla a la platina del articulador, con yeso. Montaje una vez seco el yeso, los troqueles están listos para confeccionar los patrones de cera. (4)

D.—DOWEL PIN;



Esta forma de orientar los troqueles se viene usando desde hace muchos años y la mayoría de procedimientos que emplean espigas son modificaciones de esta técnica.

Entre cuatro sistemas de troqueles desmontables, la espiga de latón ha demostrado ser la que tiene mayor exactitud en sentido horizontal, y la segunda en cuanto a precisión en sentido vertical.

En cada diente preparado de la impresión se pone una espiga la colocación precisa puede ser un problema: Si no se coloca bien, la espiga puede alterar los márgenes, debilitar el troquel o impedir su fácil salida del modelo. Marcando simplemente los bordes de la impresión y colocando luego las espigas a mano alzada en el yeso recién vertido, no se logra un buen trabajo. Mucho más preciso es situar y estabilizar las espigas en la impresión antes de verter el yeso piedra.

Aun cuando hay dispositivos para la colocación de espigas, en un laboratorio de prótesis se suele encontrar numerosos objetos que pueden servir para este propósito: Agujas de anestesia, clips para papel, horquillas y cerillos de papel, una espiga se coloca entre las láminas elásticas de una horquilla con el lado redondo de la espiga en una de las ondulaciones y el lado plano apagado en la lámina plana. La horquilla se pone a través en dirección buco-lingual,

de la impresión, centrando la espiga directamente sobre la pieza preparada. Pase unos alfileres por entre los brazos de la horquilla y pinchelos en la impresión, en el borde lingual y bucal más próximo al diente preparado.

Fije los alfileres y la espiga a la horquilla con gotitas de cera de pegar.

Se vierte escayola piedra para troques en la impresión hasta llenar los dientes y cubrir la parte retentiva rugosa de las espigas. Antes de que fragüe el yeso, se colocan clips para papel o arandelas dentadas, que servirán para retener la base de escayola que se vaciará posteriormente.

Todas estas retenciones se han de poner en aquellas zonas del modelo que no van a ser desmontables.

Una vez que ha fraguado el yeso piedra se retiran alfileres y horquillas. En la punta de cada espiga se coloca una bolita de cera blanda. Cerca de donde la espiga entra en el yeso, en la base de lo que será troquel, se graban o se hacen unos hoyos o un canal en forma de V. Estas marcas facilitan más tarde la reposición correcta de los troqueles en su sitio.

El yeso alrededor de las espigas se lubrica alrededor de las espigas con una minúscula capa fina de vaselina para facilitar la posterior separación del troquel del modelo de trabajo.

Retire todos los excesos de lubricante, ponga una servilleta de papel húmeda en el espacio de la lengua. Esto permitirá hacerle una base completa al modelo. Al hacer esta base, deja irregularidades y pequeñas prominencias de yeso para que sirvan de retención a la escayola de montaje en el articulador. Una vez fraguada la escayola separe el modelo de la impresión y recorte la cera utility de las puntas de las espigas. Retire la cera, asegúrese de que excedentes laterales. Con un cuchillo afilado retire la cera, asegúrese de que la punta de la espiga esté libre de cera y de residuos de escayola y deje que el modelo se endurezca durante veinticuatro horas.

Una vez que el modelo esté seco y duro corte la capa de yeso de los troqueles con un arco de joyero provista de una segueta de un pelo fino para metal.

Hay que hacer dos cortes: Uno en mesial y otro en distal de cada troquel y los cortes deben converger ligeramente hacia apical.

Con un mango de un instrumento golpee suavemente el extremo de la espiga para hacer salir el troquel, sáquelo del todo y recorte el exceso de escayola que esté por gingival de la línea de terminación. Complete el recortado del troquel con la hoja No. 25 del todo y recorte el exceso de escayola que esté gingival de la línea de terminación. Complete el recortado del troquel con la hoja No. 25 del cuchillo de laboratorio y marque la línea de terminación con el lápiz rojo.

Repita el proceso con cada uno de los troqueles del modelo. Compruebe las superficies del modelo y el agujero cónico de la espiga para estar seguro de que están totalmente libres de partículas y residuos.

El éxito de todo el procedimiento depende precisamente de qué modelo y troqueles estén absolutamente exentos de partículas de yeso, raspaduras de cera o de cualquier otra suciedad. De otra manera los troqueles no se asientan completamente y los ptones resultan inexactos.

Vuelva a insertar los troqueles y asegúrese de su perfecto asentamiento y estabilidad.

Vuelva a poner cera blanda en los huecos de las puntas de las espigas, moje el modelo y móntelo en el articulador con escayola blanca. Las ceras se ponen para que no entre escayola en los huecos por donde asoman las puntas de las espigas.

Una vez seca la escayola de montaje se quita la cera y quedan unas ventanas por donde se ven las espigas, evitando, además que se acumulen residuos, cosa que pudiera ocurrir si el alojamiento de las espigas fuera ciego. (3,4,5).

E.—DADOS METÁLICOS:

a) Modelos cobrizados (galvanoplásticos)



Obtenida una buena impresión en un aro de cobre, se hace conductora la superficie interna de la pasta de impresión pincelándola con polvo de cobre con lo cual se establece además un contacto entre la superficie metalizada y el aro de cobre. El aro es fijado sobre un sostenedor de cátodo, en contacto con la fuente de corriente eléctrica, todo esto se coloca ahora en un baño de sulfato de cobre, constituyendo el cátodo. Como ánodo se emplea una placa de cobre puro que se disuelve en la medida en que se deposita cobre sobre la superficie de la impresión con lo cual la concentración de la solución queda constante; conectada la corriente se precipita cobre sobre la superficie metalizada de la impresión.

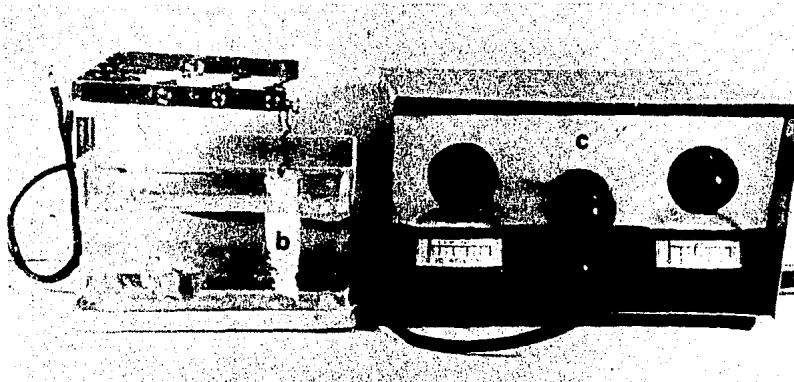
La solución de sulfato de cobre disocia en cataciones de cobre y el resto de ácido sulfúrico como anión.

Los cationes positivos van hacia el cátodo negativo y los aniones de carga negativa hacia el ánodo positivo una vez despojados de su carga eléctrica los cationes se precipitan como cobre metálico. Según la ley de Faraday, la cantidad de cobre precipitado sobre el cátodo es proporcional a la intensi-

dad de la corriente y según la ley de Ohm la intensidad es inversamente proporcional a la resistencia del conductor.

A consecuencia de la forma irregular de la superficie de la impresión, los lugares más cercanos al ánodo reciben una capa más gruesa de cobre que los lugares más distantes. Estas diferencias pueden ser compensadas en cierto grado haciendo la distancia entre ánodo y cátodo relativamente grande más o menos 25 cms. lo que hay que tener en cuenta al construir el aparato.

