

870122

76

24

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA DE ODONTOLOGIA



**INSTRUMENTACION O DELIMITADO DEL DADO
INDIVIDUAL CON LUPA ESTERIOSCOPICA PRISMATICA**

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA

JOSE CARLOS RODRIGUEZ RAMOS

ASESOR: DR. JOSE GUADALUPE ROBLES GONZALEZ

GUADALAJARA, JALISCO, 1987



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.

" INSTRUMENTACION O DELIMITADO DEL DADO INDIVIDUAL CON -
LUPA ESTERIOSCOPICA PRISMATICA. "

	INDICE	PAG.
	INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I	ENFOQUE ACTUAL DEL DADO INDIVIDUAL.....	3
	A) IMPORTANCIA DE LA FABRICACION DEL DADO INDIVIDUAL....	3
CAPITULO II	TOMA DE IMPRESIONES Y TECNICAS DE DADOS INDIVIDUALES.....	11
	A) INSTRUMENTAL NECESARIO.....	24
	B) DELIMITADO CORRECTO CON LENTE DE AUMENTO.....	58
CAPITULO III	ENFOQUE CLINICO Y DE LABORATORIO.....	62
	A) RESULTADOS CLINICOS Y DE LABORATORIO DE LAS TECNICAS -- PROPUESTAS DE DADOS INDIVIDUALES.....	65
	CASUISTICA.....	75
	CONCLUSIONES.....	80
	BIBLIOGRAFIA.....	82

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

INTRODUCCION.

En los últimos años han habido constantes cambios y mejoras en esta área de la odontología, que es la misma prótesis fija, igual que en todas las artes terapéuticas, materiales dentales mejorados, instrumentos y técnicas, han hecho posible al operador de destreza media de hoy, prestar un servicio de una calidad igual a la que producía un virtuoso de otra época, sin embargo esto es solamente posible si el dentista tiene sólidos conocimientos básicos de los principios de la odontología restauradora y un íntimo conocimiento de la técnica.

Esta tesis, tiene el propósito de servir como introducción al área de la odontología restauradora, más que nada sobre el punto referente de los datos individuales, su fácil fabricación y su trabajo correcto como delimitado.

Esta tesis va dirigida a todos aquellos dentistas que realmente les gusta y están interesados en la superación de su profesión, más que nada en el punto de los troqueles, ya que son punto clave para el éxito de la restauración dentocolada en la prótesis.

Por lo tanto esta tesis también pretende apor-

tar los conocimientos básicos, referente a los troqueles-
que necesitamos los principiantes y también por que no --
refrescar los del experimentado.

CAPITULO I

" ENFOQUE ACTUAL DEL DADO INDIVIDUAL ."

A) IMPORTANCIA DE LA FABRICACION -
DEL DADO INDIVIDUAL.

CAPITULO I

" ENFOQUE ACTUAL DEL DADO INDIVIDUAL. "

A) IMPORTANCIA DE LA FABRICACION DEL DADO INDIVIDUAL.-

Este capitulo trata de hacer resaltar la importancia de la fabricación del dado individual.

Para obtener los dados individuales es importante obtener el uso de un material adecuado para hacerlo fabricar el dado individual.

El uso de los diferentes materiales de impresión, se mencionará y explicará en otro capitulo de esta tesis.

Por lo tanto solo se hará mención de que para realizar el modelo de trabajo individual, es preciso usar un material de impresión, ya sea de mercaptano (hules). Y Siliconas, el tratamiento dado a estos materiales es muy semejante y sobre todo que reúne las condiciones necesarias para que tenga una calidad excelente el modelo de trabajo individual.

Lo primero que hay que hacer con la impresión, será la limpieza de cualquier residuo de los desgastes -

de los dientes o sangre coagulada que pudiese haber quedado en su superficie pues ello modificaría la reproducción del yeso, de ahí que sea necesario lavarla y secarla perfectamente.

Dependiendo del tipo de preparación, podrán utilizarse o no pines de latón, para obtener los dados individuales, si no se utilizan estos pines y es necesario las caras proximales de las preparaciones, será preciso acondicionar la base del modelo para que tenga asiento la doble base de yeso que lo articula en el instrumento, por lo contrario si se emplean bastagos de latón, como sería en preparaciones para coronas, el procedimiento es diferente, más adelante se mostrarán algunas variedades de modelos de trabajo. Tanto parciales como del arco completo, utilizando pines de latón o prescindiendo de ellos según sea el caso.

Cabe mencionar que es responsabilidad del técnico dental como también del mismo odontólogo la ejecución adecuada de cada uno de los pasos, que darán como resultado un modelo de trabajo apropiado para la construcción protésica.

Por otro lado, no es muy difícil cometer desperfectos capitales en textura, solidez y dimensión de -

los datos correspondientes a las preparaciones. Porque a través de observaciones, sea quien sea técnico dental o cirujano dentista, ponen poca atención a la minuciosidad que se precisa en este procedimiento de los troqueles.

Un modelo deficiente hace necesaria una restauración posterior, la cual mostrará los signos de incompatibilidad con el diente que la recibe.

Se ha discutido ampliamente en los diferentes tratados de autores de renombre como son: Carlos Ripol, Tylman S.M., y aún el mismo Shillingburg, que el mismo dentista es la persona adecuada para fabricar y sobre todo delimitar los datos de las preparaciones, no obstante tal indicación, el mismo técnico podrá llevarlo a cabo cuando así sea necesario o requerido por el mismo odontólogo.

Cabe mencionar que las impresiones de dientes preparados requieren de atención inmediata en el laboratorio o en el mismo consultorio dental, en cuanto a obtener el modelo positivo de trabajo, el técnico dental deberá comprender esta situación y dar preferencia y tratamiento del modelo y no postergarlo bajo ningún concepto para cuando disponga de tiempo y, no obstante que aparen

temente las impresiones de hule y silicón no se distorsionan, pues de hecho sucede todo lo contrario, lo anterior no es apreciable a simple vista, pero en estudios realizados en laboratorios experimentales, se ha comprobado, que sufren pequeñas e insignificantes modificaciones dimensionales, ello traería como consecuencia, que las prótesis elaboradas con impresiones que han sido relegadas a un segundo término a su tratamiento carezcan de los ajustes precisos sobre los dientes preparados.

Uno de los factores principales en el éxito del técnico dental radica precisamente en evitar las modificaciones o las repeticiones de su trabajo, sabido es que toda tarea repetida innecesariamente acarrea --- pérdidas de tiempo y gastos adicionales que en nuestra opinión deben evitarse a toda costa.

Para obtener los datos individuales, tenemos para elegir algunos métodos, que se mencionarán y se describirán paso a paso en otro capítulo de esta tesis, algunas técnicas son simples y fáciles de realizar no requiriendo mucho gasto ni tiempo en su preparación y dándonos buenos resultados. En esta tesis se trata de buscar todos los métodos, para la realización de las diferentes técnicas para la obtención del dado individual y a la vez escoger como más sencillos para el operador.

y que a la vez tengan un mínimo de tiempo para su realización y el instrumental no sea muy complicado y demasiado material a usar.

Por tal motivo se deja escoger al lector alguna de estas técnicas que se mencionarán más adelante.

EL TROQUEL.- Es el modelo individual del diente tallado en el que se terminan los márgenes del patrón de cera. Y las demás caras del diente tallado.

EL MODELO DE TRABAJO.- Es el que monta en el articulador, para que la articulación sea lo más perfecta posible, el modelo debe comprender la totalidad de la arcada.

La fabricación del troquel es un procedimiento sencillo e indispensable, si se desea conseguir el ajuste más exacto de las restauraciones coladas y es de necesidad absoluta el hacer un buen dado individual.

CARACTERISTICAS QUE DEBE REUNIR UN BUEN TROQUEL.

1.- Todas las partes del troquel deben de estar libres -

- de deformaciones.
- 2.- Debe de ser lo suficientemente resistente a la abrasión como para resistir la confección del patrón de cera sin alterarse.
 - 3.- Tiene que estar libre de burbujas especialmente a lo largo de la terminación del diente tallado.
 - 4.- Los troqueles removibles deben de mantener correctamente la misma relación con los dientes adyacentes, para que su adaptación marginal y áreas de contacto sean las mismas que tenían cuando el modelo estaba unido.
 - 5.- No debe tener movilidad alguna, bucolingual, mesiodistalmente, o algún giro que pueda sufrir el troquel.
 - 6.- Debe tener una base o peana lo suficientemente grande para que se pueda mantener en las manos sin resbalarse de ellas.
 - 7.- Deben de permanecer estables incluso si se le da la vuelta al modelo.
 - 8.- El modelo con los troqueles deben poderse montar fácilmente en un articulador.

Quando se han tomado una buenas impresiones -- de los dientes preparados, es muy importante manejarlas con todo cuidado para asegurar unos modelos exactos y de

tallados, que será clave para la realización del troquel.

VENTAJAS DE LA FABRICACION DEL TROQUEL.-

- 1.- Se obtiene un encerado adecuado en toda la línea -- de terminación.
- 2.- Reestablecimiento adecuado de las áreas y puntos de contacto, así como las demás caras del diente tallado.
- 3.- Comodidad al hacer el encerado por parte del laboratorista.
- 4.- Es un procedimiento que no es caro.

DESVENTAJAS DE LA FABRICACION DEL TROQUEL.-

- Solo podemos mencionar una, pero si tomamos en cuenta, que el hacer nuestro troquel podemos tener un gran porcentaje de éxito de nuestra restauración dentocolada.

- 1.- Se invierte un poco más de tiempo para su realización.

Hay dos sistemas básicos para la obtención --

de modelos de trabajo y troqueles.

- Por una parte el modelo de trabajo y el troquel independiente.
- Y por otra, el modelo con troqueles desmontables.

En la actualidad nos encontramos con una gran variedad de técnicas para la obtención del troquel, que van desde unos métodos sencillos hasta los más complicados como son: la obtención del troquel por medio del pindanometro.

En esta tesis solo mencionaremos cuatro técnicas diferentes, que estamos seguros que el lector quedará completamente complacido con alguna técnica de esta tesis que describiremos más adelante paso a paso su realización.

Por lo tanto, estamos completamente seguros que la confección del modelo de trabajo constituye una etapa crítica, para el logro de las restauraciones dentocoladas, ya que representa una de las tareas más arduas y precisas para el éxito de la restauración.

CAPITULO II

" TOMA DE IMPRESIONES Y TECNICAS DE DADOS INDIVIDUALES. "

A) INSTRUMENTAL NECESARIO.

B) DELIMITADO CORRECTO CON LENTE DE AUMENTO.

CAPITULO II

" TOMA DE IMPRESIONES. "

El odontólogo dispone hoy en día de una vasta variedad de materiales para la toma de impresiones de -- piezas dentarias preparadas, no obstante, su manejo requiere de técnicas que permitan su mejor aprovechamiento para brindar así resultados satisfactorios.

Tanto los materiales como las técnicas deben -- elegirse según las características que presente el área de la cual se va a tomar la impresión.

La impresión - imagen en negativo - se hace -- llevando a la boca un material blando, la impresión terminada será rígida o elástica.

La más utilizada en prótesis fija, son las que al retirarlas de la boca son elásticas, de esta reproducción en negativo de los dientes y de las estructuras próximas, se hace positivo. EL MODELO.

No a todos los dentistas les es posible obtener los modelos positivos inmediatamente después de la -- toma de impresión, de ahí que la elección sea importante.

A lo anterior expuesto, es preciso agregar el criterio del profesional en cuanto al costo de los materiales empleados. Algunos de ellos, como el mercaptano, silicón y modelina no requieren de equipos especiales para poder utilizarlos en la toma de impresión.

Otros materiales, esto es el hidrocoloide reversible si requieren de elementos adicionales, tales como un acondicionador y portaimpresiones especiales. Por lo tanto, en esta tesis, no se hablará o hará mención más del hidrocoloide reversible, debido también a la tremenda variedad de materiales para impresión que en general saldrían más baratos.

Aceptando de antemano que el hidrocoloide puede ser reemplazado por hule o silicón.

La técnica indirecta para fabricar prótesis fija ha sido una bendición para la práctica odontológica. Permite que la mayor parte de procedimientos de laboratorio ligados a la fabricación de restauraciones, pueden hacerse lejos del sillón dental, sustituyendo el diente natural por un modelo de yeso.

Si la restauración debe de hacerse con precisión, el modelo debe ser prácticamente idéntico al diente preparado, esto exige una impresión exacta exenta de ---

distorsiones.

El material utilizado para la impresión final debe poseer las siguientes cualidades:

- 1.- Debe tornarse elástico después de haberlo colocado en la boca, pues debe ser retirado de las regiones retentivas que suelen existir en las superficies dentarias externas adyacentes al contorno de la cavidad preparada, hay áreas retentivas con respecto a la trayectoria del retiro de la preparación cavitaria.

Una impresión satisfactoria debe registrar la parte de la superficie retentiva para delinear nítidamente el margen y para señalar el contorno deseable de la restauración en las regiones próximas al margen.

- 2.- Debe poseer resistencia adecuada para resistir la rotura o desgarramiento al retiro de la boca.
- 3.- Debe tener exactitud dimensional, estabilidad y reproducción de detalles adecuados como para ser el duplicado exacto de los dientes tallados y de los adyacentes intactos.

4.- Debe tener características de manipulación y fraguado que satisfagan las exigencias técnicas.

5.- Debe de estar libre de componentes tóxicos o irritantes.

Hay varios tipos de materiales de impresión -- elásticos en el mercado que cumplen estos requisitos, como son los polisulfuros, siliconas y polieteres, que también se les suele llamar materiales de impresión gomosos.

Mientras no se vacía en algún derivado del yeso, la impresión debe manejarse con mucho cuidado, la toma de impresiones es un capítulo de la odontología restauradora en que se abusa mucho de los materiales, y es más de una impresión exacta que ha sufrido distorsiones por haberla tratado inadecuadamente, o por haber esperado demasiado tiempo a vaciarla.

Una buena impresión para restauración colada - debe cumplir las siguientes condiciones.

1.- Debe ser duplicado exacto del diente preparado, e incluir toda la preparación y suficiente superficie del diente no tallada para permitir al dentista y al técnico, ver con seguridad la localización y configura-

ción de la línea de terminación.

- 2.- Los dientes y tejidos contiguos al diente preparado deben quedar exactamente reproducidos para permitir una precisa articulación del modelo y un modelado adecuado en la restauración.
- 3.- La impresión de la preparación debe estar libre de burbujas especialmente en el área de la línea de terminación.

CONTROL DE LOS TEJIDOS GINGIVALES.-

Es esencial que antes de empezar cualquier restauración colada, la encía este sana y libre de inflamación, el iniciar una preparación en una pieza que sufra una gingivitis no tratada, hace el trabajo más difícil y compromete severamente las posibilidades de éxito.

Como el ajuste marginal de una restauración es esencial para prevenir caries recurrentes e irritación gingival, la línea terminal de la preparación debe quedar reproducida en la impresión. Esto puede ser difícil por la circunstancia de que parte, o toda la línea de terminación de una preparación este junto o debajo de la cresta de la encía libre (fig. 1 - 1)

Para asegurar la exacta reproducción de toda la preparación, la línea de terminación gingival debe exponerse tempralmente, ensanchando el surco gingival; no debe haber fluidos en este surco, pues producirá burbujas en la impresión. Todo esto se puede conseguir empleando cordón de retracción impregnado de sustancias químicas. El cordón empuja físicamente la encía, separándola de la línea de terminación, y la combinación de presión y acción química ayuda a controlar el resutado de líquidos por paredes del surco gingival.

Los medicamentos que usualmente se emplean para impregnar el cordón, son la epinefrina al 8% y el alumbre. La epinefrina da lugar a una vasoconstricción local, que se traduce en una retracción gingival transitoria. Se ha comprobado que el cordón impregnado de epinefrina solo produce pequeños cambios fisiológicos cuando se pone en contacto con el surco gingival sano, sin embargo, hay aumento de la frecuencia cardíaca y aumento de la presión sanguínea cuando el cordón o hilo retractor se aplica a un surco muy dislacerado.

En pacientes con particulares condiciones médicas, tales como: enfermedades cardiovasculares, hipertensión, hipertiroidismo, o con conocida sensibilidad a la epinefrina, se puede emplear el cordón impregnado de alumbre.

- INSTRUMENTAL NECESARIO PARA LA RETRACCION GINGIVAL.-

- 1.- Aspirador de saliva.
- 2.- Tijeras.
- 3.- Pinzas de curación.
- 4.- Espejo bucal.
- 5.- Sonda.
- 6.- Rollos de algodón.
- 7.- Cordón retractor.
- 8.- Cucharilla de dentina.
- 9.- Recortador de amalgama Hollen Back.

RETRACCION GINGIVAL.-

Deben estar anestesiados todos los nervios de la región que se desee hacer la retracción.

