



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

CAVIDADES A PINES PARALELOS DE ATAQUE FRONTAL

Técnica Simplificada

Dr. Enrique Fernández Bodereau

INTRODUCCION.-

La aparición de las incrustaciones protésicas vinieron a llenar una sentida necesidad en la profesión dental y desde el momento mismo en que se conocieron, los profesionales agudizaron su ingenio para concebir y diseñar un sinnúmero de variantes con el objeto de mejorar cada vez más sus cualidades estéticas, biológicas y mecánicas, adaptándolas a las diferentes situaciones clínicas que pudieran presentarse (diastemas, elementos triangulares, giroversiones, etc.) a tal grado que el odontólogo actual posee una extensísima gama de diseños para seleccionarlas y adecuarlas a las necesidades específicas que los diversos casos requieran.

Los adelantos específicos de las incrustaciones iban dirigidas no solo a solucionar "diferentes situaciones clínicas", sino también a conseguir con un mínimo de desgaste un buen soporte una buena retención y un máximo de estética, ampliando de esta forma su campo de acción (ferulizaciones, rehabilitaciones orales, levantamiento de oclusión, etc).

A pesar de la diversidad de clases de incrustaciones existentes, la odontología moderna muestra una clara preferencia por las cavidades a pines debido a sus múltiples ventajas tanto de

orden biológico como mecánico y estético.

A principios de siglo Burgess (1) describió un tipo de cavidades que la denominó a "Pinledge", un desgaste excesivo y la dirección de los pines reducían su uso a un número limitado de casos; varios autores trataron de solucionar el problema modificando su diseño, entre ellos Iwansson (3) y Doxtater (2) en la década del treinta y Le Huche (5) en nuestros días. A este último autor le debemos primordialmente dos mejoras: el aumento en número y profundidad de los pines y segundo el cambio de su eje de inserción.

El concepto clásico de que el "pin" era un pernito labrado de 0,6 a 0,8 mms. de diámetro y de 2½ a 3 mms. de profundidad ha cambiado y en la actualidad no sólo puede ser colado sino que también sus medidas no están limitadas y su uso se ha generalizado tanto en prótesis como en periodoncia. La aparición de los pines de ataque frontal data de fines del siglo pasado; su finalidad era terapéutica y se destinaban para fijación de dientes móviles, la primera publicación se la debemos a Trueman (7) cuya técnica fue modificada por Witkowski (8) y posteriormente por Kohler (4).

En nuestros días se encontró que podían rendir excelentes resultados como

retenedores de aparatos a puente y como tales describen una moderna técnica Sanell y Feldman (6), la cual ha sido modificada en el presente artículo con fines de simplificarla y adecuarla a las posibilidades del práctico general.

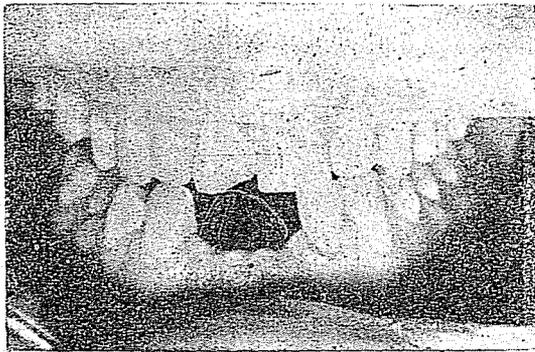
TECNICA

La denominación de pines paralelos de ataque frontal se debe a que las perforaciones en las que irán ubicados los pernitos, se hacen desde vestibular hacia palatino o lingual; aclaramos en el título del presente artículo, que dichos pines son paralelos para diferenciarlos de otras técnicas actualmente en uso, en los que se prescinde de ese requisito:

- 1º Diseño
- 2º Obtención del paralelismo y tallado
- 3º Impresiones y confección del modelo
- 4º Laboratorio
- 5º Prueba clínica y cementado

1º DISEÑO:

Frente al caso a tratar (Fot. Nº 1) lo primero que se debe hacer es tomar



Fot. Nº 1

una impresión en material elástico para confeccionar el correspondiente modelo de estudio, también se tomarán

radiografías de aleta teniendo especial cuidado que los rayos incidan perpendicularmente al eje largo de cada una de las coronas dentarias destinadas a servir de anclaje. La importancia de observar esta precaución, reside en que necesitamos una imagen radiográfica sin distorsiones de la cámara pulpar, especialmente en lo que concierne a su altura. En el modelo de estudio se dibujarán las cámaras pulpares, lo cual es muy sencillo pues se miden en la radiografía las distancias que las separan de las caras mesial, distal y borde incisal trasladando estas mediciones a cada uno de los respectivos elementos. Posteriormente se procede a selec-