Debe disponerse de un recipiente de vidrio que contenga el baño de sulfato de cobre y en el cual se cuelgan el ánodo y el cátodo. (10)



BAÑO DE COBRE

Existen varios tipos de baños de cobre. Nos conformamos en mencionar dos:

BAÑO DE COBRE SEGUN ILG.:

Sulfato de cobre 156 gr. ácido sulfúrico concentrado 42 g.
Agua destilada 600 g.

Se disuelve el sulfato de cobre en agua destilada y luego se agrega lentamente el ácido sulfúrico.

BAÑO DE COBRE SEGUN GENTILLY:

Sulfato de cobre 52.5 gr.
Acido sulfúrico 32.5 gr.
Alcohol etílico 1.5 cms.3
Agua destilada 350.0 cms.3

El baño de cobre debe estar siempre limpio y por eso se le filtra después de algún uso. La temperatura debe ser entre los 25 y 30°C.

Para la electrólisis se usa una corriente continua de bajo voltaje. Se le obtienen por medio de un transformador intercalado en la red de 110 a 20 voltios, obteniendo según la necesidad 2.46 6 voltios además es necesario un reóstato para regular con exactitud la intensidad de la corriente.

La resistencia debe ser aproximada de 20 Ohms. Un miliamperímetro permite medir la corriente y para observar si ella pasa la tensión para la electrólisis es de 2 a 6 voltios.

Por el aumento de la tensión se eleva la intensidad de la corriente la cual debe ser regulada con exactitud, dado que es decisiva para la calidad de la precipitación.

Para comenzar se elige siempre una baja intensidad. Cuando más baja sea la intensidad tanto más lenta es la precipitación y tanto más densa y más dura será la misma.

Como ánodo se toma una placa absolutamente limpia, libre de grasa de cobre electrolítico.

Como cátodo sirve la impresión en el aro de cobre. Para tener un contacto eléctrico, entre el baño de cobre y la superficie de la impresión ésta debe hacerse primero conductor. Este tratamiento previo es de gran importancia para el resultado final. La impresión es lavada bien con agua fría y secada con aire frío a continuación se da a la superficie de la impresión una mano de aceite poco espeso con un pincel fino. No debe haber ningún punto sin aceite pero tampoco debe acumularse aceite en algún lugar. Ahora con un pincel de pelo rígido se aplica a la superficie aceite una mano uniforme de polvo de cobre de grano fino.

Esta capa debe llegar hasta los bordes pulidos del arco, así se obtiene una superficie metálica y se establece el contacto eléctrico con el baño de cobre

para intensificar este contacto se toma con un cuentagotas un poco de la solución de sulfato de cobre y llena con ella la impresión y se espolvorean adentro algunas virutas de hierro, revolviendo con el cuentagotas con lo cual se obtiene una precipitación de cobre, repitiendo algunas veces este procedimiento se obtiene una capa metálica más homogénea y más densa, luego se lavan las virutas de hierro con un chorro de agua. Se seca luego el aro y para su aislación se lo envuelve en una tira de cera de 0.5 mm. de espesor sobresaliendo la cera 1-2 mm. sobre el borde cervical del aro para que el aro, para que el cobre librado por la electrólisis no se deposite sobre el aro sino sobre la superficie de la impresión, la impresión así preparada se pega con cera sobre el portaobjetos en tal forma que la parte más profunda de la impresión esté exactamente enfrente del ánodo. Ahora se fija el extremo libre, de un alambre de cobre aislado en el tornillo del portaobjetos.

El otro extremo debe estar en el punto más profundo de la impresión con un cuentagotas se llena la impresión con el líquido del baño de cobre cuidando de no incluir burbujas de aire. Luego se introduce el portaobjetos con la impresión en el baño de cobre y se le conecta con la fuente de electricidad. Con ello comienza la precipitación del cobre. Cuanto mayores profundidades presenta una impresión, con tanto menor intensidad de la corriente debe empezarse la galvanización. Para una sola impresión se empieza con una intensidad de 20 mA. a lo sumo y aumenta la misma a 50 mA. después de 20 min. y después de otros 20 min. a 80 mA.

Por cada aro más aumenta la intensidad necesaria, por el doble aproximadamente con la intensidad correcta la precipitación de cobre es densa y de un color más bien rojo claro. Con una intensidad demasiado grande se origina una precipitación más oscura rojo de herrumbre y de consistencia, floja, poco dura.

Después de los primeros quince minutos se saca la impresión del baño y se controla si en todas partes se ha precipitado sobre los lugares donde no ha habido precipitación todavía se reconocen por su color rojo oscuro.

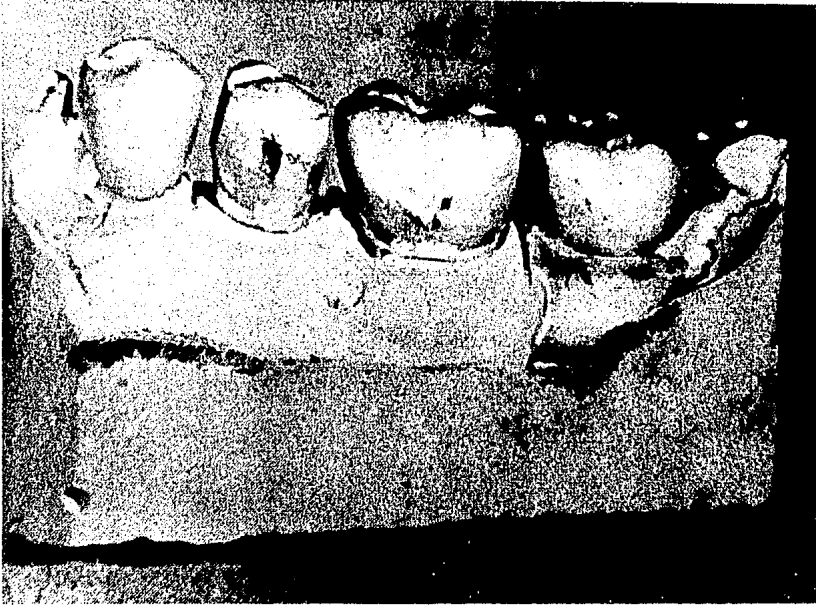
Estos puntos son pincelados con una mezcla de polvo de cobre de alcohol. Se vuelve a colocar la impresión en el baño y después de algún tiempo se controla otra vez.

Ahí ahora se precipita cobre en todas partes, entonces se puede aumentar la intensidad de la corriente a 50 mA, después de otros veinte minutos más se aumenta otra vez más cuanto sea necesario para obtener una precipitación rojo-claro densa, después de una a dos horas se retira la impresión del baño y se le seca con aire frío. Se pega alrededor del borde cervical de la impresión una tira de cerca de 2 mm. de ancho para evitar que el cobre se precipite más allá del borde cervical.

Se vuelve a poner la impresión en el baño y después de cinco a ocho horas la precipitación tiene el espesor deseado. Se interrumpe la corriente y se seca bien. Luego se le vacía con yeso piedra agregando una parte radicular. Después del fraguado se calienta la pasta de impresión y se le desprende jun-

to con el aro de modelo el cual se lava con agua y jabón. Ahora se da a la parte radicular su forma correspondiente.

El modelo galvanoplástico está listo para preparar el patrón de cera.(10)



b.—MODELOS PLATEADOS (amalgama de plata).