La zona operatoria tiene que estar seca en la boca, se pone el aspirador de saliva, y el cuadrante donde esta la pieza preparada se aísla con rollos de algodón, (Fig. 1 - 2)

El cordón retractor se estira de su frasco dispensador con unas pinzas esteriles y se corta un trozo de aproximadamente 5 cms. (fig. 1 - 3), se toman los extremos del cordón entre los dedos índices y pulgares de ambas manos, manteniendo el cordón tenso. Se enrollan los ex--

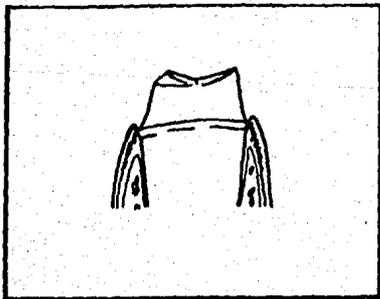


FIG.(1-1)

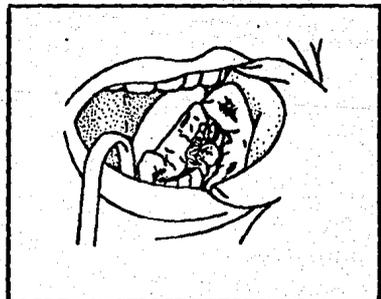


FIG.(1-2)

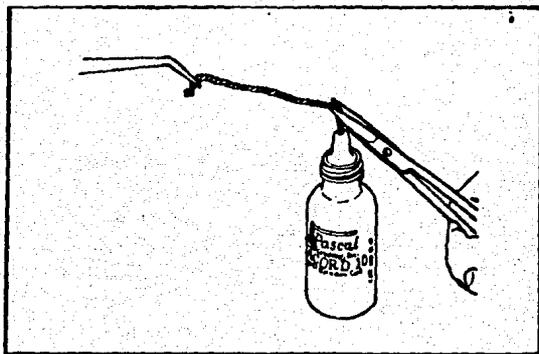


FIG.(1-3)

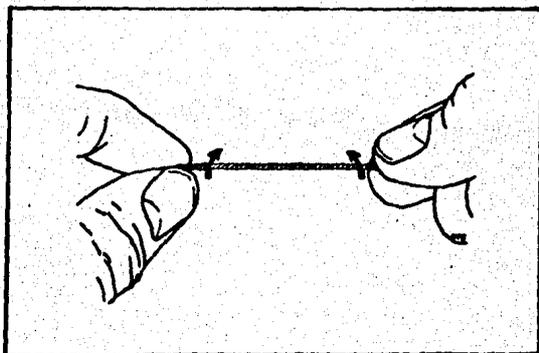


FIG.(1-4)

tremos de modo que queda fuertemente enroscado y de pequeño diámetro (fig. 1 - 4), se dobla en forma de " U " y se envuelve el diente preparado (fig. 1 - 5), aguantar el cordón entre el pulgar y el índice y se tira de él suavemente hacia apical. Se empieza a empujar el cordón hacia abajo, entre diente y encía, en el espacio interproximal mesial con una cucharilla para dentina delgada (fig. 1 - 6A). Una vez el cordón bien empaquetado en mesial con el mismo instrumento, se asegura un poco en distal -- (fig. 1 - 6B), prosiguiendo hasta el disto lingual. La punta del instrumento debe inclinarse un poco hacia la zona en que ya se a empaquetado el cordón, esto es, hacia mesial (fig. 1 - 7A), si la punta del instrumento se inclina al revés hacia la zona a empaquetar, el cordón se desplaza y se sale (fig. 1 - 7B), en algunos casos, en que el surco es poco profundo o en que la línea de terminación tiene contornos con variaciones bruscas, se hace necesario aguantar el cordón, ya empaquetado en posiciones mediante un instrumento de cucharilla para dentina o un recortador Hollen Back, manteniendo con la mano izquierda y el empaquetado del cordón se maneja con la derecha (fig. 1 - 8), se presiona suavemente el cordón con el instrumento dirigiendo su punta ligeramente hacia la preparación (fig. 1 - 9), se desliza el cordón hacia gingival a lo largo de la preparación, hasta notar la línea de terminación.

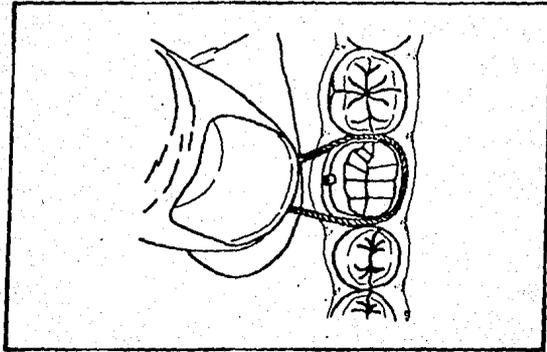


FIG. (1-5)

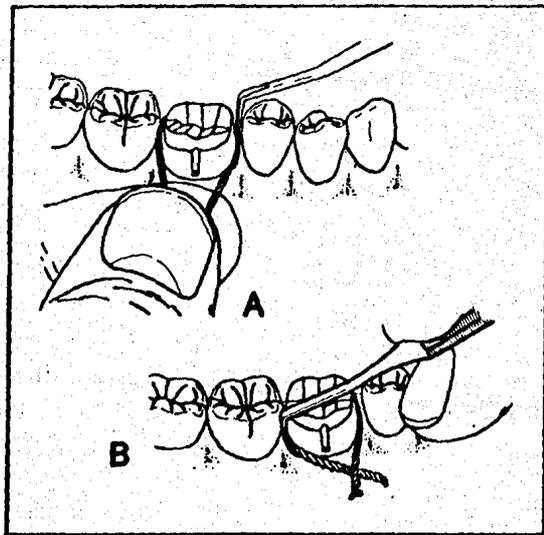


FIG. (1-6)

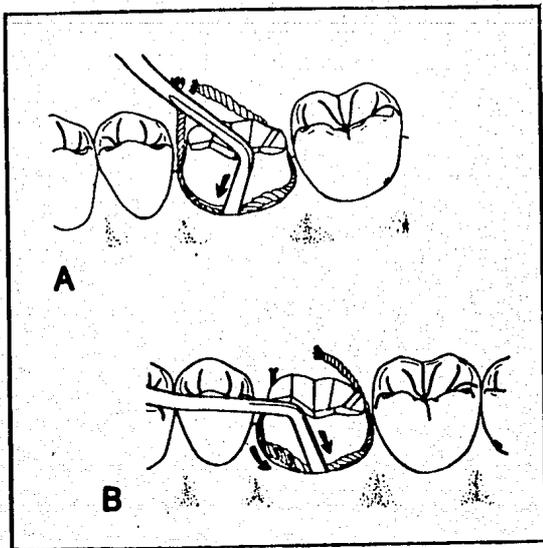


FIG. (1-7)

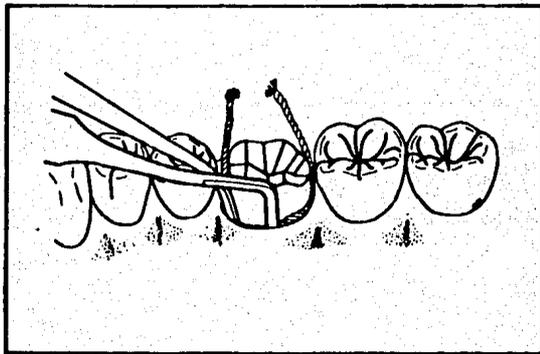


FIG. (1-8)

Se aprieta el cordón en el surco. Si el cordón se aprieta en una dirección totalmente hacia apical, desplaza la encía y se sale del surco (fig. 1-10). Se continúa hacia mesial asegurándose firmemente el cordón que antes se a empaquetado.

Se corta el trozo de cordón que sobresale por mesial tan cerca de la papila como sea posible (fig. 1-11) se continúa empaquetando el cordón por la cara bucal, solapándolo en el espacio interproximal mesial. Debe empaquetarse todo el cordón excepto los últimos 2 ó 3 mm (fig. 1-12), este cabo se deja sobresalir de modo que se pueda pinzar para sacar fácilmente todo el cordón.

La retracción de los tejidos debe hacerse con firmeza, pero suavemente, de modo que el cordón se mantenga en la línea de terminación (fig. 1-13), se coloca un grueso paquete de gaza en la boca del paciente, si tiene algo que morder, estará más cómodo y al mismo tiempo el área se mantendrá seca (fig. 1-14).

RETRACCION GINGIVAL CON ELECTROCIRUGIA.-

En algunas ocasiones, la encía, no se puede controlar con solo la retracción gingival, incluso si las condiciones generalmente de la boca son buenas, siempre se pueden encontrar inflamaciones y tejido de granulación

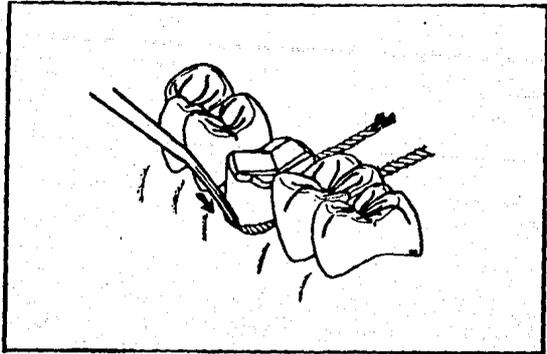


FIG.(1-9)

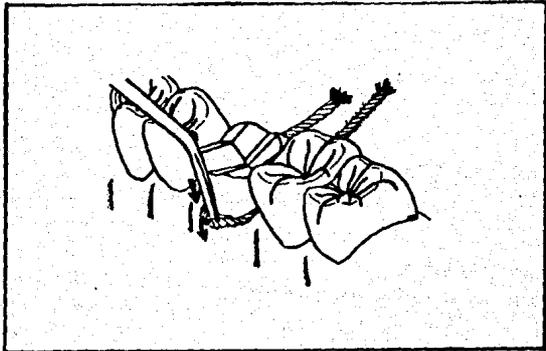


FIG.(1-10)

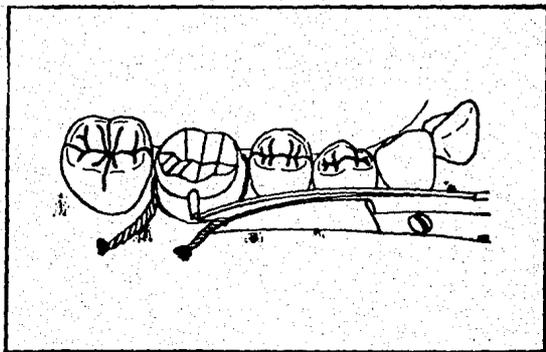


FIG.(1-11)

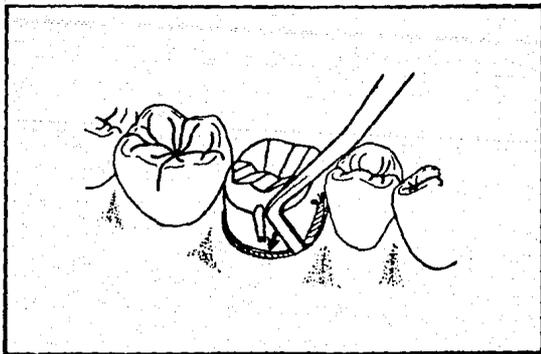


FIG. (1-12)

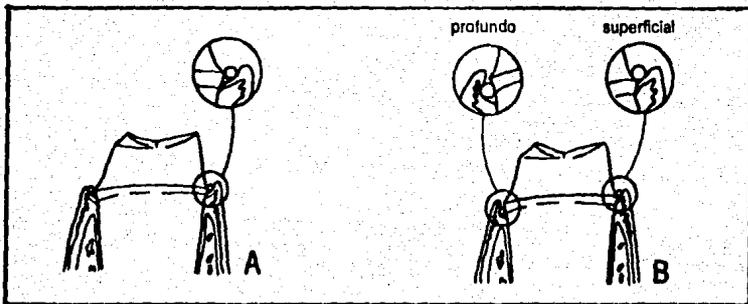


FIG. (1-13)

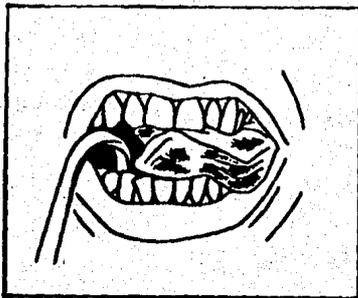


FIG. (1-14)

alrededor de un diente determinado, pueden ser los resultados de una obturación desbordada, o consecuencia de una caries, por si misma, las hemorragias que se producen en el surco gingival pueden hacer imposible la toma de una buena impresión.

La línea de terminación puede que se haya tenido que situar muy cerca de la inserción epitelial, de modo que no hay adecuado acceso para la toma de impresión, en todos estos casos puede ser necesario el empleo de una unidad de electrocirugía para ganar acceso y controlar la hemorragia (fig. 1-15).

TIPOS DE MATERIALES DE IMPRESION.-

Hay muchos materiales de impresión suficientemente precisos para las técnicas relacionadas con las restauraciones en metal colado.

La elección se basa en preferencias personales, en la facilidad de manipulación y, hasta cierto punto, en razones económicas. La exactitud no es un factor determinante, por que no hay diferencias clínicas significantes. Los materiales que vamos a describir aquí son los POLISULFUROS DOS TIPOS DE SILICONAS Y LOS POLIETERES.

Si bien el costo no es un factor primordial a

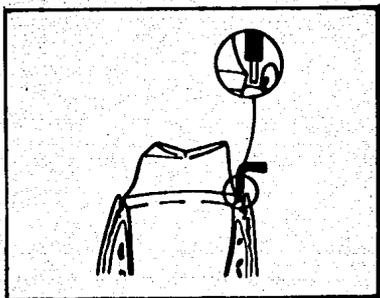


FIG. (1-15)

la hora de escoger un material de impresión, es un dato más a tener en cuenta, basándose en el volumen promedio de una impresión unos 11 cc más 4 cc de desperdicios, se puede hacer un cálculo comparativo del costo de cada impresión con los distintos materiales.

ELASTOMEROS A BASE DE POLISULFUROS.-

El polisulfuro es un elástomero que también es conocido con el nombre de mercaptano, tniokol, o simplemente pasta de impresiones a base de gaucho, este último término es un nombre incompleto y debe ser evitado.

El material viene presentado en dos tubos, una base y un acelerador, la base contiene un polímero mercaptano líquido, mezclado con un material de relleno inerte.

El acelerador es un peróxido de plomo mezclado con pequeñas cantidades de azufre, y de un aceite, cuando se mezclan las dos pastas tiene lugar una reacción, por lo que las cadenas de polímeros se alargan. Su polimerización es exotérmica, y se afecta considerablemente con la humedad y por la temperatura,

Los polisulfuros tienen una estabilidad dimensional muy superior a la de los hidrocoloides, sin embar-

go, se contraen al fraguar, por esto. Si se desea un máximo de exactitud, las impresiones de polisulfuros deben vaciarse antes de que haya transcurrido una hora de su toma. Nunca se deben enviar al laboratorio impresiones sin vaciar.

Cuando las regiones interproximales tengan una configuración muy retentiva, deben llenarse en parte con cera para evitar que la impresión quede atrapada. En esos puntos, si hay que emplear mucha fuerza para sacar la impresión, desgarrando las zonas atrapadas por lo tanto habrá deformaciones.

Hay que tener especial cuidado en que la preparación no este húmeda al tomar la impresión a causa de la naturaleza hidrofoba del material delgadas capas de humedad pueden hacer más ancha la impresión y aletas o perlas en el modelo. Cualquier hemorragia o resumaniento de líquidos en el surco gingival producirá fallos o burbujas que obscurecerán la línea de terminación.

INSTRUMENTAL PARA LA TOMA DE IMPRESION.-

- 1.- Juego de polisulfuros (base regular y acelerador)
- 2.- Juego de polisulfuros (base light y acelerador)
- 3.- Adhesivo (de butil-caucho)
- 4.- 2 bloques de papel para mezclar.

- 5.- 2 espátulas rfgidas.
- 6.- Gasa.
- 7.- Alcohol.
- 8.- Cubeta individual.

TOMA DE IMPRESION.-

Asegurese de que el paciente este conveniente-- mente anestesiado si la impresión se hace en una cita pos-- terior a la del tallado, en este caso hay que volver a -- anestesiarse.

Se prueba la cubeta individual en boca para ase-- gurarse de que ajusta sin chocar con los dientes prepara-- dos. Se inserta el cordón retractor y se coloca un pa-- quete de gasa en la boca.

Los pasos siguientes requieren la ayuda de un - asistente, sobre un bloque de papel para mezclar, se ex-- primen unos cuatro centímetros de base y otros tantos de - acelerador del tipo light. (para jeringa) en un segundo - bloque poner unos 13 cms. de base y de acelerador del ti-- po regular (para cubeta) se saca el embolo de la jerin-- ga, y se deja a un lado la punta y la tuerca de retención - deben estar montados en el cilindro de la jeringa.

El ayudante debe empezar a mezclar el material-

para cubetas treinta segundos antes de que el operador -- empiece a mezclar el de jeringa en el otro bloque de papel, se recoge el acelerador de color obscuro con la espátula y se incorpora a la base blanca. (fig. 1-16), manteniendo la espátula plana sobre el papel, se mezcla con un movimiento hacia adelante y hacia atrás, apretando la espátula con fuerza, se cambia la dirección con frecuencia hasta producir una mezcla suave y homogénea (fig. 1-17). hay que tener cuidado de no incorporar burbujas no debe-- de emplearse más de un minuto en esta operación.

Se dobla una hoja, previamente arrancada del -- bloque de papel por la mitad (fig. 1-18,1-19) y luego se dobla para formar un embudo (fig. 1-20), se abre la hoja-- y se deposita en ella con la espátula el material para jeringa (fig. 1-21-), se vuelve a doblar el papel (fig. 1-22) se exprime el papel en la parte posterior de la jeringa-- (fig. 1-23), se inserta el embolo y se desaloja todo el -- aire del interior de la jeringa (fig.1-24),

Se retiran los trozos de gasas de la boca del -- paciente, si es preciso soplar, con cuidado aire sobre -- las preparaciones antes de quitar el cordón retractor del surco gingival, inmediatamente se inyecta el elastómero -- en el surco (fig. 1-25), se mantiene la punta de la jeringa, justo encima de la boca del surco. No se debe de --

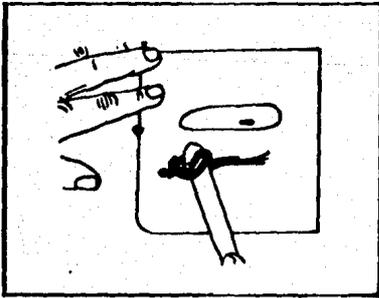


FIG. (1-16)

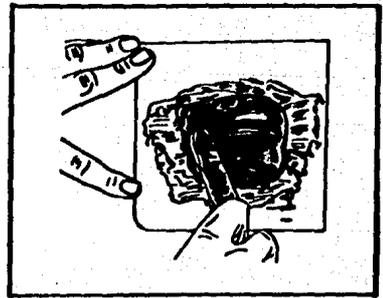


FIG. (1-17)

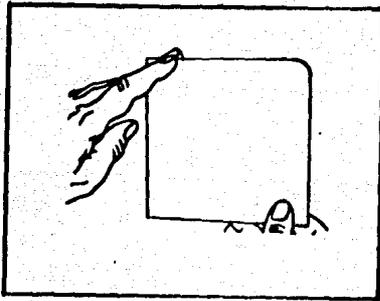


FIG. (1-18)

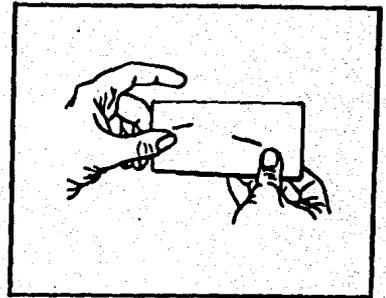


FIG. (1-19)

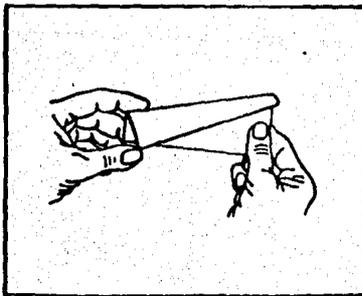


FIG. (1-20)

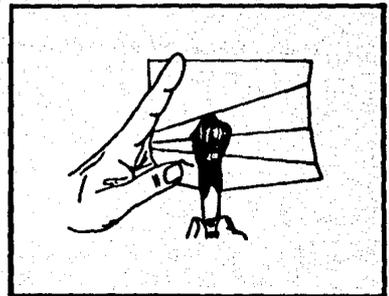


FIG. (1-21)

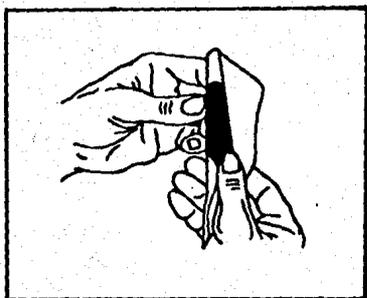


FIG.(1-22)

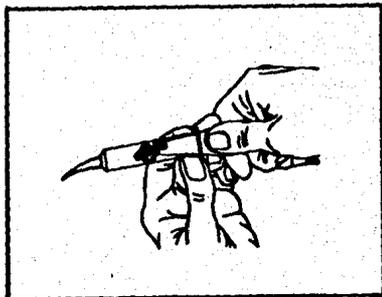


FIG.(1-23)

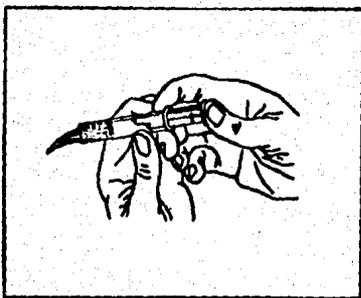


FIG.(1-24)

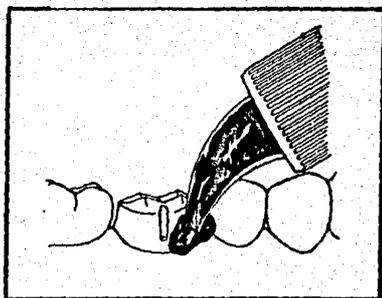


FIG.(1-25)

arrastrar la punta de la jeringa para la encfa. Se continua con suavidad por todo el perimetro de la preparaci3n-empujando el material por delante de la jeringa, se continua alrededor de la preparaci3n hasta que todo el diente-queda cubierto.

Se entrega la jeringa a la ayudante a cambio -- de la cubera cargada, se asienta con cuidado la cubeta, - hasta que los topes la mantengan s3lidamente en una posi-ci3n definida, la cubeta debe ser mantenida con una lige-ra presi3n durante 8 6 10 minutos, sin hacer ning3n movi-miento.

El fraguado del material se puede ir comprobando con un instrumento romo. Cuando el instrumento es rechazado por el material de impresi3n sin dejar ninguna señal, este ya ha fraguado.

Una vez endurecida, la impresi3n se retira de - la boca con un movimiento seco y brusco, tal como se usa- en los hidrocoloides. Se enjuaga la impresi3n, si ha quedado sangre o saliva, se seca con un chorro de aire, con-alginato se puede hacer una impresi3n del arco antagonis-ta.

ELASTOMEROS A BASE DE SILICONA.-

Los elastomeros más utilizados, el polímero de silicona líquido, mezclado con sustancias de relleno -- inertes, se suministra en forma de pasta. El catalizador, formado por silicato de sodio y octoato de estaño, viene en forma de líquido viscoso. Cuando se mezclan la base y el catalizador, se entrecruzan las cadenas de polímeros y se forma el elastomero. Como subproductos aparecen alcohol etílico y metílico cuya evaporación causa retracciones. Las siliconas tienen menos estabilidad -- dimensional que los mercaptanos. Por lo tanto, las impresiones hechas con este material deben ser vaciadas -- pronto, después de haber sido retiradas de la boca.

La técnica de empleo de las siliconas es similar en muchos aspectos a la de los polisulfuros.

Cinco cms. de base se mezclan con dos gotas de catalizador, para preparar el material para jeringa. La cantidad promedio que se necesita para una impresión completa de una arcada dentaria es de 20 cms. con 8 gotas de catalizador. Otro aspecto de la técnica son iguales que en los polisulfuros.

Hay otra técnica en que se utiliza una silico-

na muy densa. Una masilla, y una muy fluida para rebasar la anterior. Se hace una impresión preliminar con una -- cubeta de serie cargada con la silicona muy densa, esta -- impresión sirve como cubeta individual con la que se hace la impresión final con la silicona ligera, se ha constata do que la exactitud de este material es completamente sa tisfactoria. El empleo de esta técnica salva la necesi-- dad de confeccionar una cubeta individual de acrílico.

INSTRUMENTAL PARA LA TOMA DE IMPRESION.-

- 1.- Juego de siliconas de impresi on (masilla base y ace lerador).
- 2.- Adhesivo (polidimetil-siloxano y silicato de etilo).
- 3.- Pocillo para medir.
- 4.- Bloque de papel para mezclar.
- 5.- Espátula rfgida.
- 6.- Jeringa con puntas desechables.
- 7.- Compresas de gasas.
- 8.- Cubetas individuales perforadas.
- 9.- Cuchillo de laboratorio bard parker con hoja # 25.

PREPARACION DE LA CUBETA Y TOMA DE IMPRESION.-

Se escoge una cubeta de serie y se prueba el -- ajuste en la arcada, se pinta el interior de la cubeta,--

con una capa delgada y uniforme de adhesivo para silicona y se deja que se seque (fig. 1-26).

Para una impresión completa se pone sobre el -- papel de mezclar dos medidas de masilla. Para una impresión parcial, una medida basta. Se añaden seis gotas de acelerador por cada media de masilla (fig. 1-27). Se incorporan con la espátula durante unos cuantos segundos, luego el material se pasa a la palma de la mano y se amasa durante 30 segundos.

El material debe quedar libre de franjas o estrias de acelerador, se enrolla el material en forma de cigarro y se coloca en la cubeta (fig. 1-28). Se lleva a la boca y después del fraguado se retira de la boca y con un cuchillo afilado se recortan todos los excesos -- de la periferia, de la cubeta (fig. 1-29).

Se asegura que la anestesia sea adecuada y se aísla el cuadrante donde están las piezas preparadas, se coloca el cordón retractor y se pone en la boca un grueso paquete de gasas. Y para los siguientes pasos se requiere la ayuda de la asistente.

Se exprimen 20 cm. de la silicona fluida sobre el papel de mezclar (usar 10 cms. para una impresión par

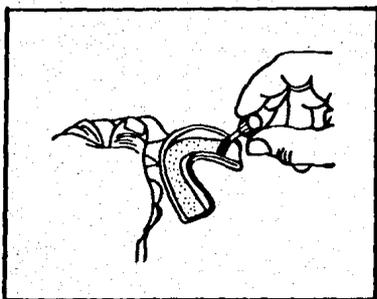


FIG. (1-26)

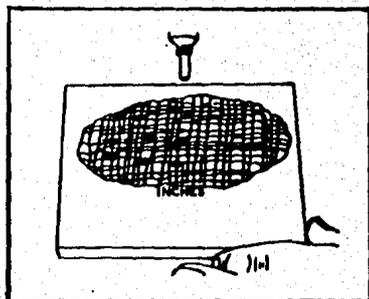


FIG. (1-27)

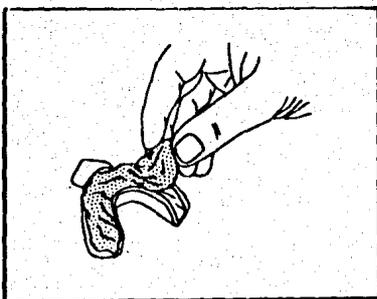


FIG. (1-28)

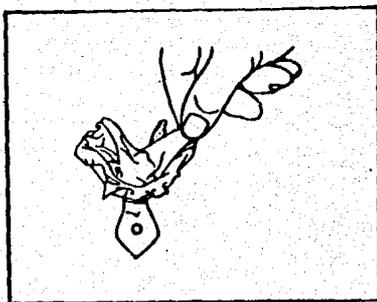


FIG. (1-29)

cial) añadir una gota de acelerador por cada 25 mm de base, mezclar con una espátula durante 30 segundos la mezcla no debe presentar franjas, se pone el material en un embudo de papel y se pasa aproximadamente un tercio de material a la jeringa, mientras el operador pone el embolo y saca el aire, el ayudante pone el resto del material, exprimiendo el cono de papel en la cubeta por encima de la masilla fraguada.

Se retiran las compresas de gasa de la boca del paciente, si es necesario, secar con cuidado las piezas preparadas, no soplar con aire comprimido en los surcos gingivales, una vez que se hayan retirado los cordones retractores.

Se retiran con cuidado los cordones retractores pinzándolos por el extremo libre que esta en el espacio interproximal, hay que hacerlo con cuidado para no producir una hemorragia, inmediatamente se inyecta el material en el surco, se mantienen la boquilla de la jeringa justo por encima de la boca del surco, no arrastrar la boquilla por la encía y se continua con suavidad alrededor del perimetro del diente empujando el material de impresión por delante de la boquilla de la jeringa cuidando de no saltarse ningún punto y continuar hasta que todo el diente quede cubierto, dar la jeringa al ayudante.

te y se toma la cubeta cargada, se asienta la cubeta des-
pacio hasta que este firmemente en su sitio. Debe mante-
nerse en su sitio durante seis minutos sin hacer presión.

La presión durante la polimerización de la si-
licona fluida produce tensiones en la masilla semirigi-
da, al retirar la impresión sesan las tensiones y se pro-
ducen distorciones y deformaciones, una vez fraguada la
silicona, se retira de la boca con un movimiento brusco-
tal como se hace en los hidrocoloides, se enjuaga la -
impresión para eliminar la saliva y la sangre. Se seca -
con el chorro de aire. Se puede hacer una impresión de
la arcada antagonista con alginato.

ELASTOMEROS A BASE DE POLIETER.-

El polieter es el material de impresión (el -
tercero) que viene utilizándose desde hace relativamen-
te poco tiempo.

Se embasa en dos tubos, empleándose mucho ma-
yor volúmen de base que de acelerador,

Este material de impresión muestra una exacti-
tud igual o ligeramente mayor que los otros dos descri-
tos, tiene excelente estabilidad dimensional, incluso --

si el vaciado se aplaza un período de tiempo prolongado - debido a su afinidad por el agua, no debe conservarse --- en cámara o ambiente húmedo. Al retirar la impresión se- desgarrará aproximadamente igual que la silicona y algo me- nos que el polisulfuro.

INSTRUMENTAL PARA LA TOMA DE IMPRESION.-

- 1.- Juego de material de impresión de polieter (base y - acelerador).
- 2.- Bloque de papel para mezclar.
- 3.- Espátula rígida.
- 4.- Jeringa con boquilla desechable.
- 5.- Compresas de gasa.
- 6.- Cubeta individual de acrílico.

TOMA DE IMPRESION.-

A causa del breve tiempo de fraguado, es impera- tivo tener toda la operación bien organizada y ejecutarla sin demoras. Se pinta la cubeta con el adhesivo que se - suministra con el polieter. Se exprime sobre un bloque - de mezcla aproximadamente 19 cms. de base e igual canti- dad de acelerador. Se mezcla durante unos 60 segundos -- con la espátula hasta que hayan desaparecido todas las -- franjas.

Se emplea la espátula para cargar la jeringa. - El material fragua demasiado de prisa y es demasiado viscoso para emplear el embudo de papel. El ayudante debe llenar la cubeta mientras el operador utiliza la jeringa, se retira el paquete de gasas y se seca la preparación si es preciso, se quitan con cuidado los cordones retractores de los surcos gingivales y se inyecta el material de impresión rápida, pero cuidadosamente, empezando por una de las áreas interproximales, se cambia la jeringa por la cubeta cargada y se asienta firmemente en su sitio, se mantiene la cubeta en su sitio durante 4 minutos, se retira la impresión, debe de secarse inmediatamente con el chorro de aire por que el polieter tiene tendencia a absorber humedad. La arcada antagonista puede obtenerse con alginato.

TECNICA PARA LA OBTENCION DE DADOS INDIVIDUALES.-

Cuando se han obtenido unas buenas impresiones de los dientes preparados, es muy importante manejarlos 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 los pasos con cuidado y se --

tendrá la seguridad de no tener costosas y molestas repeticiones. La calidad del modelo influye muchísimo en la facilidad con que va a confeccionarse la restauración y su ajuste en 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 de 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 bucales y linguales y la oclusión con los antagonistas.

EL TROQUEL,- Es el modelo individual del diente

tallado, en el se terminan los márgenes del patrón de cera. Hay dos sistemas básicos de los 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.

MODELOS DE TRABAJO Y TROQUEL INDEPENDIENTE.-

Es el procedimiento más sencillo y solo se necesita un modelo del arco completo y un modelo parcial de la zona de las preparaciones tiene la ventaja, de que mantiene las relaciones entre los pilares estables y fijas, detalle muy importante si se trata de construir un puente. Además, como los tejidos gingivales y otras referencias están intactas, es más fácil modelar con contornos fisiológicos armónicos.

Una de las desventajas que tiene esta técnica, es que hay que ir trasladando los patrones de cera del troquel al modelo montado y viceversa para las distintas comprobaciones.

Técnicos con poca experiencia, tienden a trasladar con más frecuencia los patrones de lo necesario y el patrón va perdiendo exactitud en su adaptación a las estructuras de su cara interna.

El modelo de trabajo y el modelo parcial para los troqueles se pueden obtener de impresiones independientes, o vaciado dos veces la impresión del arco completo. En este último caso, para los troqueles debe utilizarse el primero de los vaciados, este doble vaciado solo se puede hacer, desgraciadamente, con las impresiones. Técnicos con poca experiencia tienden a hacer estos traslados, con más frecuencia de la necesaria y el patrón va perdiendo exactitud en su cara interna a causa del rozamiento.

VACIADO DE LAS IMPRESIONES.-

Tanto la superficie del modelo de trabajo como la de los troqueles tiene que ser lo suficientemente resistente a la abrasión como para resistir la confección del patrón de cera sin alterarse.

Por esto, para hacer el troquel, debe emplearse yeso del más duro (velmix) las impresiones se lavan bajo el chorro de agua para eliminar las viscosidades y la saliva que puede haber.

Luego en una taza se vierte la cantidad medida de agua y se expolvorea también la cantidad medida de yeso piedra tipo velmix. Los troqueles para esta técnica

se pueden vaciar con 50 a 70 g. de yeso velmix. Para una impresión completa se necesitan unos 200 g. se siguen las instrucciones del fabricante en cuanto a las proporciones agua, polvo. Estas proporciones pueden hacer variar mucho las propiedades del yeso velmix, ya fraguado.

Se mezcla el agua y el yeso a mano con la espátula, hasta que todo el yeso este mojado, se mezcla aproximadamente un minuto o dos.

Las impresiones de elastomeros se secan completamente con el chorro de aire. La superficie debe de estar libre de humedad visible, pero debe permanecer brillante, si la superficie aparece mate, es que se ha secado demasiado, y puede haber tenido lugar a una distorsión.

Con un pequeño instrumento se va llevando yeso-- piedra a la impresión del diente preparado, se pone una pequeña cantidad de yeso en un lado de la impresión, por encima de la preparación, y se vibra hasta que el yeso -- alcance el fondo (superficie oclusal) de la preparación (fig. 1-30), se inclina la impresión, y se vibra hasta -- que el yeso se vaya deslizando por el fondo de la preparación, desplazando el aire a medida que va avanzando (fig. 1-31), se va añadiendo yeso en pequeñas porciones. Si se pone una cantidad mayor de yeso aparecerá una burbuja o -

poro.

Se continua añadiendo pequeñas porciones de yeso velmix alrededor de las primeras, de modo que el diente preparado se vaya llevando la impresión de los otros dientes, se pone yeso hasta alcanzar una altura de aproximadamente 2.5 cms. por encima de las preparación, con esto se podrá hacer una adecuada peana al troquel, (fig. -- 1.32).

En el caso de una impresión completa, poner la cubeta sobre el vibrador (que el vibrador no toque el material de impresión) se añade pequeñas cantidades de yeso en la parte más distal de un lado de la impresión, lentamente se levanta este extremo, de modo que el yeso vaya fluyendo hacia mesial pasando de un diente a otro, llenando uno a uno desde el fondo, inclinando la cubeta en diferentes direcciones se puede controlar el movimiento del yeso de manera que no quede atrapado aire.

Se añade yeso hasta que se hayan llenado todos los dientes de la arcada, si la impresión que se esta vaciando es de la mandíbula, poner la impresión sobre la mesa y se llena el espacio correspondiente a la lengua con una servilleta de papel húmeda, esto permitirá hacer de la base un modelo completo. No se invierta la impresión hasta que haya tenido lugar el fraguado inicial; el-



FIG.(1-30)

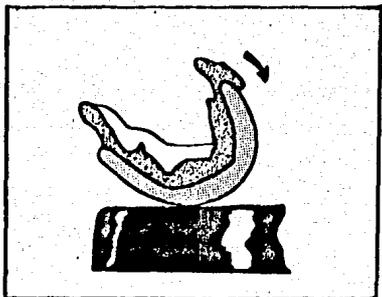


FIG.(1-31)

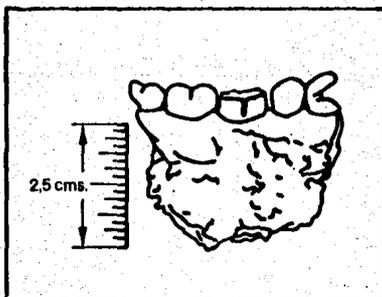


FIG.(1-32)

el modelo puede deformarse por desplome de la masa de yeso todavía blanda. Si se desea añadir una base adicional se debe esperar a que el yeso este semifraguado. Se deja fraguar el modelo una hora, los troqueles no deben manejarse sin que haya transcurrido ese tiempo.