Las amalgamas de plata dan modelos nítidos. Requieren para el endurecimiento varias horas.

Algunas amalgamas alcanzan la dureza necesaria recién después de las veinticuatro horas se seca el arito con la impresión y se le envuelve en varias capas de papel impermeable, que se fija con algunas vueltas de alambre. Así se obtiene una envoltura que ofrece suficiente resistencia a la presión que se ejerce durante el empaquetamiento de la amalgama. No se aconseja preparar una envoltura de yeso, dado que por el calor durante el fraguado podrían haber alteraciones de la pasta de impresión.

La primera pequeña porción de amalgama que se introduce debe ser de consistencia más blanda para que llegue sin mayor presión a los lugares más profundos y difíciles de la cavidad; se usa mejor un palito de naranjo.

Las siguientes porciones de amalgama pueden ser más consistentes y se las condensa bien. Llenada la impresión hasta la mitad se agregan porciones mayores y más exprimidas.

El mercurio que aparece en la superficie es removido antes de agregar más amalgama bien seca.

Procediendo así la amalgama blanda puede llegar hasta las más finísimas partes de la cavidad.

Así se logra un modelo perfecto y homogéneo, se espera hasta que haya endurecido la amalgama.

Entonces se seca el papel, se coloca el aro en agua caliente para separar el modelo y a continuación se da forma a la parte radicular. (10)

b.—MODELOS PLATEADOS (amalgama de plata).

Las amalgamas de plata dan modelos nítidos. Requieren para el endurecimiento varias horas.

Algunas amalgamas alcanzan la dureza necesaria recién después de las veinticuatro horas se seca el arito con la impresión y se le envuelve en varias capas de papel impermeable, que se fija con algunas vueltas de alambre. Así se obtiene una envoltura que ofrece suficiente resistencia a la presión que se ejerce durante el empaquetamiento de la amalgama. No se aconseja preparar una envoltura de yeso, dado que por el calor durante el fraguado podrían haber alteraciones de la pasta de impresión.

La primera pequeña porción de amalgama que se introduce debe ser de consistencia más blanda para que llegue sin mayor presión a los lugares más profundos y difíciles de la cavidad; se usa mejor un palito de naranjo.

Las siguientes porciones de amalgama pueden ser más consistentes y se las condensa bien. Llenada la impresión hasta la mitad se agregan porciones mayores y más exprimidas.

El mercurio que aparece en la superficie es removido antes de agregar más amalgama bien seca.

Procediendo así la amalgama blanda puede llegar hasta las más finísimas partes de la cavidad.

Así se logra un modelo perfecto y homogéneo, se espera hasta que haya endurecido la amalgama.

Entonces se seca el papel, se coloca el aro en agua caliente para separar el modelo y a continuación se da forma a la parte radicular. (10)

CAPITULO II
SISTEMA PINDEX

EL SISTEMA PINDEX:

El sistema Pindex fue desarrollado debido a la necesidad de convertir un modelo maestro, troqueles y secciones removibles, en una manera repetitiva y aún más precisa.

Llegará a ser aparente que el Sistema Pindex representa un arte técnico avanzado y, de hecho, provee las bases donde una nueva excelencia en tecnología puede ser experimentada.

Una de las técnicas conocidas para la fabricación de troqueles removibles se efectúa simultáneamente con el vaciado de moldes maestros. Debido a las muchas condiciones específicas, esto debe ser desarrollado más a menudo por individuos con una habilidad superior y con una comprensión de todos los factores que pertenecen a esta técnica. En el consultorio dental, la tarea de colocación de dowel pins y la planeación de este procedimiento, se realiza generalmente por el dentista, consumiendo valioso tiempo. El sistema Pindex proporciona la oportunidad de dividir esta tarea por medio de la obtención de un molde vaciado inmediatamente después de obtener una impresión, que es por costumbre y en forma competente, ejecutado por los asistentes dentales.

La precisión en la reproducción depende del casi instantáneo vaciado del modelo maestro en la impresión. Empleando este método, el factor de retraso de tiempo se elimina. Aún más, la tarea de fabricar troqueles después del examen visual del modelo es preferible, si es sólo desde un punto secuencial de orden. El molde maestro vaciado puede ser ahora examinado en detalle y la colocación de los pins para todas las secciones removibles se marcan desde los aspectos oclusales. Los procedimientos que restan pueden ser desarrollados por cualquiera en forma rutinaria.

El Sistema Pindex ha sido diseñado para fresar agujeros paralelos en forma precisa desde la parte baja del modelo. Esto permite la cementación de cualquiera de los varios pins de precisión dentro de cada sección removible planeada. Estos pins se escogen sobre la base de la geometría del espacio disponible, con collares emparejados moldeados usados donde sea posible.

El sistema Pindex es una técnica ya probada, habiendo sido usada por muchos años en los Estados Unidos y en el extranjero como una rutina dental en lo que se refiere a procedimientos de laboratorio. A continuación se mencionan los procedimientos paso a paso y se supone que sin problemas la mayoría de las personas podrán seguir la técnica en su totalidad.

Se recomienda ampliamente, sin embargo, que alguna labor de fabricación experimental sea hecha antes de hacer troqueles en modelos prácticos.

APLICACIONES BASICAS:

Los patrones pueden ser vaciados en piedra o epoxil sin ninguna consideración para los requerimientos preparatorios posteriores.

La división de tareas para el vaciado independiente de un patrón y la planeación subsecuente de las secciones removibles hacen una clara división de habilidades técnicas.

El patrón terminado con los pins puede ser removido en una pieza. El seccionado de los troqueles se realiza desde la base baja del modelo, sin peligro de daño para las extensiones marginales.

La inter-distancia oclusal, o espacio disponible para oro o porcelana debe ser verificado llevando la sección de troqueles contra su antagonista opuesto. El espacio entre el troquel y la base puede ser medido con precisión y realizar las correcciones necesarias.

Los contactos mesial y distal pueden ser controlados con precisión removiendo alternativamente las secciones mesial o distal del modelo durante los procedimientos de cera o finales.

Antes de soldar y conectar las respectivas restauraciones, los segmentos adyacentes pueden ser quitados para evitar distorsiones de las secciones de contacto.

Ya que los pins son paralelos los unos de los otros, sin importar el ángulo de los dientes preparados en el patrón, los puentes conectores pueden ser colocados en posición.

Los aditamentos Pins Articuladores y Auto-Articuladores Pindex proveen un método preciso para ordenar los patrones en cualquier miembro articulador, facilitando así la remoción de los modelos, del articulador durante los procedimientos de cera o acabado.

Los patrones pueden ser manejados independientemente del articulador, reduciendo el peligro de daño a los modelos maestros.

Los Pins Articuladores Pindex y/o los Pins Auto-Articuladores pueden ser realizados después de que la prótesis ha sido procesada. (6, 12)

SECUENCIA DE OPERACIONES:

Después de que el modelo ha sido emparejado, la base se refina más en un molador de superficie pareja. El modelo debe estar perfectamente parejo antes de hacer los agujeros.

El grosor del modelo desde la base hasta la extensión marginal debe medir aproximadamente 15 mm. (Foto No. 1).