PREPARACION DEL TROQUEL.-

Se retira el modelo de la impresión con mucho cuidado para evitar distorciones o roturas del yeso, los modelos se recortan eliminando todos los tejidos de más allá de la enca que hayan quedado reproducidos.

El modelo del que se va a ser el troquel, se recorta en una recortadora de modelos, eliminando todo el yeso en exceso de alrededor del diente preparado (fig. 1-33), durante el recortado el modelo debe aguantarse por su base y no por la preparación por el peligro de erosionarla, la peana del troquel debe ser ligeramente más ancha que la preparación y con una sección octagonal (fig. 1-34), los lados deben ser paralelos o ligeramente paralelos hacia el pie.

La peana debe ser paralela al eje mayor del diente; si no lo es será más difícil adaptar los margenes del patrón de cera (fig. 1-35). La peana del troquel debe tener unos 2,5 cms. de longitud (fig. 1-36), si es más

corta será incomoda de aguantar al hacer el encerado.

Una vez recortado el troquel y delimitado, correctamente la línea de terminación se resalta con un afilado lápiz rojo (fig. 1-37), esto facilitará el modelado del margen hasta el límite correcto.

MODELOS DE TRABAJO CON TROQUELES DESMONTABLES.-

El uso de modelos de trabajo con troqueles o muñeos desmontables se ha convertido en una práctica muy común. El troquel del diente preparado se orienta en el modelo de trabajo mediante una espiga cónica de latón, una espiga de caras planas de acero inoxidable, o de plástico prefabricadas, si se emplean troqueles desmontables, deben satisfacer los siguientes requisitos:

- 1.- Los troqueles deben poderse situar siempre exactamente en el mismo sitio.
- 2.- Los troqueles deben permanecer estables, incluso si se le da vuelta al modelo.
- 3.- El modelo con los troqueles debe poderse montar fácilmente en un articulador.

TECNICA DE TROQUEL CON ESPIGA DE LATÓN.-

Esta forma de orientar los troqueles se viene -

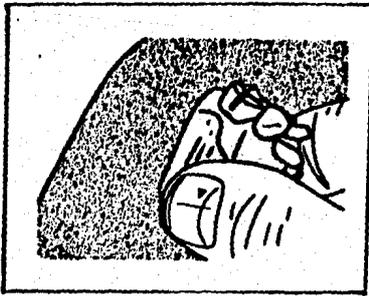


FIG. (1-33)

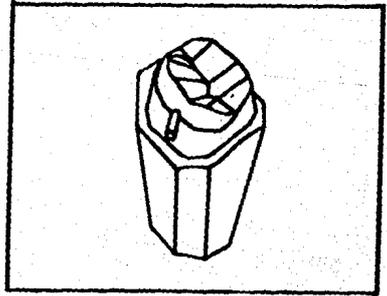


FIG. (1-34)

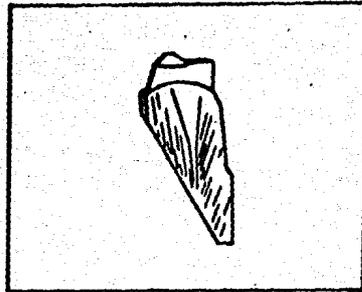


FIG. (1-35)

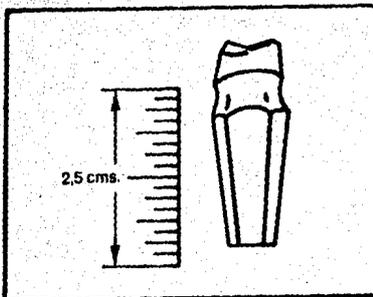


FIG. (1-36)

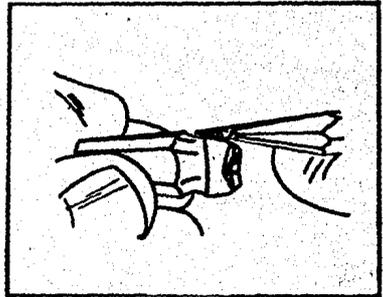


FIG. (1-37)

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 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. 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 las espigas en la impresión antes de verter el yeso velmix.

Aún cuando hay dispositivos para colocar la espiga, en un laboratorio de prótesis se suelen encontrar - numerosos objetos que pueden servir para este propósito: - agujas de anestesia, clips para papel, horquillas y cerillas de papel. Con el lado redondo de la espiga en una - de las ondulaciones y el lado plano apoyado en la lámina - plana.

La horquilla se pone atravesado, en dirección

bucolingual, de la impresión, centrando la espiga directamente sobre la pieza preparada luego se ponen unos alfileres por entre los brazos de la horquilla y se pinchan en la impresión. En el borde lingual y bucal más próximo al diente preparado, se fijan los alfileres y la espiga a la horquilla con gotitas de cera (fig. 1-38).

Se invierte el yeso velmix en la impresión hasta llenar los dientes y cubrir la parte retentiva rugosa de las espigas, antes de que frague el yeso, se colocan clips para papeló arandelas desdentadas, que servirán para retener la base de yeso que se vaciará posteriormente (fig. 1-39), 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 velmix, se retiran los 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 el troquel, se gravan unos hoyos y un canal en forma de "V" (fig. 1-40), estas marcas facilitarán más tarde la reposición correcta de los troqueles en su sitio.

El yeso alrededor de las espigas se lubrica con una capa fina de vaselina líquida para facilitar la poste

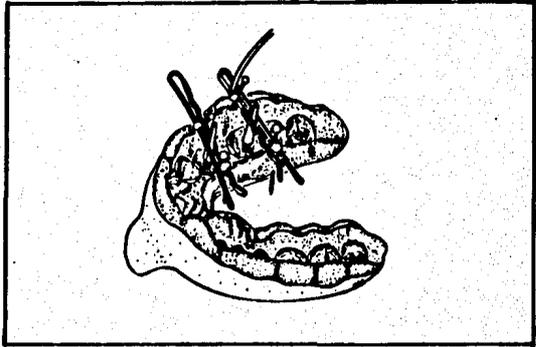


FIG. (1-38)

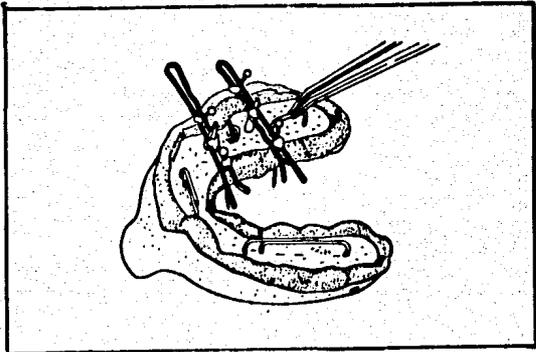


FIG. (1-39)

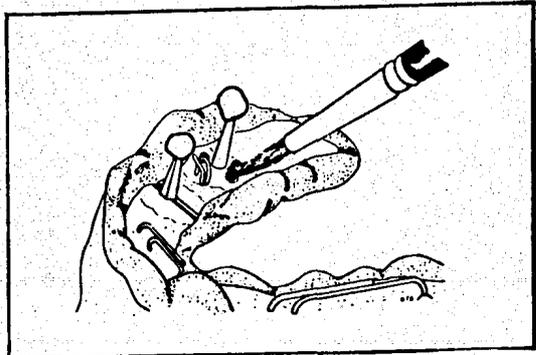


FIG. (1-40)

rior separación del troquel del modelo de trabajo (fig. 1-40), y posteriormente se retiran todos los excesos del lubricante.

Se pone una servilleta de papel húmeda para hacerle una base completa al modelo (fig. 1-41), al hacer esta base, se dejan irregularidades y pequeñas prominencias de yeso para que sirvan de retención al yeso veimix de montaje en el articulador. Una vez fraguado el yeso veimix, se retira el modelo de la impresión y se recortan los excedentes laterales, con un cuchillo afilado se localiza o descubren las bolitas de cera de la punta de la espiga, se retira la cera (fig. 1-42), y se asegura que la punta de la espiga este libre de cera y de residuos de yeso veimix y se deja que el modelo endurezca durante 24 horas.

Una vez el modelo seco y duro se corta la capa de yeso para troqueles con una segueta provista de un pelo fino de metal (fig. 1-43) hay que hacer dos cortes, uno en mesial y otro en distal de cada troquel y los cortes deben converger hacia apical.

Con el mango de un instrumento se golpea suavemente el extremo de la espiga para hacer salir el troquel (fig. 1-44) se saca del todo y se delimita correctamente

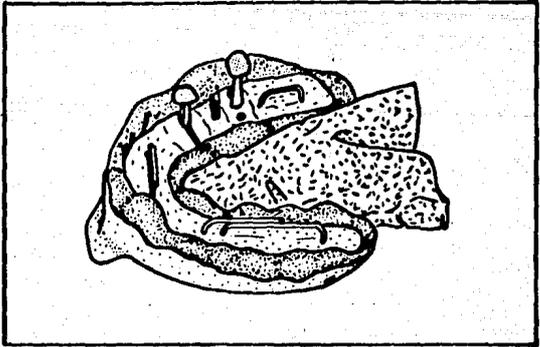


FIG.(1-41)

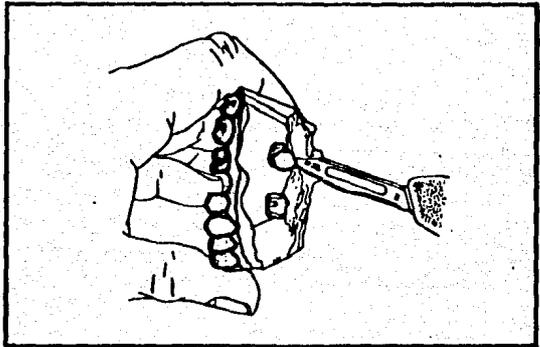


FIG.(1-42)

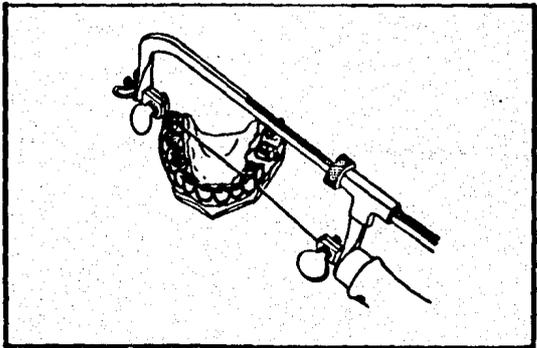


FIG.(1-43)

la línea de terminación y se marca con un lápiz de color rojo.

Se repite el proceso si hay más troqueles en la arcada, y se comprueba que las superficies del modelo y el agujero cónico de la espiga para estar seguro de que estén totalmente libres de partículas y residuos, el éxito de todo el procedimiento depende precisamente de que modelo y troqueles estén absolutamente exentos de partículas de yeso raspaduras de yeso o cualquier otra suciedad, de otra manera los troqueles no se asientan adecuadamente y los patrones resultan inexactos, se vuelven a insertar los troqueles y se asegura de su total asentamiento y estabilidad (fig. 1-45), se vuelve a poner cera blanda en los huecos de las puntas de las espigas, se moja el modelo y se monta en el articulador con yeso piedra. La cera se pone para que no entre yeso piedra del montaje en los huecos por donde asoman las puntas de las espigas, una vez seco el yeso piedra de montaje se quita la cera y quedan una ventana por donde se ven las espigas evitando además que se acumulen residuos, cosa que pudiera ocurrir si el alojamiento de las espigas fuera ciego, (fig. 1-46).

TECNICA DEL TROQUEL DE LAS TIRAS Y ESPIGA DE LATON.-

La técnica de las tiras ha sido elegida por ofrecer un control mayor con menores dificultades, en es-

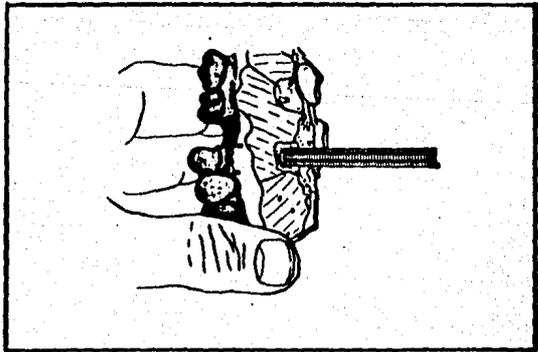


FIG.(1-44)

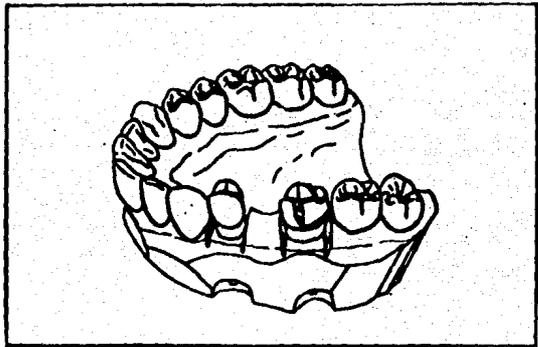


FIG.(1-45)

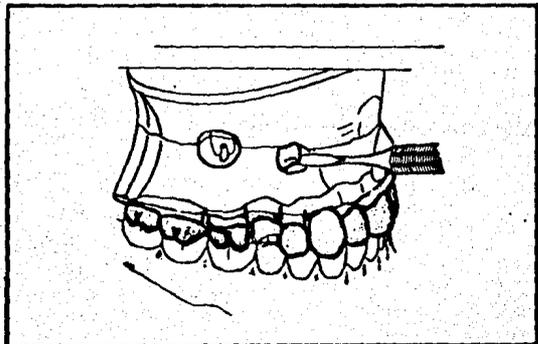


FIG.(1-46)

pecial la separación de los troqueles que están demasiado juntos entre sí, otras ventajas de esta técnica son:

- 1.- Provee referencias como para que los pernos para troqueles sean ubicados precisamente en el centro de la base del troquel.
- 2.- Provee al troquel una base cóncava que ayuda a indexar el troquel en el modelo.
- 3.- Permite la rápida separación de los troqueles, sin usar instrumentos rotatorios o sierras.

APLICACION DE LAS TIRAS EN LA IMPRESION DE HULES.-

Apoyar la impresión en un género arrugado sobre la mesa de trabajo (cubeta abajo) de modo que los ejes longitudinales del mayor número de dientes (troqueles) - este perpendicular a la base de la mesa.

Se cortan tiras de acero inoxidable de material acintado de 8 mm de ancho y de 0.5 mm de espesor de a dos tiras por cada diente, estas tiras se pueden obtener de hojas para afeitar, o también se obtienen de material que se usa como matriz para las restauraciones de operatoria, (fig. 1-49), los dientes removibles son los dientes preparados con márgenes gingivales proximales y todo diente no preparado adyacente a las superficies proximales preparados, cada tira, sostenida tentativamente con pinzas - -

exactamente sobre la impresión del contorno o margen gingival proximal debe ser recortada para que siga sin llegar a tocar los contornos vestibular, lingual y gingival de la impresión. Se pone énfasis en que las tiras no deben tocar la impresión en punto alguno.

Observe en la (fig. 1-47) como los pares de tiras para cada diente removible convergen ligeramente hacia afuera de la impresión, con la bisectriz visualizada de esta convergencia perpendicular a la mesa.

Cuando un margen gingival sea adyacente a una región edentula, ubique la tira sobre la región edentula a unos 1 a 2 mm de la impresión del margen gingival (observe la tira más distal de la fig. 1-48) la razón para hacer removibles los dientes adyacentes, ya se mencionaron antes.

Se deja a un lado las tiras en la secuencia correcta, después se hace fluir una capa de 1 a 2 mm de cera roja o pegajosa en los flancos vestibular y lingual de la impresión (fig. 1-49), esta cera no debe llegar más cerca de 2 mm del registro del diente importante; se coloca con el registro con goma de la mucosa vestibular y lingual.

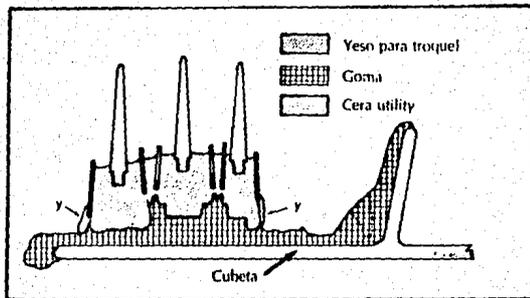


FIG.(1-47)

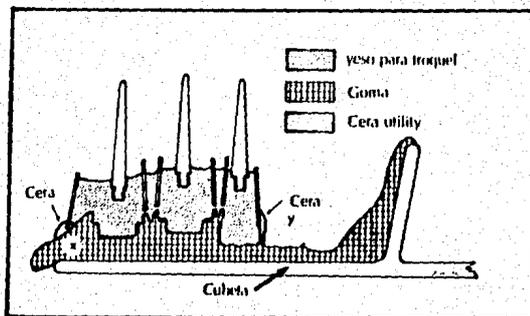


FIG.(1-48)

Ahora se toman cada tira con las pinzas, se calienta a la llama y se ubica en la posición correcta (fig 1-50), la tira debe de estar bastante caliente como para que los bordes entren con facilidad y prontamente en la cera. Si después de insertar la tira en su ubicación se juzga errada, transmita calor por medio de la pinzas calentadas y corrija la tira mientras este caliente para que la cera este blanda, o se retira la tira caliente, se limpia la cera y calientela nuevamente y se inserta en mejor posición,

Vea que la convergencia de las tiras no sea tan grande como para que los bordes externos queden tan próximos unos de otros que el espacio sea inadecuado para la cabeza del perno para troquel. Con el extremo menor, calentado, de la espátula para cera No. 7 se alisa y se sella la cera en cada unión cera-tira que no haya quedado completa, esto asegura la unión de las tiras a la impresión durante el vaciado y mejora la lisura y el espacio del modelo. Con espátula caliente y cera roja o pegajosa se sellan todas las aberturas entre los bordes gingivales de las tiras externas y la impresión (fig. 1-51 y 1-47, 1-48 X-Y),

VACIADO DEL YESO VELMIX E INSERCIÓN DE LOS PERNOS.-

Antes de mezclar el yeso velmix, se dispone - -

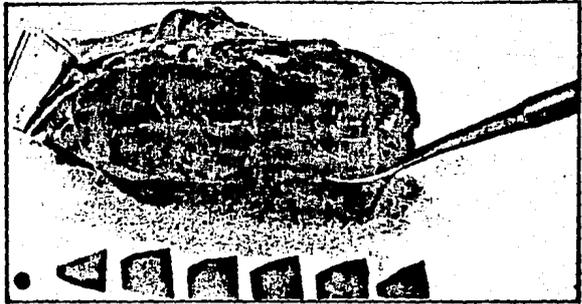


FIG.(1-49)



FIG.(1-50)



FIG.(1-51)

el número requerido de pernos para troqueles. Ver que -- cada par de tiras no converja tanto que reduzca el ancho de la base del troquel e interfiera en la inserción del -- perno, existen pernos especiales de tamaño pequeño para -- los dientes angostos y pequeños.

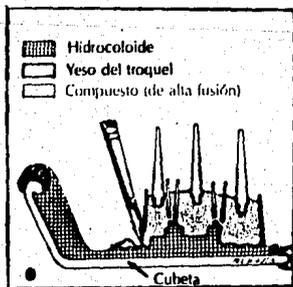
Se mezcla el yeso para troquel de alta resisten- cia, según las indicaciones del fabricante, y se vacía el modelo con la ayuda de un vibrador y una espátula No. 7, -- se aplican los primeros incrementos del yeso para troquel en pequeñas cantidades, de modo que el material fluya ha- cia los rincones remotos y ángulos sin atrapar aire. Se debe mantener al yeso aproximadamente $\frac{1}{2}$ mm corto del -- llenado completo de las tiras de metal. Esto deja bastan- te de cada una de las tiras a la vista como ayuda en la -- ubicación de los pernos para troqueles y crea las desea- bles bases concavas en los troqueles. Más aún el desbor- de de una de las tiras podría crear trabas que impidan -- remover los troqueles del modelo.

Sin demoras, se vuelve la impresión el género- arrugado para que las bisectrices de los pares de tiras -- estén verticales, delicadamente se insertan los pernos -- trococónicos dentro del yeso velmix a medio fraguar, se -- coloca un perno por cada troquel a remover del modelo ter- minado (fig. 1-53), un ligero bombear o girar del perno-

al tiempo que se inserta su cabeza arrugada que ayuda a crear una unión firme del perno al yeso velmix. Hay que asegurarse que la cabeza del perno este totalmente insertada en el yeso velmix, se alinean los pernos más o menos paralelos a los ejes mayores de los dientes y también entre si mientras el yeso este blando. Se quedarán erguidos sin soporte alguno si estan derechos, se deja que el yeso frague.

COMPLETADO DEL MODELO DE TRABAJO.-

Después del fraguado el yeso velmix, se pinta con un medio para separar. Se encajona la impresión y se mezcla yeso piedra en el resto de la impresión (fig. 1-52). Se deja que protuyan dos mm de los extremos de los pernos de los troqueles, para que posea resistencia adecuada, fraguado y el yeso piedra, se quita la cera del encajonamiento y se retira el modelo de la impresión (fig 1-54), se golpea el extremo de cada perno ligeramente con el extremo de un instrumento hasta que de un sonido distinto, lo que indica que el modelo se movió ligeramente de su asiento, después se golpea o empuja los extremos de los pernos a la vez, para que los pernos y troquel se aparten en la misma medida de su asiento, después de esto se remueven fácilmente con los dedos. Se descartan las tiras metálicas y las cuñas de yeso entre los troqueles para facilitar el tallado del patron de cera y el pulido-



FIG(1-52)



FIG(1-53)

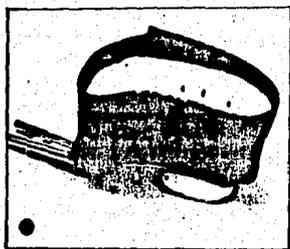


FIG.(1-54)

del colado, después se pasa al delimitado del troquel, - los troqueles deben tener un asiento positivo en la base del modelo.

TECNICA DE LA CASA NEY MODIFICADA.-

El uso de modelos de trabajo con troqueles desmontables se ha convertido en una práctica muy común, esta técnica es a base de pines de latón, esta técnica del pin se viene usando desde muchos años.

Esta técnica posee varias ventajas importantes como son:

- 1.- Siendo troqueles desmontables, mantienen -- la misma relación correctamente con los - - dientes adyacentes, para que su adaptación marginal y áreas de contacto sean las mismas cuando tenfa antes de estar unido.
- 2.- No presenta movilidad mesiodistal o bucolin gualmente, tampoco presenta algún giro que pueda hacer mover al troquel.
- 3.- Posee una base ancha debido al pin de latón esto hace menor su movimiento.
- 4.- Se mantiene estable aún si se le da la vuel ta al modelo.

En la actualidad nos encontramos con una variedad de técnicas, para la obtención del troquel, que van desde unos métodos sencillos hasta los más complicados.

Esta técnica podemos decir que es una mezcla de las técnicas, anteriormente ya mencionadas, y las mencionamos aquí, ya que aparentemente presenta un grado más de exactitud en su fabricación y también presenta una gran facilidad en su fabricación.

Ya obtenidas unas impresiones lo más perfectas posibles, se procede al vaciado de las mismas impresiones con yeso tipo vel-mix, el vaciado se hace como se ilustra en las (figs. 1-30 y 1-31) esperamos el fraguado del yeso aproximadamente 45 min. posteriormente ya fraguado se procede a sacar el modelo de yeso vel-mix de la impresión -- se verifica si hay alguna distorsión o alguna burbuja que pueda hacer fracasar todo el trabajo para su fabricación correcta de la restauración dentocolada.

Se recorta el modelo de yeso vel-mix, auxiliándonos con fresones en forma de barril, de pera y también con un disco tipo cutoff y además con la recortadora de modelos.

El primer paso para el recortado del modelo va-

a ser la eliminación de toda la seja de yeso vel-mix - (fig. 1-55) quedando de esta forma, para este corte podemos auxiliarnos con un freson de pera.

Se debe tener cuidado de no desgastar los dientes preparados.

El siguiente paso va a ser un desgaste, solo en lo que es el ancho mesiodistal del diente preparado, ahora en la base (fig. 1-56), debe de quedar en esta forma, también para este corte podemos auxiliarnos con el fresón de pera.

El siguiente y último corte se hará en la zona o flanco vestibular y palatino del yeso vel-mix, este recorte debe de abarcar el ancho mesiodistal o un poco más del diente o dientes preparados, y debe hacerse con una ligera convergencia hacia apical o base del modelo, de los dos flancos vestibulares y palatino, esta convergencia será aproximadamente de 45 grados, este recorte es esencial para que el dado no presente dificultad a la hora de removerlo de su sitio en el recortado con la sierra.

Posteriormente se hará una perforación en la base del modelo que corresponden a los dientes tallados, se hará con la ayuda de un freson de bola chica No. 4, se hará de profundo aproximadamente de 4 mm y dicha per-

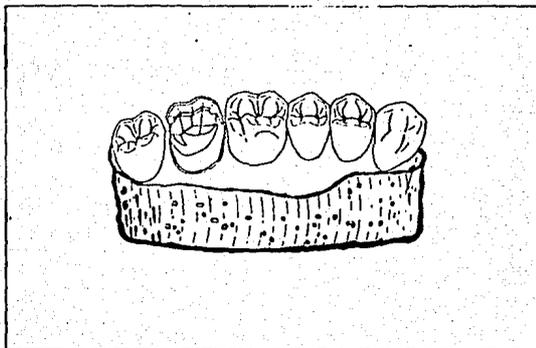


FIG. (1-55)

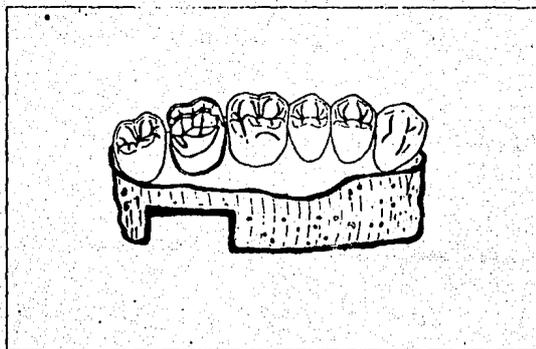


FIG. (1-56)

foración ira completamente centrada, en lo que viene a ser dicha perforación, se debe cuidar que la perforación coincida con el eje longitudinal del diente preparado, este -- es un paso muy importante para el éxito de esta técnica.

Con la ayuda del chorro de aire, vamos a limpiar cuidadosamente, la perforación y en si todo el modelo, tomamos el pin de latón y lo provamos en la perforación, el pin debe de quedar un poco olgado debe introducirse la parte coarrugada del pin.

Verificados los pasos ya mencionados, procedemos a pegar el pin de latón en la perforación, nos vamos a -- auxiliar en este caso con Kola Loka. La parte plana del pin siempre debe de apuntar hacia distal.

Ya seco el pegamento, acto seguido vamos a colocar una bolita de cera roja en la punta del pin de latón.- Esta bolita nos va a ayudar, posteriormente a su localización y ubicación del pin, ya que se añadirá otra base de yeso paris.

Enseguida colocamos algún medio para separar. -- Aquí vamos a usar vaselina líquida, se coloca solo en las paredes bucal, palatino y base de lo que corresponde a los dientes tallados.

Teniendo listos los pasos anteriores, pasamos a lo que va a ser otra variación, con lo que respecta a las demás técnicas propuestas.

Nos vamos a auxiliar con unos conformadores como los de la (fig. 1-57) que nos van a ayudar a colocar la base de yeso paris, o segunda base.

Se coloca el conformador en una base lisa, posteriormente se bate el yeso paris y se llena hasta el borde del conformador, cuidando que no queden burbujas, quedando como en la (fig. 1-58).

Inmediatamente tomamos el modelo de yeso vel-mix y procedemos a encajonarlo en el conformador lleno de yeso paris, se va introduciendo con pequeños movimientos vibratorios, se va a introducir hasta que la bolita de cera que se colocó en el pin toque la base lisa donde se asentó el conformador, se procede a quitar el exceso de yeso que pueda haber quedado o resbalado y alisamos el yeso paris con la ayuda de la misma espátula con que se mezcló el yeso paris, quedándonos como en la (fig. 1-59).

Se deja hasta que este seco y fuerte, para luego pasar a los cortes con la ayuda de la sierra, se harán dos cortes, uno en mesial y otro en distal, y deben con--

FIG.(1-57)

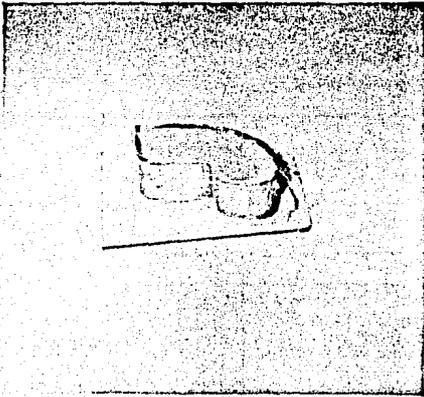
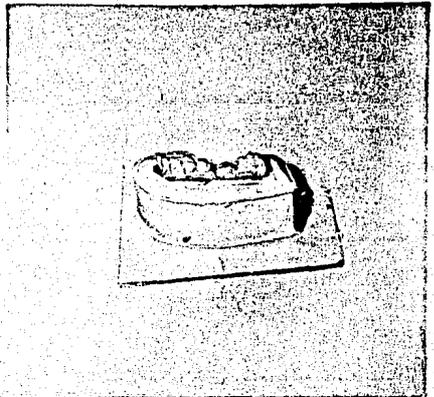


FIG.(1-58)

FIG.(1-59)



verger un poco hacia apical, con el mango del instrumento se golpea suavemente el extremo de la espiga donde fue -- colocada la bolita de cera roja, para que el pin pueda sa
llr.

Se saca del todo y se delimita correctamente la línea de terminación y se marca dicha línea con un lápiz de color rojo.

A) INSTRUMENTAL NECESARIO.-

El instrumental necesario para cada técnica de - dados individuales es diferente o mejor dicho tiene sus-- variantes, se mencionará el instrumental necesario mínimo para cada técnica de dados individuales.

MODELOS DE TRABAJO Y TROQUEL INDEPENDIENTE.-

- 1.- Modelo del arco completo y modelo parcial de la zona de las preparaciones.
- 2.- Vibrador.
- 3.- Taza de hule.
- 4.- Espátula para yeso.
- 5.- Yeso tipo vel-mix.
- 6.- Recortador de modelos
- 7.- Micromotor
- 8.- Fresas para resinas en forma de bola No. 4, 6 5 y en-

forma de pera.

- 9.- Cuchillo de laboratorio Bard-Parker con hoja No. 25
- 10.- Lápiz de color rojo.

TECNICA DE TROQUEL CON ESPIGA DE LATON.-

- 1.- Taza de hule.
- 2.- Espátula para yeso.
- 3.- Yeso tipo Vel-mix.
- 4.- Espigas de latón (Dowel-Pin)
- 5.- Alfileres
- 6.- Pasadores para el pelo.
- 7.- Clips de oficina
- 8.- Cera de pegar.
- 9.- Cera roja
- 10.- Espátula para encerar Rohach
- 11.- Mechero Bunsen
- 12.- Pinzas de curación
- 13.- Pincel delgado
- 14.- Vaselina líquida
- 15.- Recortador de modelos
- 16.- Arco y segueta para joyero
- 17.- Cuchillo de laboratorio Bard-Parker con hoja No. 25
- 18.- Micromotor
- 19.- Fresas para resinas en forma de bola No. 4 ó 5 y en forma de pera,
- 20.- Lápiz color rojo.

TECNICA DE TROQUEL DE LAS TIRAS Y ESPIGA DE LATON.-

- 1.- Taza de hule
- 2.- Espátula para yeso
- 3.- Yeso tipo Vel-mix
- 4.- Tiras de acero inoxidable (hojas de afeitar)
- 5.- Pinzas de curación
- 6.- Cera roja o pegajosa
- 7.- Espátula para encerar Rohach
- 8.- Una hoja de cera roja
- 9.- Vibrador
- 10.- Mechero Bunsen
- 11.- Yeso Piedra
- 12.- Pin de latón
- 13.- Pincel delgado
- 14.- Vaselina líquida
- 15.- Clips de oficina
- 16.- Cuchillo de laboratorio Bard-Parker
- 17.- Micromotor
- 18.- Fresas para resina en forma de bola No. 4 ó 5 y en forma de pera
- 19.- Lápiz color rojo

TECNICA DE CASA NEY MODIFICADA.-

- 1.- Taza de hule
- 2.- Espátula para yeso
- 3.- Vibrador

- 4.- Yeso tipo Vel-mix
- 5.- Espigas de latón
- 6.- Cera roja
- 7.- Yeso piedra o Yeso paris
- 8.- Pincel delgado
- 9.- Vaselina líquida
- 10.- Motor de laboratorio
- 11.- Fresones en forma de pera y de barril
- 12.- Disco de carburo para laboratorio tipo Kuttloff
- 13.- Fresa de bola No. 4
- 14.- Pegamento Kola Loka
- 15.- Conformadores
- 16.- Arco y segueta para joyero
- 17.- Cuchillo para laboratorio Bard-Parker con hoja No.25
- 18.- Lápiz color rojo

Este es el material mínimo esencial para la elaboración de las cuatro diferentes técnicas de troqueles.

El odontólogo que practique estas técnicas, claro es que podrá substituir cualesquiera de estos diferentes instrumentales, por otros menos caros y por que no -- con un mejor fruto o conveniencia para la elaboración de alguna de estas técnicas.

B) DELIMITADO CORRECTO CON LENTE DE AUMENTO.-

El delimitado correcto de una preparación para recibir una prótesis dentocolada, es muy importante, ya que al decir correcto, se debe de pensar en hacer un delimitado minucioso y tratar de no inventar el tipo de terminación, ya que es comun cuando delimitamos un troquel de la preparación, al menos pensamos, que si no impresionamos correctamente la línea de terminación tratamos de reconstruir el tipo de terminación, sin pensar en los problemas que esta puede ocasionar en un futuro.

Por lo tanto, es importante realizar una impresión lo más parecida posible a la del o los dientes tallados en la boca del paciente. Y sobre todo la impresión en la línea de terminación, para no caer en el error como se mencionó antes de reconstruir la línea de terminación.

El delimitado será más correcto todavía con la ayuda de la lupa primática, (fig. 1-60), ya que esta nos ayuda a observar con más detalle el límite de la preparación.

Este tipo de lupas desde hace varias décadas -- a tenido bastante utilidad en otras áreas de la medicina -- como son Cirugía, Oftalmológica, Otorrinolaringología, --

etc., y más recientemente se ha introducido en la misma -
Odontología, como auxiliar en tratamientos de parodencia,
operatoria, cirugía y también en la prótesis, no solo en
el área de laboratorio como en este caso, si no también -
en su parte clínica, ya que brinda resultados bastantes -
satisfactorios.

Si no contamos con este tipo de lupas, podemos
usar algún otro tipo de lupas como la de la (fig. 1-61), -
estas son más sencillas, pero también nos brindan frutos -
bastantes aceptables.

Se ha discutido ampliamente en los libros de --
texto sobre que el odontólogo, es la persona indicada pa--
ra delimitar los dados de las preparaciones, ya que el --
sabe hasta donde llegó su línea de terminación o que tipo
uso.

Para el delimitado nos auxiliaremos con el mi--
cromotor y una fresa redonda # 5 6 6 de preferencia de --
carburo.

Se inicia el corte más abajo del límite de la -
preparación (fig. 1-62) creando un surco poco profundo --
(fig. 1-63) y llevando un orden adecuado.