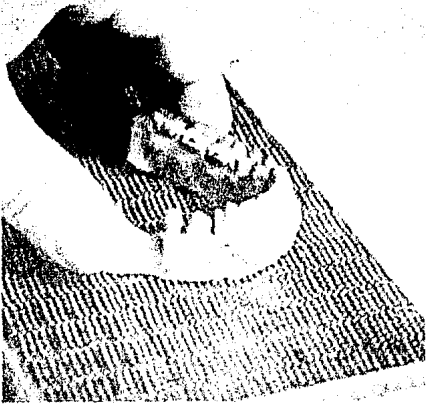


FOTO No. 1

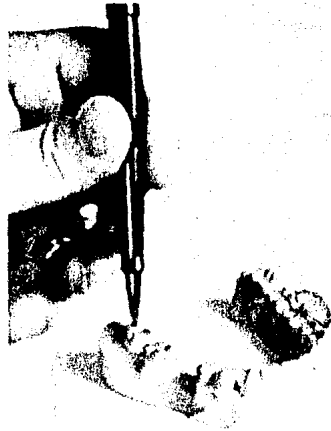


FOTO No. 2

La localización de cada agujero deberá ir en la superficie oclusal del patrón maestro y se marcará así con un lápiz.

Se deberá tener cuidado en dar una máxima interdistancia entre los dos agujeros para que los pins y collares puedan ser colocados en este espacio. (Foto No. 2).

Préndase el switch. El lente piloto de luz roja en la superficie frontal del brazo brillará.

Para enfocar y ajustar el apuntador de rayo de luz, colóquese un modelo típico en la mesa de trabajo. Enfóquese el rayo de luz subiéndolo y bajándolo el brazo sostenedor del lente hasta que el punto más pequeño y más luminoso se logre. Una vez obtenido esto, no se necesitará nunca más un ajuste.

Colóquese el modelo en la superficie de la mesa de trabajo y alíniense las marcas de lápiz con el foquito iluminador. El modelo con ambos pulgares y el anillo de la mano con los dedos restantes. Lentamente empújese hacia abajo con una presión gradual, pareja, permitiendo a la mesa entera bajar hasta llegar al tope, en donde el punto iluminado se apagará. Taládrase todos los agujeros hasta la completa profundidad. No se force el trabajo. Aváncese lentamente y permítase al taladrador hacer el corte.

Como una alternativa en el método para taladrar, tómese al modelo con varios dedos, sosteniendo la mesa y el modelo simultáneamente. Lentamente presiónese hacia abajo usando los dedos localizados más centralmente para este propósito. (Foto No. 3).

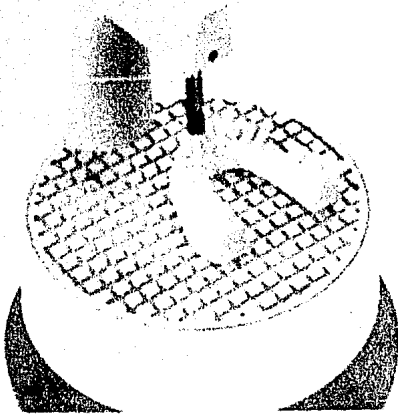


FOTO No. 3

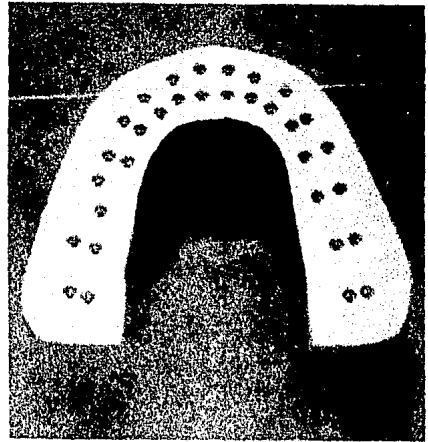


FOTO No. 4

La técnica exacta usada variará mucho dependiendo de la persona pero se adquirirá pronto cuando el trabajo experimental sea hecho.

Para mejores resultados cuando se fresen agujeros, el modelo no debe estar totalmente seco o goteando de mojado. Un modelo ligeramente húmedo evita polvo excesivo o astillas en el área cercana al fresado.

Después de que los agujeros han sido hechos, se limpian los residuos con aire comprimido. (Foto No. 4).

Una pequeña cantidad de adhesivo se coloca en una superficie de cera o vidrio. El pin se sumerge lentamente antes de pegarlo en cada agujero. Cualquier pegamento cianoacrilato pueden ser usados. (Fotos Nos. 5 y 6).

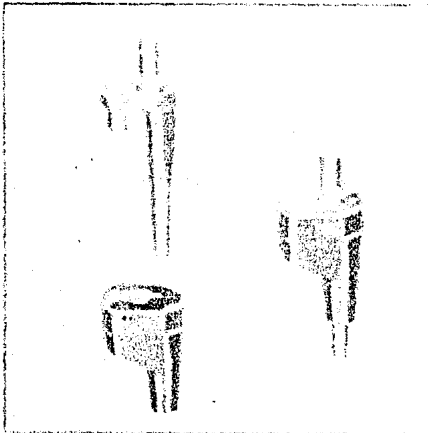


FOTO No. 5

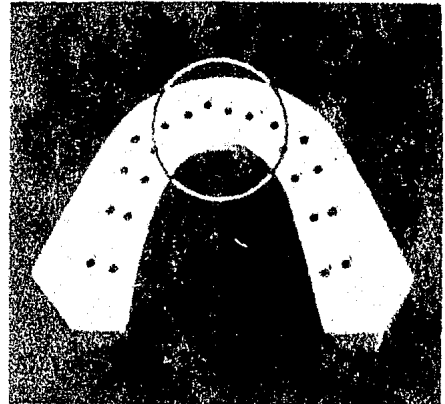


FOTO No. 6

Para facilidad y conveniencia los pins de índice corto, se les pone pegamento primero, seguidos por los pins largos.

Con la ayuda de un sostenedor de collar blanco se coloca sobre el pin largo y el collar gris sobre el pin de índice corto. Como rutina, deben de estar colocados para que la parte lisa de cada collar esté frente a la otra. (Fotos Nos. 7 y 8).

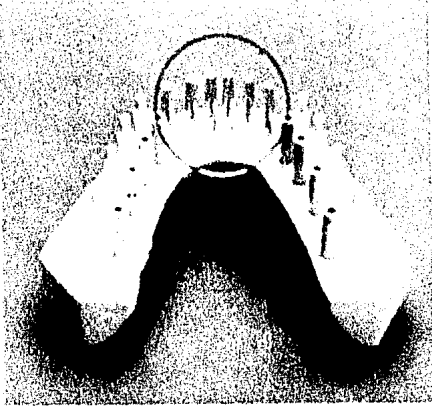


FOTO No. 7

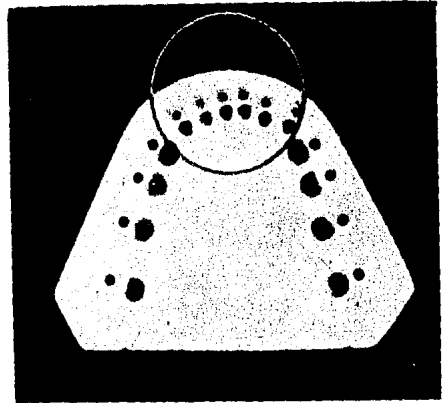


FOTO No. 8

Una tira de cera se coloca sobre la extensión del pin largo y se coloca de tal forma como para cerrarse sobre la abertura del collar del pin de índice corto. (Foto No. 9).