Este surco debe estar de retirado aproximadamen

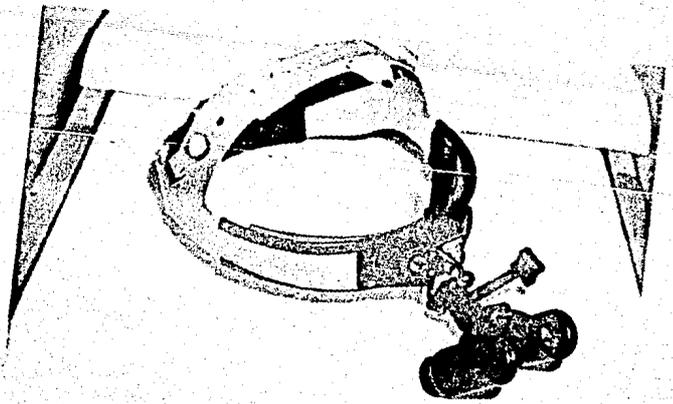


FIG. (1-60)

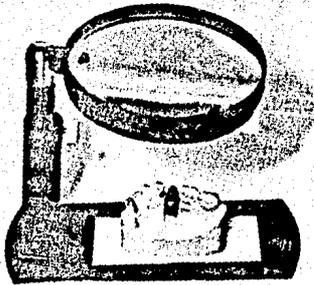


FIG. (1-61)

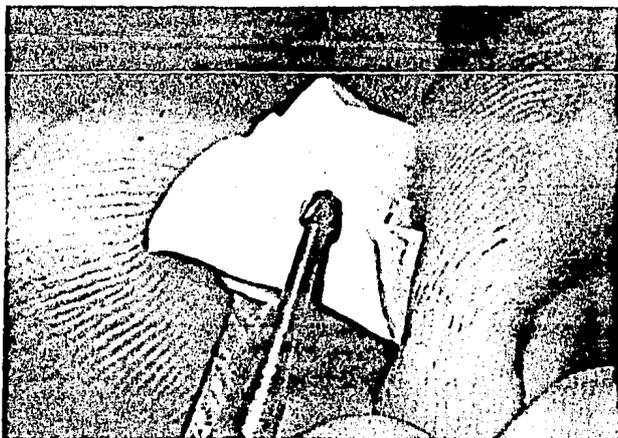


FIG.(1-62)

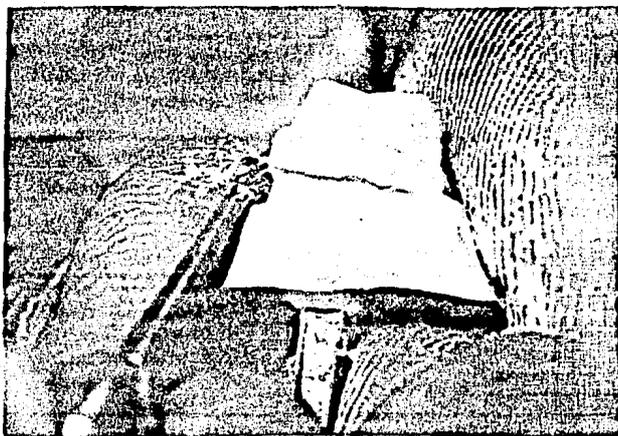


FIG.(1-63)

te 3 mm de la línea de terminación (fig. 1-64) este surco en este caso se formará a todo alrededor del dado siguiendo los contornos de la línea de terminación, hasta que se una el surco donde inicio el corte y el termino de éste - (fig. 1-65), terminados y verificados estos pasos se procede a ir acercando el corte con la fresa poco a poco a la línea de terminación (fig. 1-66 y 1-67), se debe tener cuidado de no desgastar la línea de terminación y a la vez de no dañar con la fresa la terminación, por tal motivo se recomienda tener un buen punto de apoyo sobre la mano que sostiene el troquel (fig. 1-68), ya estando la fresa en la línea de terminación se desliza suavemente, hasta que se obtenga una clara continuidad de la terminación (fig. 1-69 y 1-70).

Terminados los pasos anteriores nos vamos a auxiliar con un mango y bisturí para darle una continuidad más suave a la línea de terminación (fig. 1-71-y 1-72) deben ser movimientos sencillos y suaves, sin molestar o desgastar de más la terminación.

Para terminar el delimitado vamos a pintar la línea de terminación con un lápiz rojo, se hará como en la (fig. 1-73 y 1-74) se debe tener cuidado cuando se hace este paso, el lápiz debe de estar colocado como en las figuras anteriores, ya que así el filo de la termina-



FIG. (1-64)

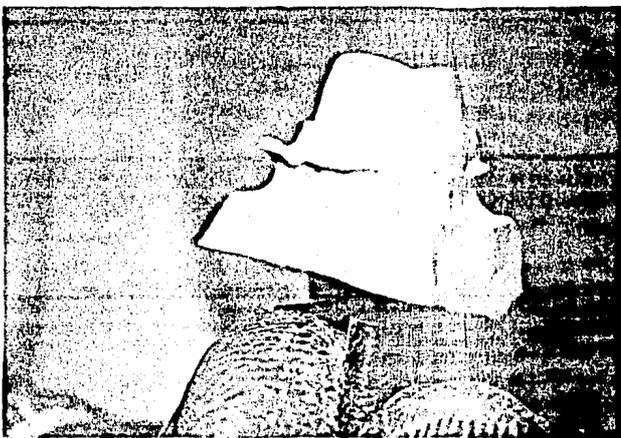


FIG. (1-65)

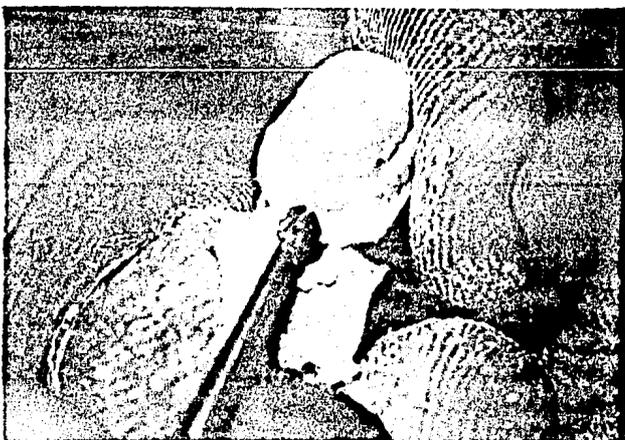


FIG. (1-66)

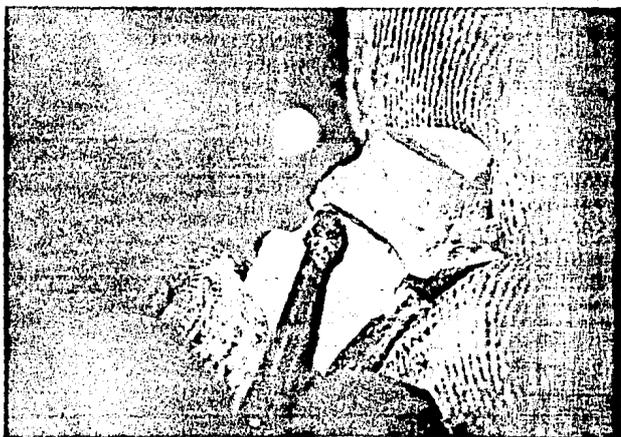


FIG. (1-67)

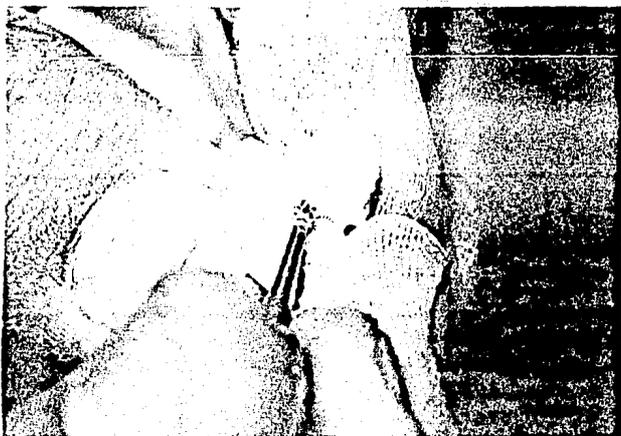


FIG.(1-68)

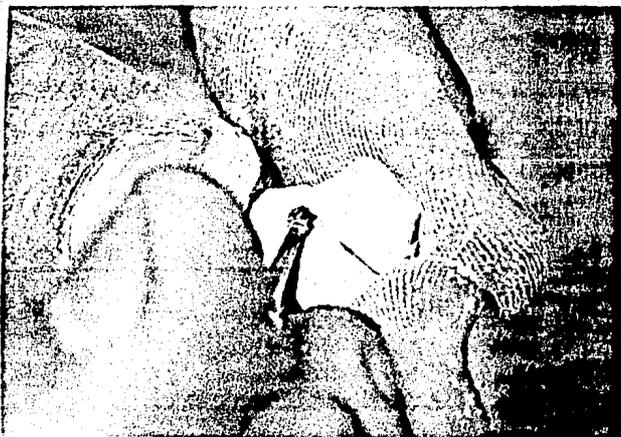


FIG.(1-69)

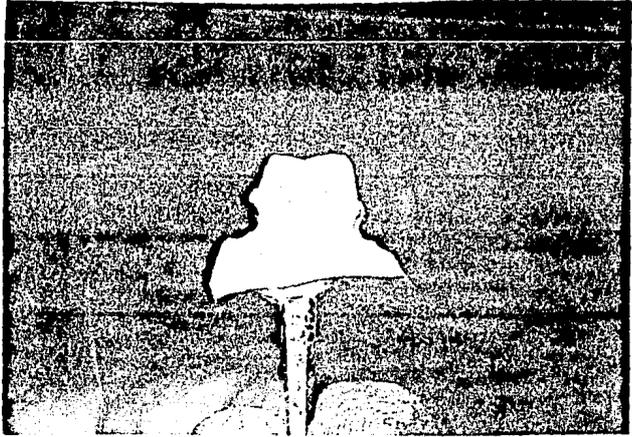


FIG.(1-70)

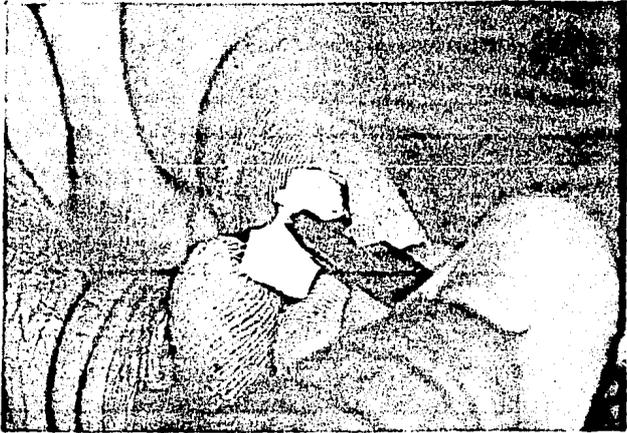


FIG.(1-71)

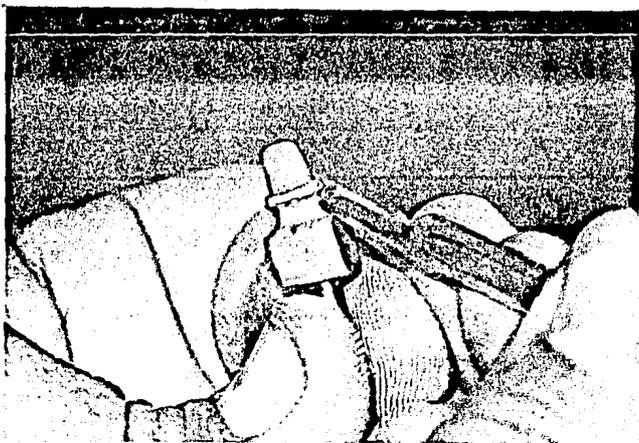


FIG.(1-72)

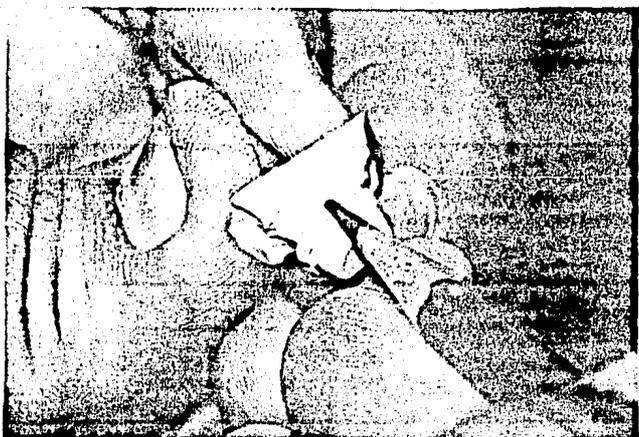


FIG. (1-73)

ción se pintará más claro y más nftido, por que si se ha ce como en la (fig. 1-75) no vamos a tener una línea roja nftida. Ya que de esta forma no contamos con un punto de apoyo. Esta línea nos ayudará a no sobre extender nos en el encerado.

Terminado este paso tenemos listo el troquel -- ya delimitado y listo para proceder al encerado (fig. - - 1-76).

A continuación se mostrarán 4 dados correcta- mente delimitados (fig. 1-77). Observe la (fig. 1-78) -- como estos tres troqueles esta delimitados. Unos son - - cortos de su peana, y el delimitado es bastante irregular observe como la línea de terminación no es nftida y no -- hay una continuidad que nos pueda ofrecer resultados - -- satisfactorios a la hora de obtener la cofia de metal.

Estos tres dados individuales, fueron tomados - de un laboratorio y delimitado por el mismo técnico, esta es una sencilla prueba de que el técnico pone poca aten-- ción a la minuciosidad que se precise en este procedi- - miento.

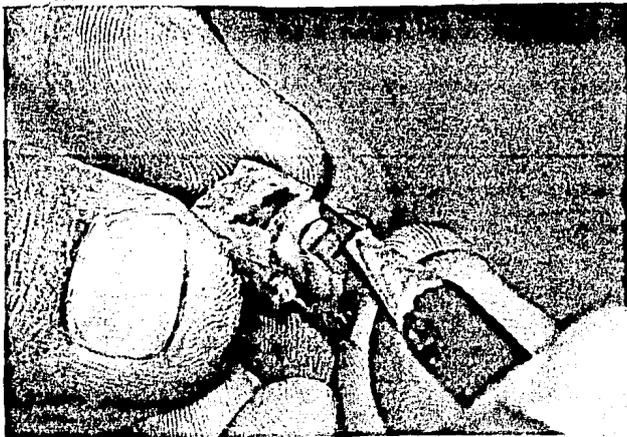


FIG.(1-74)

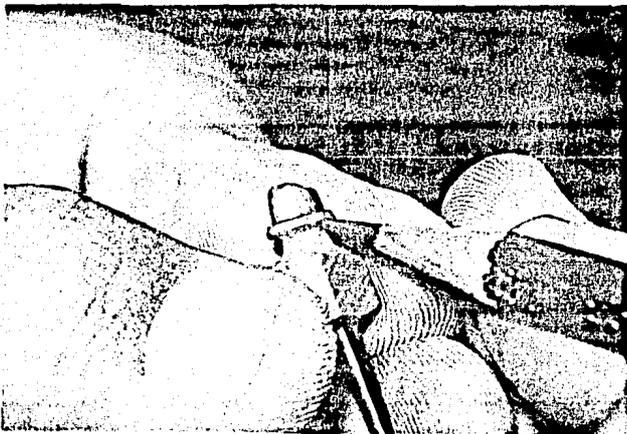


FIG.(1-75)



FIG. (1-76)

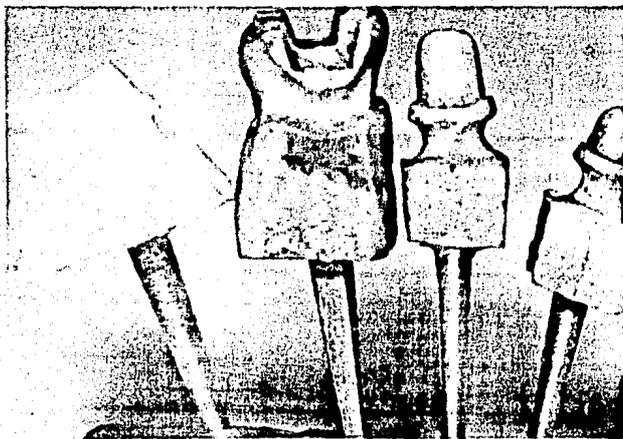


FIG. (1-77)



FIG.(1-78)

CAPITULO III

" ENFOQUE CLINICO Y DE LABORATORIO."

A) RESULTADOS CLINICOS Y DE LABORATORIO.
DE LAS TECNICAS PROPUESTAS DE DADOS -
INDIVIDUALES.

CAPITULO III

" ENFOQUE CLINICO Y DE LABORATORIO. "

En capítulos anteriores se ha mencionado la importancia de la fabricación del dado individual, para realizar una restauración dentocolada y sobre todo para -- aquellas preparaciones que se tiene involucrada la zona -- infragival como serfa en preparaciones M.O.D.

Dependiendo del tipo de preparación, podrán utilizarse o no pines de latón, para obtener los dados individuales, si no se utilizan estos pines y es necesario -- las caras proximales de las preparaciones, será preciso -- acondicionar la base del modelo, para que tengan asiento -- la doble base de yeso que lo articula en el instrumento.

Por lo contrario si se emplean bástagos de latón, como serfa en preparaciones para coronas, el procedimiento sera diferente.

Cabe mencionar que es responsabilidad del técnico dental como también del mismo odontólogo la ejecución -- adecuada de cada uno de los pasos que dará como resultado un modelo de trabajo apropiado para la construcción protésica.

A través de observaciones, sea quien sea técnico dental o cirujano dentista, ponen poca atención a la minuciosidad que se precisa en este procedimiento de los troqueles, por lo tanto un modelo deficiente hace necesaria una restauración posterior, la cual mostrará los signos de incompatibilidad con el diente que la recibe.

Se ha discutido ampliamente, en los diferentes tratados de autores de renombre, que el mismo dentista -- es la persona adecuada para fabricar y sobre todo delimitar los dados de las preparaciones, no obstante tal indicación el mismo técnico dental podrá llevarlo a cabo cuando así sea necesario o requerido por el mismo odontólogo.

Para la fabricación del dado individual, en el laboratorio dental encontramos con un sinúmero de auxiliares para su fabricación, como serían agujas de anestesia, clips de oficina, pasadores para el pelo, alfileres, etc. que nos pueden dar excelentes resultados, estos materiales los debe de elegir quien este realizando el troquel, y puede usar otro tipo de materiales, según sean sus condiciones, también puede variar según sea la técnica elegida.

Ya elegida la técnica de troquel, se pasa en sí a su fabricación,

De las técnicas mencionadas en el capítulo II.-
Todas tienen sus ventajas y desventajas. La elección se-
basa en preferencias personales en la facilidad de manipu-
lación y hasta cierto punto en razones económicas. Todas
y cada una de ellas tienen gran éxito, solo si se lleva -
a cabo paso a paso su fabricación.

Por lo tanto es importante hacer un modelo de -
trabajo individual que cumplan todos los requisitos como-
tal. Y para el delimitado será preciso poner un grado --
más de énfasis para este paso.

Al hacer el delimitado se puede tener un mejor-
éxito si nos auxiliamos con algún tipo de lupas, ya que -
al usar estas, observamos algunos puntos de gran importan-
cia con gran detalle.

Teniendo el troquel delimitado, se hacen los --
procedimientos de laboratorio para hacer el encerado, al-
llegar a este punto, se notará la diferencia, comodidad,-
rápidez, y lo que es más importante el sellado se hará -
hasta donde se realizó el delimitado, por lo tanto habrá-
más oportunidad de obtener el éxito.

A) RESULTADOS CLINICOS Y DE LABORATORIO DE LAS TECNICAS- PROPUESTAS DE DADOS INDIVIDUALES.-

1.- TECNICA MODELO DE TRABAJO Y TROQUEL INDE-- PENDIENTE. (FIG. 1-79).-

Es el procedimiento más sencillo y solo se necesita un modelo del arco completo y un modelo parcial de la zona de las preparaciones.

Tiene la ventaja de que mantiene las relaciones entre los pilares estables y fijas, detalle muy importante si se trata de construir un puente fijo.

Una de las desventajas que tiene esta técnica es que hay que ir trasladando los patrones de cera del troquel al modelo montado y viceversa para las diferentes comprobaciones.

Técnicos con poca experiencia tienden a trasladar con más frecuencia los patrones de lo necesario y el patrón va perdiendo exactitud en su adaptación a las estructuras de su cara interna.

El modelo de trabajo y el modelo parcial para los troqueles se puede obtener de impresiones indepen-

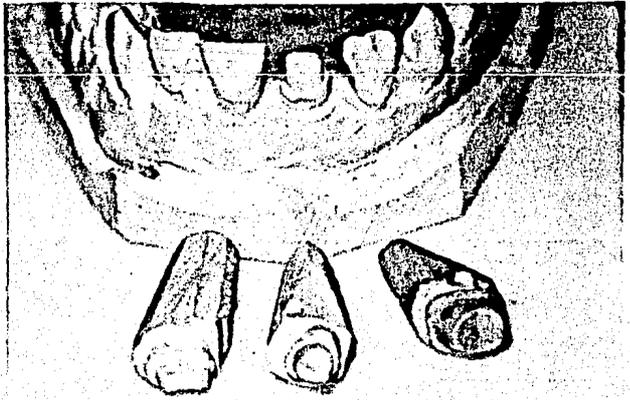


FIG.(1-79)

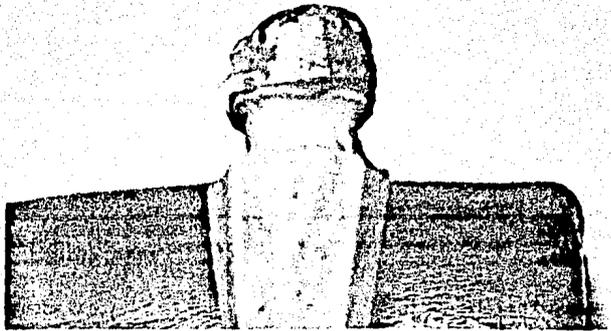


FIG.(1-80)

dientes o vaciando dos veces la impresión, para los troqueles debe de utilizarse el primero de los vaciados.

Cuando realizamos los procedimientos de laboratorio para obtener la cofia de metal y usamos esta técnica, realmente fue bastante sencillo su fabricación.

Pero como se menciona antes, su principal desventaja con que nos encontramos, es el constante traslado del patrón de cera, para las diferentes comprobaciones, y al hacer estas comprobaciones, nos encontramos con un paso que se debe añadir o complementar a esta técnica, y fue el delimitar el modelo que esta montado en el articulador, ya que el estar fabricando el troquel se siguió -- paso a paso como lo indica su autor, y al comprobar la -- oclusión y los puntos de contacto proximales en el modelo montado, se distorcionaron nuestros margenes de cera, que ya teníamos hechos, y se solucionó este pequeño problema delimitando el modelo montado.

Resueltos los problemas anteriores, se procedió a obtener la cofia de metal, haciendo las maniobras de la laboratorio con un orden de acuerdo a la técnica que seguimos y los resultados finales fueron aceptables (fig.1-80, 1-97).

Cabe mencionar que se hicieron los ajustes necesarios para su mejor asentamiento en el dado y posteriormente en el modelo maestro,

Llegamos a una conclusión, de que esta técnica realmente es bastante buena y muy sencilla, pero solo cuidando sus constantes traslados para no molestar a rozar la cofia de cera, que será clave para el posterior asentamiento en la boca del paciente.

En la (fig. 1-81) se uso esta técnica y observe se las fallas que se tuvieron. Su base es corta y esto puede dificultar su maniobra para el encerado, el eje longitudinal del diente no coincide con el de la base. Aparte el delimitado es completamente negativo, el lápiz nos indica que no hay una continuidad en la línea de terminación, por lo tanto de antemano esta será un fracaso.

En la (fig. 1-82) la peana es de buen tamaño, pero su eje longitudinal no coincide diente y base, también su delimitado es deficiente, observese la punta del lápiz en la (fig. 1-83), también aquí su base es muy corta y el delimitado es incorrecto, observe los cortes con la fresa que no son uniformes.

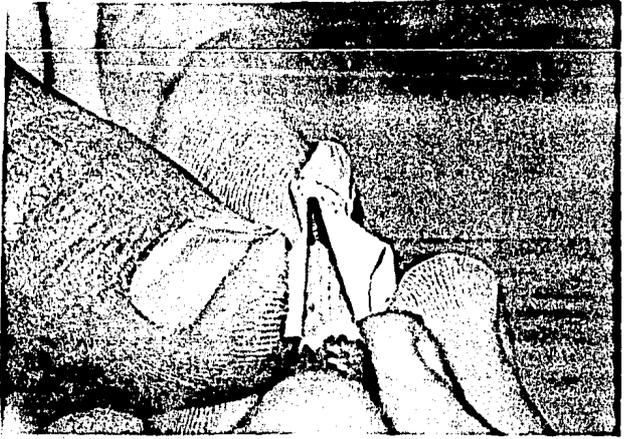


FIG (1-81)



FIG.(1-82)

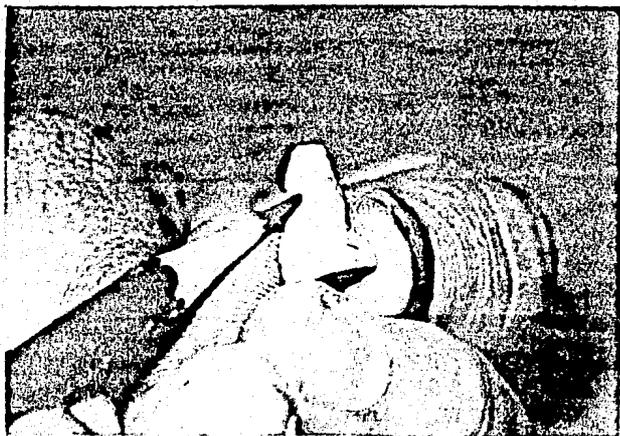


FIG.(1-83)

II.- TECNICA MODELOS DE TRABAJO CON TROQUELES - DESMONTABLES (FIG. 1-84).-

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.

Al realizar nuestro troquel, siguiendo esta técnica nos pareció sencilla y solamente se nos presentaron algunas complicaciones, como por ejemplo el orientar correctamente los pines de latón en los dientes que están preparados en la impresión. Obtuvimos éxito en esta técnica solo haciendo un pequeño esfuerzo adicional, sobre todo en el punto antes mencionado, ya que el hacer los cortes con la sierra, estos deben de converger un poco hacia apical. Y por lo tanto alcanzamos una cercanía del corte a donde el pin de latón, y por lo tanto esto dificulta la salida del troquel del modelo, pero fueron solo pequeños obstáculos,

Al realizar otros dados, con esta misma técnica ya los resultados fueron muy aceptables (fig. 1-85), observese en esta figura como los cortes de la sierra en el molar son ligeramente convergentes como debe de realizarse, y su base del troquel véase como ajusta perfectamente

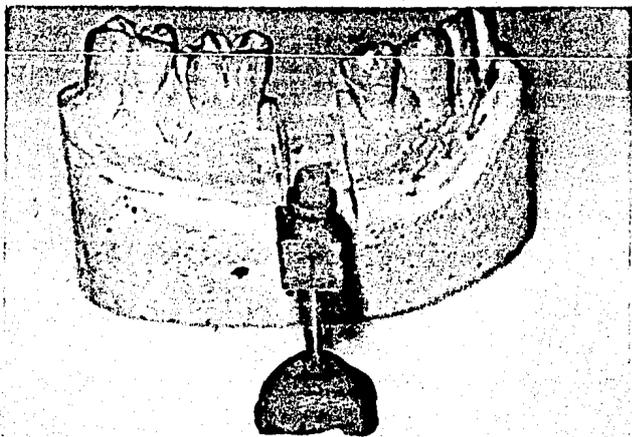


FIG. (1-84)

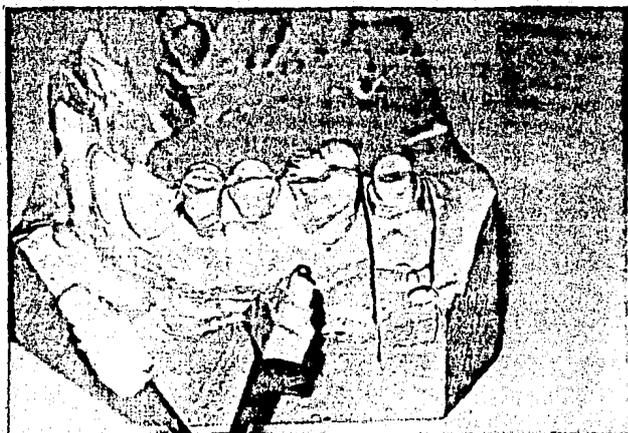


FIG. (1-85)

esto es bueno, ya que debemos recordar que un buen dado individual debe reunir esa cualidad, no moverse aun - - cuando se le da la vuelta al modelo.

En la (fig 1-86) se trató de hacer esta técnica pero observe como los dados, no ajustan en su base, y poseen movilidad mesiodistalmente y bucolingualmente, al parecer los cortes hechos con la sierra no fueron correctos, además se uso una sierra demasiado gruesa y esta es propicio para que exista movilidad, con lo que respecta a la colocación de las espigas de latón, en la figura no se observa, pero estos fueron colocados en mal posición.

En conclusión si no seguimos esta técnica como todas las antes mencionadas paso a paso como lo indica - el autor, esta de antemano será un fracaso.

Obtenido el dado individual, se realizaron los procedimientos de laboratorio para obtener la cofia de - metal, obtenida esta se realizaron los ajustes necesarios para su mejor asentamiento en el troquel y posteriormente en el modelo de acrílico con dientes naturales.

Los resultados fueron bastante satisfactorios, observe el asentamiento y sellado de la cofia de metal

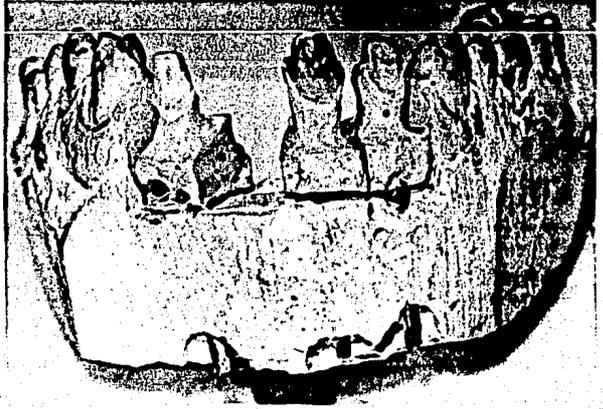


FIG. (1-86)

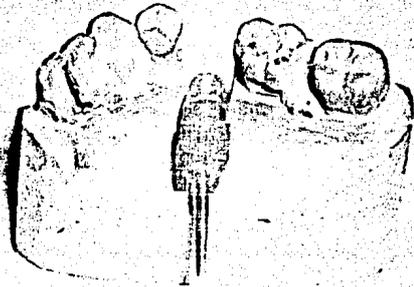


FIG. (1-87)

en el dado individual (fig. 1-87).

III.- TECNICA DEL TROQUEL DE LAS TIRAS Y ESPIGA DE LATON (FIG. 1-88 Y 2-3).-

Esta técnica ha sido elegida por ofrecer un -- control mayor con menos dificultades, en especial la separación de los troqueles que estan demasiado juntos entre si, otras ventajas de esta técnica son:

- 1.- Provee referencias como para que los pernos para troqueles sean ubicados precisamente en el centro de la base del troquel.
- 2.- Provee al troquel una base ancha concava - que ayuda a indexar el troquel en el modelo.
- 3.- Permite la rápida separación de los troqueles, sin usar instrumentos rotatorios o -- sierras.

Esta fue otra de las técnicas con que nos encontramos con menos puntos negativos en su fabricación,

Solo se realizó una pequeña variación en esta técnica. El autor de esta técnica indica que para colocar los pines, primero se requiere del número adecuado -

de pins de latón, y observar que cada par de tiras no con-
verja tanto y reduzca el ancho de la base del troquel e -
interfiera en la inserción del perno, posteriormente pasa
mos al mezclado del yeso vel-mix y se coloca con cuidado -
para no atrapar burbujas en las preparaciones, y se inser
tan los pernos a medio fraguar en el yeso.

Nosotros en este punto de la colocación del per
no. Hicimos una pequeña, pero valiosa variación y fue --
que antes del vaciado del yeso vel-mix a la impresión, --
le colocamos los pines de latón sujetos como se describe
en la técnica modelos de trabajo con troqueles desmonta--
bles en el capítulo II de esta tesis, ya sujetos los pi--
nes, entonces si se mezcló el yeso vel-mix, y se procedió
al vaciado del mismo, con sumo cuidado para no atrapar --
burbujas en la impresión realizada esta variación en esta
técnica, si comprobamos que es una técnica bastante fácil
y de resultados de buen agrado,

Los procedimientos de laboratorio para obtener
la incrustación en metal, fueron favorables que si no - -
hubieramos empleado alguna técnica de dados individuales.

El resultado final se puede apreciar en la - -
(fig. 1-89) sobre todo en la zona infragingival, que es
punto importante para que una restauración permanezca más



FIG. (1-88)



FIG. (1-89)

tiempo y con función adecuada en la boca del paciente.

IV.- TECNICA DE LA CASA NEY MODIFICADA (FIG. - 1-90).-

Esta técnica posee varias ventajas importantes como son:

- 1.- Siendo troqueles desmontables, mantienen la misma -- relación correctamente con los dientes adyacentes, - para su adaptación marginal y áreas de contacto sean las mismas que cuando tenfa antes de estar unido.
- 2.- No presenta movilidad mesiodistal o bucolingualmente tampoco presenta algún giro que pueda hacer mover al troquel.
- 3.- Posee una base ancha debido al pin de latón, esto -- hace menor su movimiento,
- 4.- Se mantiene estable aún si se le da la vuelta al mo- delo.

Esta técnica podemos decir que es una mezcla - de las técnicas anteriormente ya mencionadas, aparente-- mente presenta un grado más de exactitud en sa fabrica-- ción.

Al hacer las primeras veces esta técnica nos - parecerá un poco complicada, pero a fin de cuentas será-

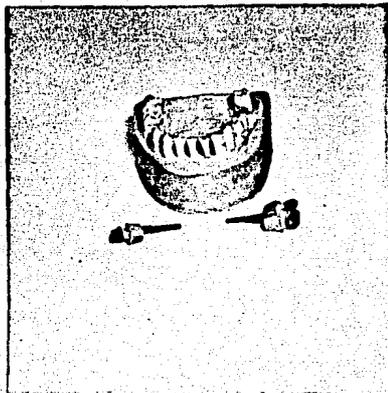
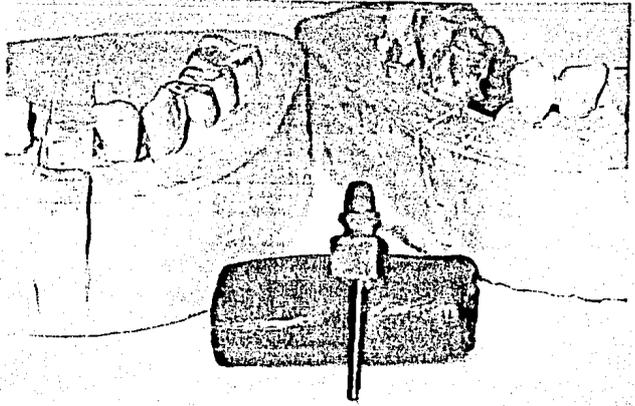


FIG.(1-90)

completamente sencilla.

Esta técnica tiene una variante, con respecto a las demás técnicas y es el uso de los conformadores, - como los que se muestran en la (fig. 1-57) en esta figura se muestran tres tamaños, uno es para preparaciones - sean premolares o molares inferiores o superiores, pero de una sola hemiarcada estos conformadores, son realmente una gran ventaja, por ejemplo nos ahorrra tiempo, ya que no tenemos que usar la recortadora de modelos, por - que nos queda la base del yeso de la forma del conformador, aparte nos brindan un ahorro también de material -- (yeso), y tiempo a la vez que los resultados son bastante aceptables.