FOTO No. 9

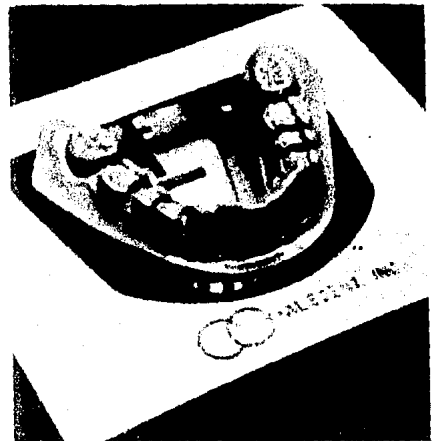


FOTO No. 10

El patrón se prepara en un molde de hule antes de que la piedra se vacíe:

- 1.—Un medio separador se rocía o se pinta en el patrón maestro.
- 2.—Cuidadosamente póngase alguna piedra entre los pins del patrón maestro.
- 3.—Parcialmente llénese el molde de hule con piedra adicional.
- 4.—Trabájese el patrón maestro preparado en el molde de hule hasta que se asiente. Póngase en el vibrador o gírese gentilmente hacia atrás y hacia adelante hasta que la piedra llene todos los vacíos.
- 5.—Después de que la base está totalmente colocada, el patrón maestro separa del molde de hule. (Foto No. 10).

El patrón maestro terminado con los pins puede ser quitado en una pieza. El seccionado de los troqueles se realiza desde la base inferior del modelo, sin peligro de daño a las extensiones marginales. (Fotos Nos. 11 y 12).

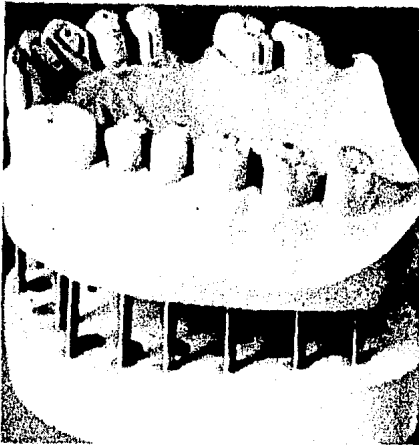


FOTO No. 11

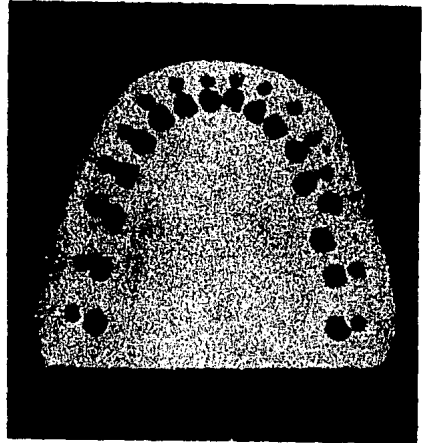


FOTO No. 12

Como un método de alternativa, los pins del sistema pindex dobles, pueden ser usados con gran ventaja. Ellos han sido diseñados para maximizar la instalación cuando la necesidad de acomodar dentición anterior angosta y delgada aparece.

El pin doble puede ser especialmente útil en técnicas donde las unidades de cera múltiples son conectadas y moldeadas en una pieza. Provisiones se incorporan para prevenir la posibilidad de rotación del pin dentro del troquel y en la base del modelo.

Los pins dobles han sido diseñados con collares perfectamente parejos para maximizar la precisión. Pueden ser usados alternativamente sin el collar de emparejamiento en áreas de espacio limitado.

ASPECTOS DEL PIN DOBLE:

- A.—Un diseño delgado para acomodar preparaciones angostas.
- B.—Parcialmente usados para facilitamiento y velocidad en la remoción.
- C.—El diseño de costilla provee una prevención positiva de rotación en el troquel.
- D.—El pin doble, con pins integrales largos y cortos, previene rotación en la base. (Fotos Nos. 13 y 14).

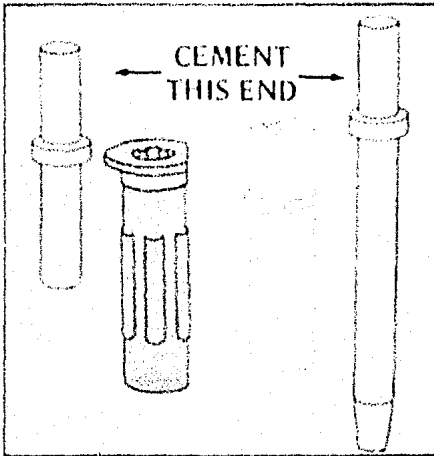


FOTO No. 13

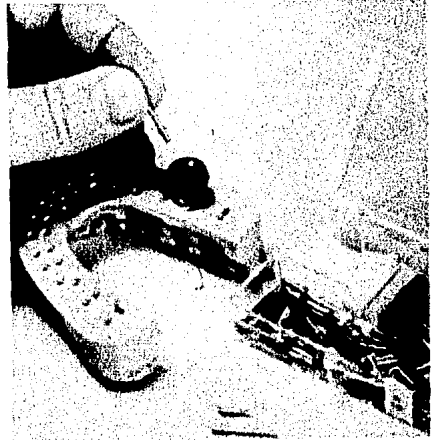


FOTO No. 14

Un agujero se fresa para cada sección removible.

Un disco delgado de separación se usa para dentar el agujero.

El pin doble del Sistema Pindex se fija con pegamentos de cinoacrilato. Se debe estar seguro de emparejar la costilla con el diente preparado en el modelo. (Foto No. 15)

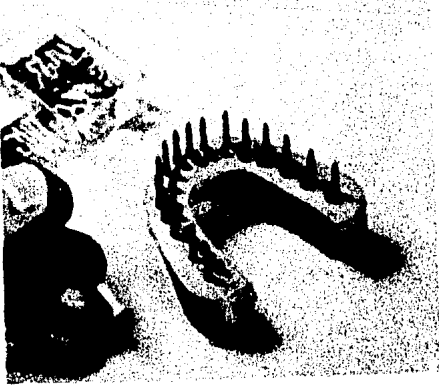


FOTO No. 15

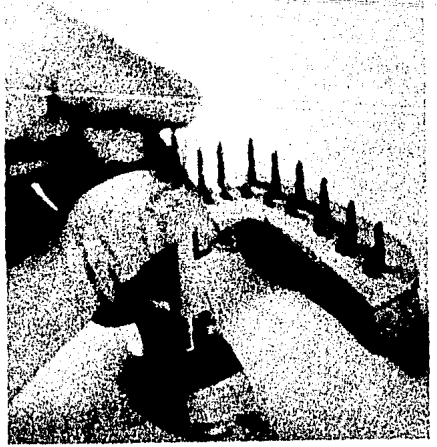


FOTO No. 16

La base se vacía en la manera convencional como se ha descrito previamente. (Foto No. 16).

Para un reemplazo fácil, y como conveniencia, las secciones deben ser numeradas antes de que se corten por separado.

Las secciones pueden ser cortadas desde abajo del modelo con la sierra Pindex y así evitar el daño al área marginal. (Fotos Nos. 17 y 18).