Al terminar este trabajo de investigación, esta técnica fue la que dominamos más, y que desde nuestro punto de vista fue la que nos produjo mejores resultados. Por lo tanto, se realizaron dos preparaciones usando - esta técnica, en las dos preparaciones se tallaron paracoronas totales (figs, 1-91 y 1-92), observe como el pin de latón esta colocado en el eje longitudinal del diente y los cortes y las paredes del dado son convergentes hacia apical, Y notese como su base tiene una forma que - nos ayudará posteriormente al montado del articulador, - y es agradable su base,



FIG(1-91)

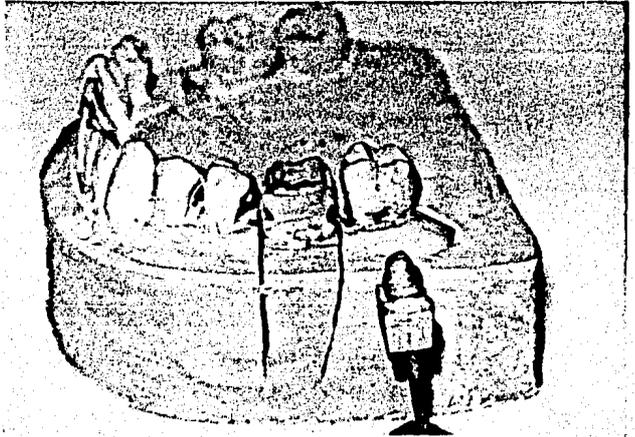


FIG.(1-92)

Obtenidos los datos individuales se delimitó --
con una lupa y se paso a los procedimientos de laborato--
rio para la obtención de las copias de metal, y los result
tados fueron excelentes, observese su completa adaptación
al troquel en las figuras (1-93 y 1-94).

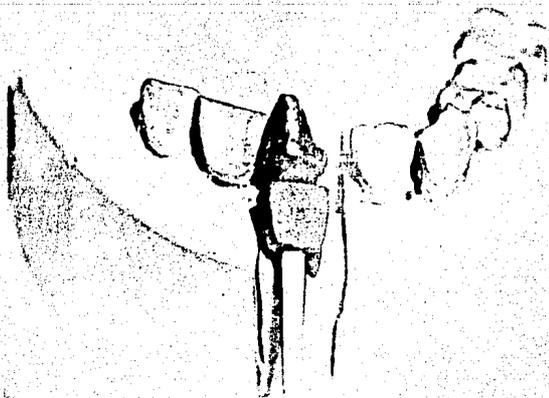


FIG.(1-93)



FIG.(1-94)

C A S U I S T I C A .

CASO CLINICO # 1

TIPODONTO CON PIEZAS NATURALES.

TECNICA DE DADO INDIVIDUAL- MODELO DE TRABAJO Y TROQUEL - INDEPENDIENTE (FIG. 1-95).

PIEZAS PREPARADAS- SEGUNDO MOLAR SUPERIOR DERECHO.

TIPO DE PREPARACION- CORONA TOTAL PARA PORCELANA.

TERMINACION UTILIZADA- HOMBRO BISEL.

PROCEDIMIENTOS:

Se preparó la pieza para recibir una corona de porcelana, y se tomó impresión utilizando silicona.

Se manejó el modelo positivo de acuerdo a la técnica arriba mencionada. Se procedió al delimitado -- del dado individual con lupa (fig. 1-96). Y se resaltó la línea de terminación con lápiz color rojo para facilitar el encerado.

Se realizaron los procedimientos de laboratorio para obtener la cofia de metal; esta se colocó sobre la preparación, observando que coincidiera el terminado del metal con la de la preparación realizando los ajustes necesarios, para su mejor asentamiento.

Los resultados obtenidos fueron satisfactorios como se observa en la (fig. 1-97):

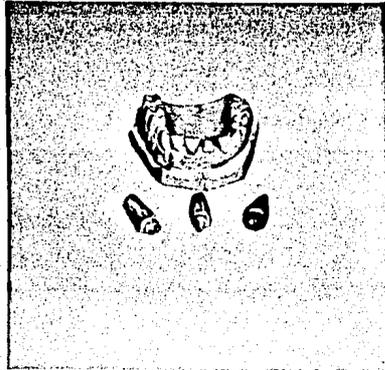


FIG.(1-95)

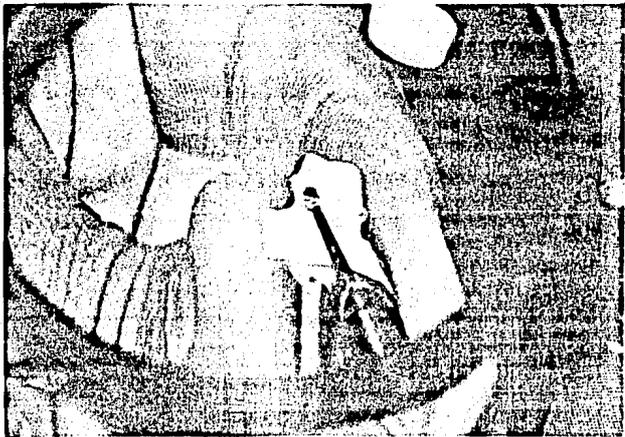


FIG.(1-96)

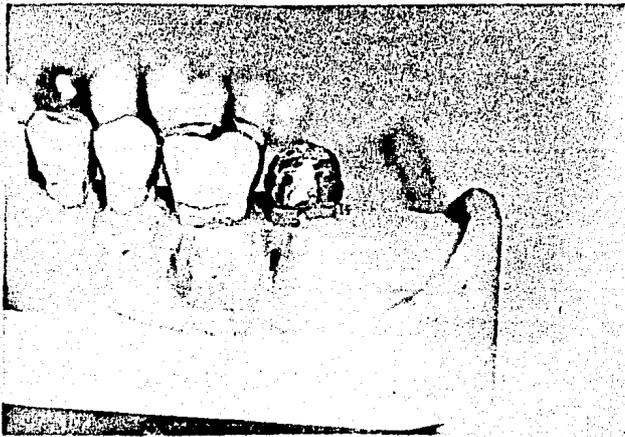


FIG. (1-97)

CASO CLINICO # 2

TIPODONTO CON PIEZAS NATURALES.

TECNICA DE DADO INDIVIDUAL- TECNICA DE LA CASA ~~NEW~~ MODIFICADA (FIG. 1-98).

PIEZA PREPARADA- INCISIVO CENTRAL SUPERIOR DERECHO.

TIPO DE PREPARACION- CORONA TOTAL PARA PORCELANA.

TERMINACION UTILIZADA- HOMBRO BISEL.

PROCEDIMIENTOS:

Se preparó la pieza para recibir una corona de porcelana, se tomó impresión utilizando siliconas, se maneja el modelo positivo de acuerdo a la técnica antes mencionada.

Se procedió al delimitado del dado individual con lupa (fig. 1-99), y se resaltó la línea de terminación con lápiz color rojo para facilitar el encerado.

Se realizaron los procedimientos de laboratorio para obtener la cofia de metal; esta se colocó sobre la preparación, observando que coincidiera el terminado del metal con el de la preparación, realizando los ajustes necesarios para su mejor asentamiento.

Los resultados obtenidos fueron satisfactorios como se observa en la (fig. 2-1).



FIG. (1-98)

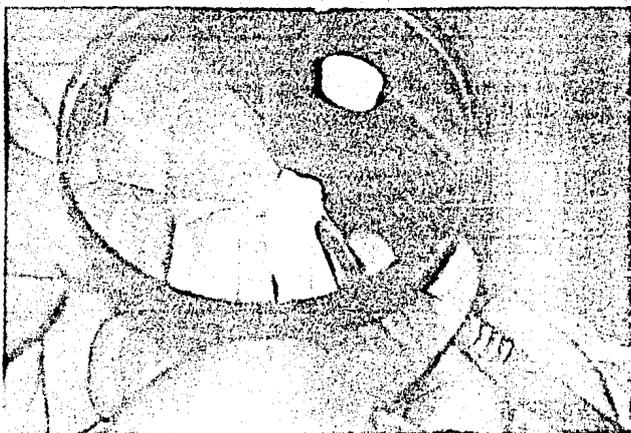
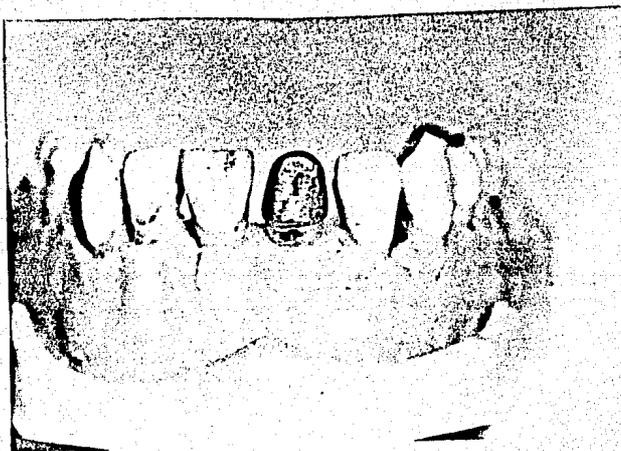


FIG. (1-99)



FIG(2-1)

CASO CLINICO # 3

TIPODONTO CON PIEZAS NATURALES.

TECNICA DE DADO INDIVIDUAL- TECNICA DE LA CASA NEY MODIFICADA (FIG. 1-98).

PIEZA PREPARADA- PRIMER PREMOLAR SUPERIOR IZQUIERDO .

TIPO DE PREPARACION- CORONA TOTAL PARA PORCELANA.

TERMINACION UTILIZADA- HOMBRO BISEL.

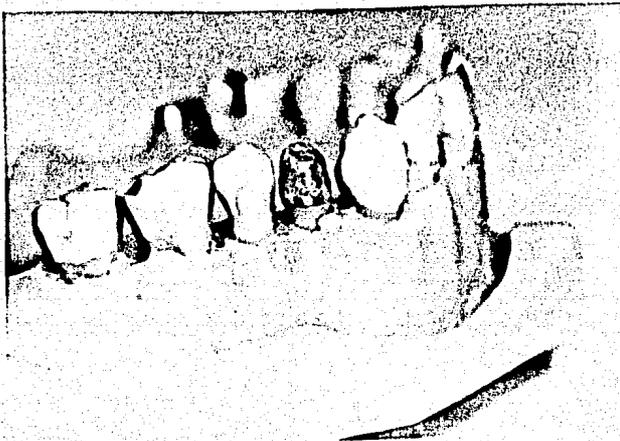
PROCEDIMIENTOS:

Se preparó la pieza para recibir una corona para porcelana, se tomó la impresión, utilizando siliconas, se manejo el modelo positivo de acuerdo a la técnica antes mencionada.

Se procedió al delimitado del dado individual con lupa, y se resaltó la línea con un lápiz color rojo, para facilitar el encerado.

Se realizaron los procedimientos necesarios de laboratorio para obtener la cofia de metal; esta se colocó sobre la preparación, observando que coincidiera el terminado del metal con el de la preparación, realizando los ajustes necesarios para su mejor asentamiento.

Los resultados obtenidos fueron satisfactorios como se puede observar en la(fig, 2-2).



FIG(2-2)

CASO CLINICO # 4

TIPODONTO CON PIEZAS NATURALES.

TECNICA DE DADO INDIVIDUAL- TECNICA DEL TROQUEL DE LAS --
TIRAS Y LA ESPIGA DE LATON --
(FIG. 2-3).

PIEZA PREPARADA- SEGUNDO MOLAR INFERIOR IZQUIERDO.

TIPO DE PREPARACION- ONLAY M.O.D.

TERMINACION UTILIZADA- HOMBRO BISEL Y BISELES PROXIMALES.

PROCEDIMIENTOS:

Se preparó la pieza para recibir una incrustación onlay M.O.D., se tomo la impresión utilizando silicomas, se manejo el modelo positivo de acuerdo a la técnica antes mencionada.

Se procedió al delimitado del dado individual con lupa, y se resaltó la línea de terminación con un lápiz color rojo para facilitar el encerado,

Se realizaron los procedimientos de laboratorio para obtener la incrustación, esta se colocó sobre la preparación, observando que coincidiera el término del metal con el de la preparación, realizando los ajustes necesarios para su mejor asentamiento.

Los resultados obtenidos fueron satisfactorios como se puede observar en la (fig.2-4).

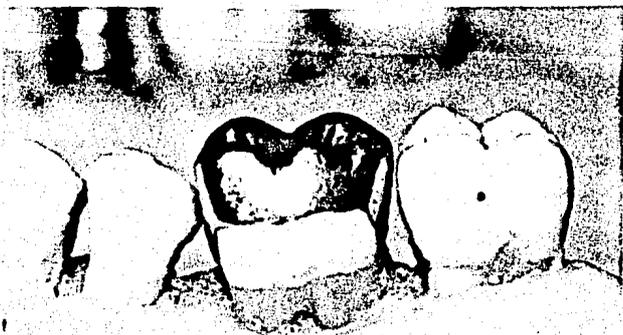


FIG. (2-4)

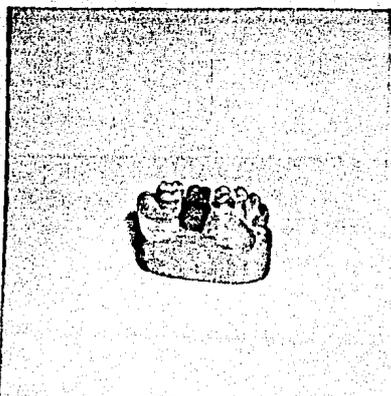


FIG. (2-3)

CASO CLINICO # 5

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

TIPODONTO CON PIEZAS NATURALES.

TECNICA DE DADO INDIVIDUAL- TECNICA DEL TROQUEL CON ESPIGA DE LATON (FIGS. 2-5 y 2-6)

PIEZA PREPARADA- SEGUNDO PREMOLAR INFERIOR DERECHO.

TIPO DE PREPARACION- CORONA TOTAL PARA PORCELANA.

TERMINACION UTILIZADA- HOMBRO BISEL,

PROCEDIMIENTOS:

Se preparó la pieza para recibir una corona de porcelana, se tomó la impresión utilizando siliconas. Se manejo el modelo positivo de acuerdo a la técnica arriba mencionada.

Se procedió al delimitado del dado individual con lupa, y se resaltó la línea de terminación con un lápiz color rojo, para facilitar el enserado.

Se realizaron los procedimientos de laboratorio para obtener la cofia de metal, esta se colocó sobre la preparación, observando que coincidiera el terminado del metal con el de la preparación, realizando los ajustes necesarios para su mejor asentamiento.

Los resultados obtenidos fueron satisfactorios como se puede observar en la (fig.2--7).

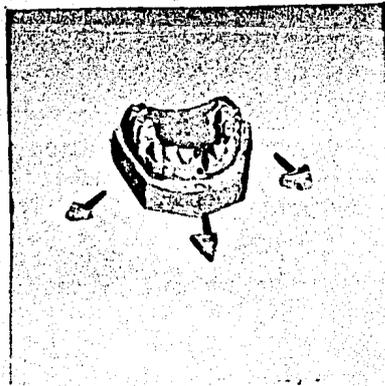


FIG.(2-5)

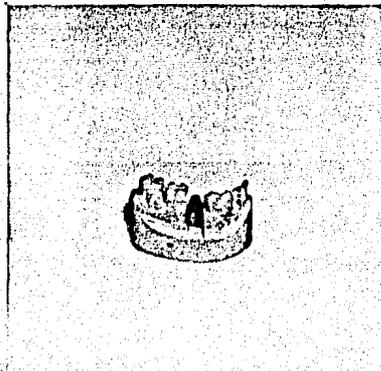


FIG.(2-6)



FIG.(2-7)

CONCLUSIONES.

CONCLUSIONES.

Después de haber leído los textos y revistas - que se han utilizado de bibliografías para este trabajo, me parece a mi criterio, que el tema seleccionado y expresado tiene redundancia y puede servir de orientación a futuros trabajos de investigación.

Basándome en autores de gran renombre como son: Shillingburg, Carlos Ripol, Tylman S.M., Max Kornfeld, - etc., que han determinado a través del tiempo y la experiencia. Y todos mencionan sobre la importancia de realizar los datos individuales, sobre todo para aquellas preparaciones que tienen involucrada la zona infragival.

Cada uno de estos autores tienen sus propias técnicas para realizar datos individuales, algunas son parecidas entre si, otras iguales, pero cada autor difiere en algo para su fabricación, cada uno de ellos menciona tener la técnica ideal para la fabricación del troquel pero viendo cada una de ellas, se llega a una conclusión, que todas son buenas, sobre todo si se hace paso a paso su realización como lo indica su autor, algunas son más complicadas que otras, pero todas tienen el mismo fin.

Por lo tanto a el lector se le deja escoger y observar cual le parece más sencilla y también en cual de ellas se invierte menos tiempo para su realización.

Ya elegida la técnica que mejor se adapte a sus ideas y forma de trabajo, la lupa esterioscópica es un auxiliar extremadamente útil para el odontólogo en el logro de numerosos objetivos.

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

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- SHILLINGBURG, HOBOWHITSET.
Fundamentos de Prostodoncia Fija.
Segunda Edición.
U. S. A., 1978
Editorial Quintessence.

- 2.- CARLOS, RIPOL GUTIERREZ.
Prostodoncia Procedimientos de Laboratorio.
Primera Edición.
México, D.F., 1977
Editorial Mercadotecnia Mexicana.

- 3.- H. LANDT Y B. HEDEGARD.
Prótesis Odontológica,
Primera Edición.
Barcelona, España., 1978
Editorial Salvat.

- 4.- BARTAN, SOCHWEL, STRICKLAND.
Arte y Ciencia de la Operatoria Dental.
Segunda Edición.
Buenos Aires., Argentina., 1986
Editorial Panamericana.

- 5.- MAX KORNFIELD
Rehabilitación Bucal
Tomo I
Primera Edición.
Argentina., 1972
Editorial Mundi.

- 6.- JHON. F. JOHSTON.
Práctica moderna de prótesis de coronas y puentes.
Primera Edición.
Buenos Aires., 1962
Editorial Mundi, S.A.

- 7.- HARRY GUINTIR.
Elementos de coronas y puentes.
Primera Edición.
México, D.F., 1970
Editorial U.A.G.

- 8.- GOLDSTEIN, RONALD E.
Estética Odontológica
Primera Edición.
Buenos Aires., 1980
Editorial Interamericana.

- 9.- LLOYD, BAUM
Rehabilitación Bucal
Primera Edición.
México, D.F., 1977
Editorial Interamericana.

- 10.- TYLMAN, S.D., MALONE, F.P.
Teoría y Práctica de la Prótesis Fija
Séptima Edición.
Buenos Aires., 1981
Editorial Intermédica.