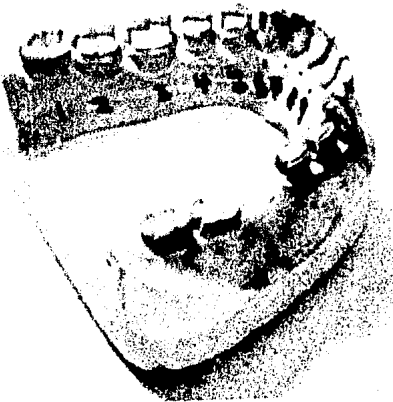


FOTO No. 17

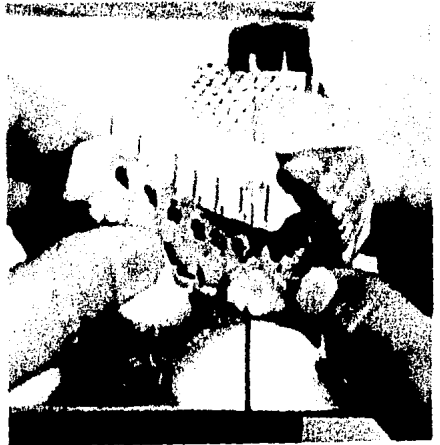


FOTO No. 18

El corte es hecho aproximadamente 2-3 mm cerca del margen.
Cuando se empuja suavemente, el balance hará un corte limpio y sin da-
ño para la extensión del margen.
Cada sección o troquel se coloca contra la rueda de molido facial y el ex-
ceso se quita con un movimiento ligero hacia abajo. (Fotos Nos. 19 y 20).



FOTO No. 19



FOTO No. 20

Los márgenes deben ser cortados en la forma convencional. Cuando han
sido limpiados con aire comprimido, las secciones se vuelven a colocar en sus
posiciones respectivas. (Fotos Nos. 21 y 22).



FOTO No. 21



FOTO No. 22

El área palatal del modelo puede ser utilizada por colocación estratégica de los pins de índice corto. Después de vaciar la base, el área palatal se secciona antes de los troqueles individuales. (Fotos Nos. 23 y 24).

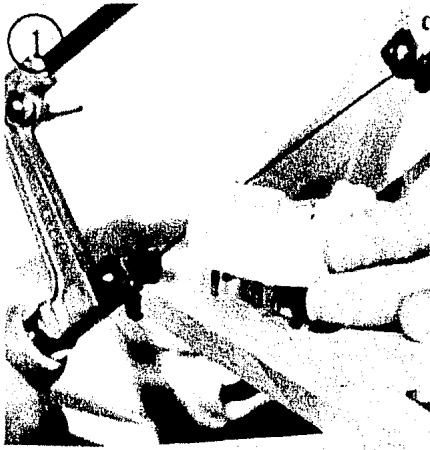


FOTO No. 23

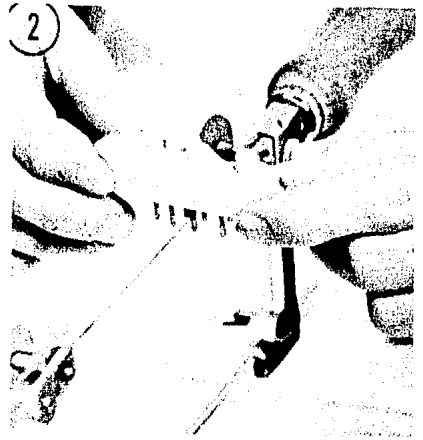


FOTO No. 24

Generalmente los pins Pindex para articulación proveen un método preciso y rápido para indicar modelos en cualquier modelo articulador. Esto facilita la remoción de moldes del articulador durante los procedimientos de encerado y acabado.

Para articulación, los pins Pindex pueden ser usados en la dentadura completa y parcial, en cuanto a construcción de la misma. Los ajustes correctivos oclusales pueden ser hechos después que la prótesis ha sido procesada.

Los modelos pueden ser preparados independientemente del articulador, reduciendo el daño de los moldes maestros.

La articulación puede ser lograda en varias formas, dependiendo del caso individual y preferencia personal. (Fotos No. 25, 26 y 27).

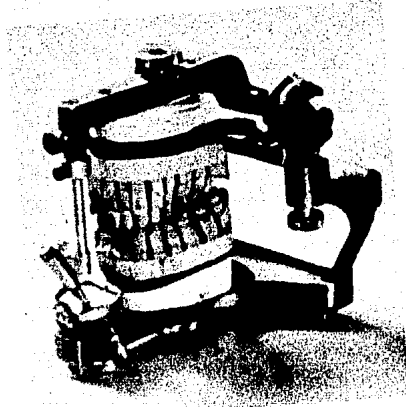


FOTO No. 25

- A.—Cuando los pins de índice corto y collares se usan, cualquiera de las aberturas del collar del pin corto aceptará pins articulados. Los pins deben ser colocados en una configuración triangular tan apartados los unos de los otros como sea conveniente. La base del articulador puede ser ahora vaciada en la manera convencional.
- B.—Cuando los moldes de hule parciales o completos son usados inicialmente para vaciar la base del modelo, los collares y los pins auto-articuladores pueden ser colocados simultáneamente y afirmados en su lugar.
Se colocarán los pins auto-articuladores en los collares y moldéese la base del articulador en la manera convencional.
- C.—Cuando los pins dobles son usados en estos lugares donde los pins articuladores estarían colocados en forma más ventajosa, primero quítese el collar del molde de pin doble. Colóquese un collar del pin de índice, gris o blanco en la extensión de pin doble corte y cilíndrica. Encérese y vacíese la base del modelo en la forma convencional.
El collar de plástico aceptará ahora el pin articulador y lo sostendrá firmemente en su lugar mientras que la base del articulador se vacía en la forma convencional.
- D.—En cualquier tiempo, el pin auto-articulador y el collar pueden ser agregados a cualquier base del modelo. Simplemente taládrese tres agujeros en un lugar conveniente con la fresadora del sistema pindx y póngase pegamento para colocar los pins en los collares y moldéese la base del articulador en la forma convencional. (FOTOS: C1, C2, C3, D.



FOTO C1



FOTO C2



FOTO C3

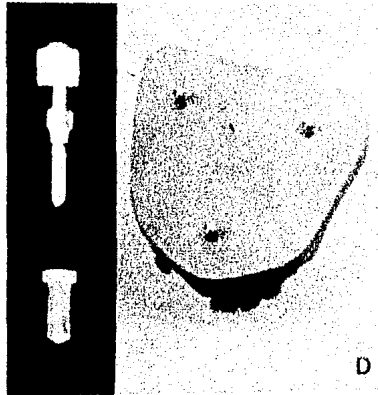


FOTO D

Otras técnicas para el uso de pins articuladores y auto-articuladores son limitadas sólo por la experiencia y la imaginación del técnico. (6,12)

CAPITULO III
MANTENIMIENTO Y SERVICIO DE LA MAQUINA
DEL SISTEMA PINDEX

INTRODUCCION:

El mantenimiento y cuidado para el taladro del sistema Pindex eliminará la mayoría de las causas para necesidad de servicios por uso, reemplazo de partes.

LIMPIEZA Y LUBRICACION

Todos los sostenes en la máquina están permanentemente lubricados y requieren ningún servicio adicional.

Con frecuencia se debe aspirar a cepillar los residuos o polvos acumulados. No se use presión de aire para limpiar la máquina. La presión puede llevar residuos hasta las partes móviles.

La acumulación de arena y residuos y la limpieza no frecuente es la única causa más importante para necesitar un servicio.

Los residuos creados durante las operaciones de taladro, deben de ser limpiados frecuentemente. Usando cepillado o aspiración, especialmente en la mesa de trabajo y el área de ensamble del taladro.

Alrededor del área de ensamble está un anillo colector de polvo. Esto recoge la mayoría de los residuos y previene su viaje hacia otras partes del aparato. Con cuidado se deben retirar todo residuo.

La mesa de trabajo está provista con numerosas ranuras que permitan a los residuos caer fuera del camino del modelo mientras se trabaja.

Esto asegura agujeros paralelos los unos de otros y perpendiculares a la mesa de trabajo.

Un instrumento limpio es lo único que asegura una precisión en la labor.

EXCESIVA PRESION REQUERIDA:

Si una gran cantidad de presión se requiere para sostener el modelo durante el fresado, inspecciónese el taladro cuidadosamente. Podría estar gastado y requerir cambio.

No se baje la mesa de trabajo rápidamente o de repente. Usese un movimiento gradual y siempre déjese que el taladro haga el corte.

REEMPLAZO DEL TALADRO:

- 1.—Se debe desconectar la máquina.
- 2.—Aflójese la cerradura de la mesa de trabajo y elévese gentilmente la mesa hasta que esté libre del taladro.
- 3.—Desconéctese los conectores de la lámpara.
- 4.—Póngase el rodillo de cierre en el agujero de cierre y que entre fácilmente. Rótese el mango del taladro con la mano hasta que el rodillo

- cierre, se deslice dentro del agujero provisto. Esta operación cerrará el mango del taladro en su posición y evitará más rotación.
- 5.—Póngase el rodillo de cierre en el agujero de cierre.
 - 6.—Rótese el rodillo de cierre y el mango del taladro contra lado del reloj para flojar el taladro.
 - 7.—Quítese el taladro con la mano. Colóquese el nuevo taladro presionando hacia abajo firmemente con una pieza de suave madera hasta que se asiente completamente.
 - 8.—Rótese el rodillo de cierre y el mango del taladro con el movimiento de reloj para ajustar el taladro en su posición.
 - 9.—Quítese ambos rodillos de sus agujeros respectivos, conéctese las lámparas y vuélvase a poner la mesa de trabajo. Conéctese el instrumento y procédase a trabajar. Cuidadosamente guárdense los rodillos en un lugar seguro para su uso futuro.

AJUSTE DEL TALADRO:

- 10.—La profundidad del taladro ha sido ajustada en fábrica. Cuando se cambien taladros, en rara ocasión será necesario un ajuste de taladro.
- 11.—El punto de rayo de luz se activa por un socket montado en la superficie de la mesa.
- 12.—Con la llave que se provee, levántese o bájese el switch hasta que la luz se vaya al momento que la profundidad del taladro sea alcanzado.

CUANDO NO SE TALADRAN AGUJEROS PARALELOS PUEDE HABER:

- 1.—Acumulación de residuos en la mesa de trabajo.
- 2.—Falta de emparejamiento en la base del modelo.
- 3.—Falla en lo referente a permitir que el modelo se eleve contra la presión del taladro. Se debe sostener el modelo hacia abajo contra la mesa de trabajo más firmemente.
- 4.—El modelo se mueve durante el taladro.
- 5.—El modelo se permite que se deslice durante el taladro.

CUANDO NO SE PUEDE ENCENDER LA MAQUINA:

- 1.—Revisese el contacto, que no esté flojo y que el switch de la máquina esté en ON.
- 2.—El protector de la sobrecarga térmica del motor puede estar activado. Permitase media hora para enfriarse.
- 3.—Un fusible puede estar fundido.

CUANDO UN FUSIBLE ESTA FUNDIDO:

Desconéctese la máquina y quítense los residuos y arena cepillando o aspirando. No se use nunca presión de aire.

Rótese el mango del taladro con la mano para determinar si está libre de residuos.

Reemplácese el fusible y conéctese la máquina encendiéndose en ON. Si de nuevo se funde el fusible, desconéctese de nuevo y llámese al técnico.

SI EL MOTOR SE PARA:

El motor está provisto con un protector de sobrecarga térmico, póngase la máquina en OFF cuando no se use.

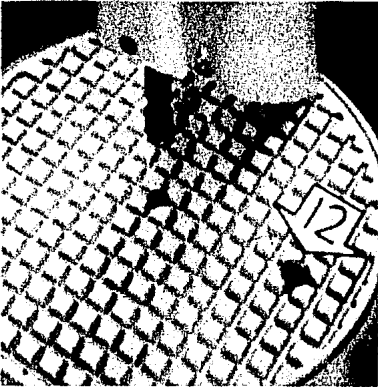
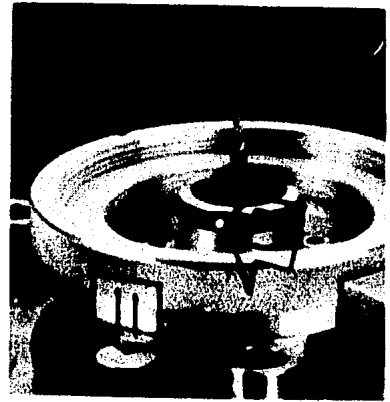
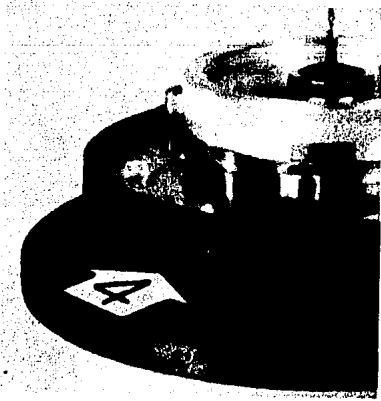
En caso de que la unidad se deje en ON accidentalmente por un período largo, el motor del taladro puede ser automáticamente cortado.

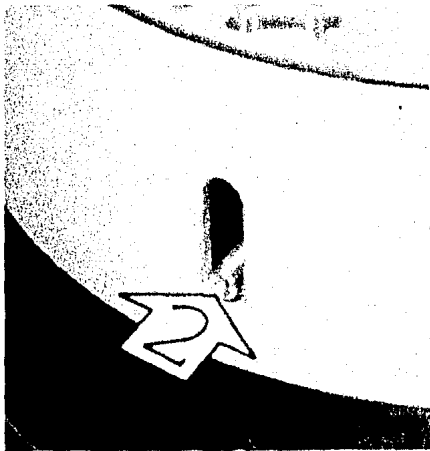
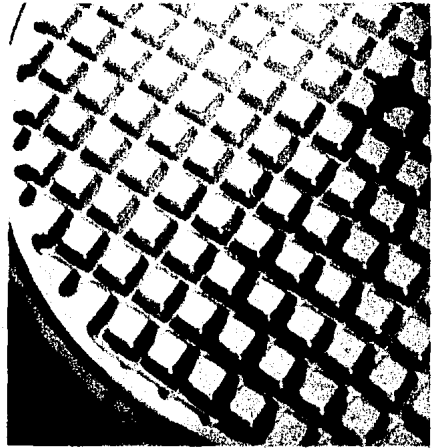
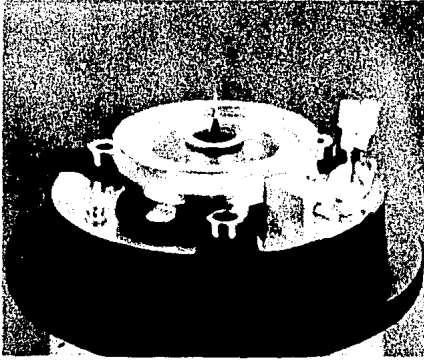
ENTONCES:

- 1.—Póngase la máquina en OFF.
- 2.—Permitase enfriarse por media hora.
- 3.—Póngase en ON para continuar la operación.

CHILLIDOS:

La causa común para los chillidos es la carga de arena y residuos en las partes de rotación. Apágues la máquina, cepílese y aspírese la acumulación de residuos en el área del mango del taladro.





B.—INSTRUMENTAL:

Taza de hule
Espátula grande
Probeta para agua
Fresones de bola No. 8 y de p
era grande
Lápiz de color rojo
Seguetas de pelo fino para me
tal
Cuchillo para laboratorio
Arco de joyero
Pins y sus aditamentos.

C.—APARATOS

Recorador de modelos
Vibrador
Motor de baja velocidad en forma de violn y de mesa.
Taza de mezcla al vacío para yeso
Aparato del sistema pindex.

D.—VENTAJAS:

Cualquiera de los avances tecnológicos que se introduzcan en la práctica odontológica, ya sea a nivel de enseñanza o privada, es un mejoramiento para el trato de nuestros pacientes, en el caso del sistema Pindex, podremos realizar modelos de trabajo con mayor rapidez, limpieza y exactitud. Para mí lo más importante es que puedo dedicar mayor tiempo con mis pacientes y el asistente dental puede elaborar lo modelos de trabajo.

DESVENTAJAS:

La principal es la que todos en nuestro ramo estamos sufriendo y que creo todo el país. La economía en esta época está muy difícil y más cuando se habla de dólares, por esto es que no se consigue este aparato en México, sólo con dólares y en Estados Unidos.

CAPITULO IV
CASOS CLINICOS

CASO No. 01

NOMBRE: Ma. de los Angeles Z. de Pérez Banuet

OCUPACION: Hogar.

EDAD: 50 años.

HISTORIA CLINICA: Dolor n el molar inferior derecho con el frío, calor, masticación y a la instrumentación.

DIAGNOSTICO RADIOGRAFICO: Observamos caries en la cara distal a nivel del cuello que se extinde hasta la pulpa (4o. grado).

DIAGNOSTICO: Pulpitis ulcerosa no traumática.

TRATAMIENTO: Pulpectomía e incrustación tipo onlay.

TECNICA DE LABORATORIO: Dowel-pins.

RESULTADOS: Buenos.

CASO No. 02

NOMBRE: Guadalupe Sánchez.

EDAD: 32 años.

OCUPACION: Ejecutiva bancaria.

HISTORIA CLINICA: Presión elevada y frecuentes dolores de cabeza.

MOTIVO PRINCIPAL DE LA CONSULTA: Revisión del estado general de la boca.

DIAGNOSTICO: Caries de tercer grado con destrucción casi completa de la corona del primer premolar superior derecho.

TRATAMIENTO: Endodoncia, poste muñón y corona completa con frente estético.

TECNICA DE LABORATORIO: Técnica de Di-Lok.

RESULTADOS: Buenos.

CASO No. 03

NOMBRE: Rogelio Verduzco Zamora

EDAD: 24 años.

OCUPACION: Carpintero.

HISTORIA CLINICA: Buena salud. L

MOTIVO PRINCIPAL DE LA CONSULTA: Dolor espontáneo y provocado en el segundo molar superior izquierdo.

DIAGNOSTICO RX: Caries residuante en la cara mesial a nivel del cuello.

DIAGNOSTICO: Pulpitis aguda.

TRATAMIENTO: Endodoncia e incrustación tipo Onlay.

TECNICA DE LABORATORIO: Datos de yeso cónico.

RESULTADOS: Favorables.

CASO No. 04

NOMBRE: Olga Quevedo Ramírez

EDAD: 27 años.

OCUPACION: Empleada.

HISTORIA CLINICA: Buen estado de salud general.

MOTIVO PRINCIPAL DE LA CONSULTA: Cambio de puente anterior de coronas fenestradas por antiestético y mal adaptado.

TRATAMIENTO: Puente de seis unidades de canino a canino en metal-porcelana.

TECNICA DE LABORATORIO: Sistema Pindex.

RESULTADOS: Buenos.

CASO No. 05

NOMBRE: Luis Rodríguez M.
EDAD: 23 años.
OCUPACION: Estudiante.
HISTORIA CLINICA: Buena salud general.
MOTIVO PRINCIPAL DE LA CONSULTA: Notó que tenía picados varios dientes.
TRATAMIENTO: Amalgamas, resinas e incrustaciones.
TECNICA DE LABORATORIO: Sistema Pindex.
RESULTADOS: Buenos.

EVALUACION DE SISTEMAS

	SISTEMA PINDEX	DADOS YESO CONICO	CANOA	DOWEL PIN	DADOS METALICOS
RECORTADO DE DADOS	+++	+	++	+	+
VACIADO	+++	-	++	-	-
DELIMITACION	+++	+	-	++	+
ESTABILIDAD	+++	++	-	+	++
ADAPTABILIDAD	+++	+	-	+	++
PARALELISMO	+++	+	+	+	+
MANIOBRABILIDAD	+++	++	-	+	-
DURABILIDAD	+++	++	+	++	+++
TIEMPO DE ELABORACION	++	-	++	+	-
COSTO DE ELABORACION	--	+++	+++	+	-
CONSTRUCCION POR ASIS TENTE.	+++	+	++	-	-

+++ = MUY BUENO
 ++ = BUENO
 + = REGULAR
 - = MALO

CONCLUSIONES

Todas las técnicas que menciono en esta tesis son muy buenas siempre y cuando se domine la elaboración de cualquiera de éstas.

El sistema Pindex es un aparato moderno con alta tecnología científica que nos ayuda a especializar más nuestro trabajo dentro del laboratorio y en el cual podemos confiar que nuestros ayudantes en el consultorio los puedan hacer con una precisión mayor y rapidez.

En lo personal, esta técnica en la Escuela de Odontología no la hemos mencionado y trato de que sea de utilidad para mis maestros y compañeros.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

BIBLIOGRAFIA

- 1.—JOHNSTON, J. F. Phillips, R. W., and D. Y Kema, R. W. Práctica moderna de prótesis de coronas y puentes. Tercera edición, Ed. Mundi, 1979, Argentina.
- 2.—MILLER JAQ
Incrustaciones, coronas y puentes.
Primera edición, Ed. Mundi, 1966, Argentina.
- 3.—Tylman, S. D., and Ma. Lone W. F. P.
Theory and Practice of fixed Prosthodontics.
The C. U. Mosby Company, Saint Louis.
- 4.—SHILLINGBURG HERBERT
Fundamentals of fixed Prosthodontice
Segunda edición, Chicago Quintessence, 1978.
- 5.—RIPOL CARLOS
Prostodoncia. Tomos 1, 2, 3.
Primera edición. Larios.
- 6.—MANUAL DE INSTRUCCION Y OPERACION DEL SISTEMA
PINDEX.
- 7.—MEYERS GEORGE
Prótesis de coronas y puentes
Cuarta edición Labor. 1976, España.
- 8.—CAMANI ALTUBE L.
Técnica de Prótesis de Laboratorio.
Ed. Mundi, 1960, Buenos Aires.
- 9.—QUINT HARRY
Manual de Laboratorio para la técnica de coronas y puentes.
T. J. Enrique J. González.
- 10.—CRAIC ROBERT GEORGE
Dental Materials Propeties and Manipulation
Segunda edición St. Louis, 1979.
- 11.—REVISTA OFICIAL DE LA ASOCIACION DENTAL MEXICANA
- 12.—E. L. HAMPSON
Odontología Operatoria
Salvat Editores, S. A. 1984.