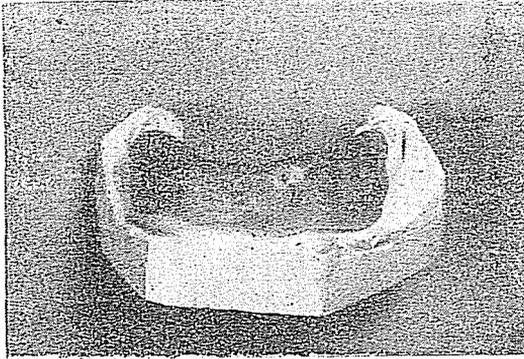


Fot. Nº 2

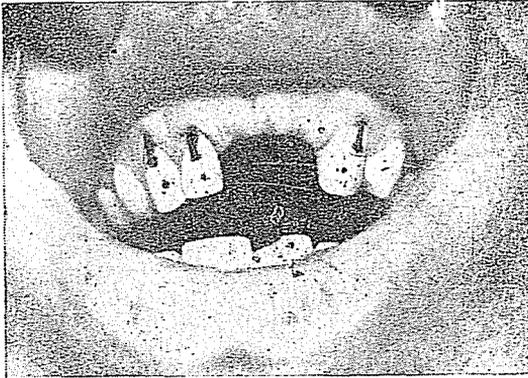
cionar el lugar a donde se van a hacer las perforaciones; sabiendo la situación exacta de las cámaras no se correrá ningún riesgo de lesionar pulpa, la única precaución que hay que observar será la de no ubicar muy incisalmente los pines, a fin de evitar derrumbamientos dada la fragilidad del esmalte. Una vez seleccionados los lugares ataque, se dibujan en el modelo (Fot. Nº 2). Para efectuar el traslado del diseño del modelo a la boca, se coloca una lámina delgada de cera de oclusión, se calcan (Fot. Nº 3) y se reproducen en la boca (Fot. Nº 4).

2º OBTENCION DEL PARALELISMO Y TALLADO:

En la técnica clásica uno de los obstáculos principales con que se tropieza es la obtención de un correcto paralelismo, lo que se consigue con una adecuada aparatología de laboratorio y clínica (paralelógrafo, paralelómetro especiales, etc.).

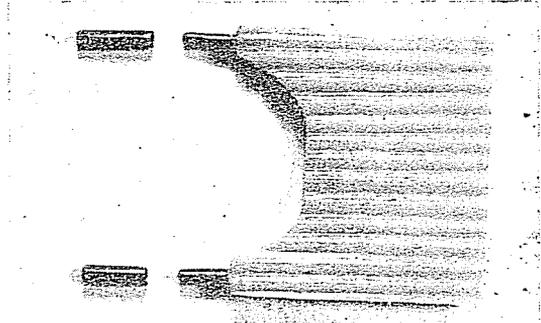


Fot. Nº 3

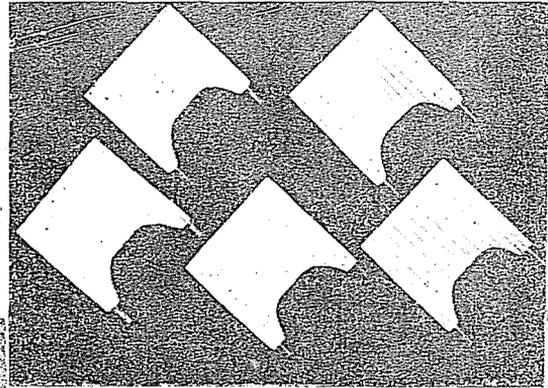


Fot. Nº 4

Con la finalidad de simplificar estos pasos se diseñó un paralelómetro de muy sencilla fabricación y aplicación. Consiste en un plataforma ranurada paralela y longitudinalmente (Fig. Nº 5)



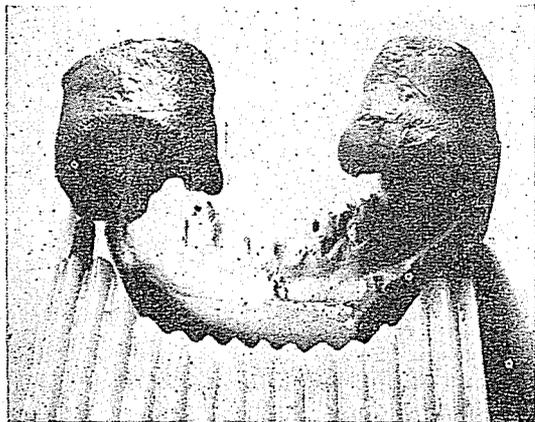
Fot. Nº 5



Fot. Nº 6

con una amplia escotadura en un extremo la cual termina en dos machos de enchufe; también consta de dos hembras en las que entran a fricción dichos enchufes. Es conveniente poseer varias plataformas en las que se varía el ancho y el número de ranuras, para poder seleccionar la adecuada, dependiendo esto del tamaño de los elementos dentarios, de la forma de la arcada y del número de orificios que se se pretenda hacer (Fot. Nº 6). Su construcción es muy sencilla, puesto que la plataforma puede ser confeccionada en madera, acrílico etc. y bastará ranurar paralelamente con cualquier método su superficie haciéndole una escotadura y

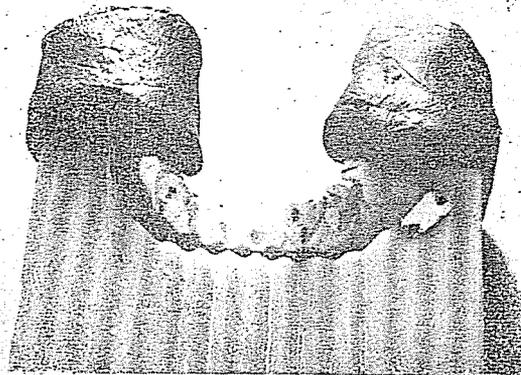
agregándole los enchufes. Para utilizar esta plataforma paralelizadora se procede de la siguiente forma: en primer lugar se selecciona una, cuyas ranuras coincidan con las perforaciones diseñadas en el modelo; a continuación se colocan las hembras en los enchufes y se introduce el conjunto en dos trozos de composición de modelar previamente calentada; luego llevamos el conjunto sobre el modelo de trabajo y presionamos la pasta sobre la zona posterior del modelo (Fot. Nº 7) teniendo cuidado de orientar perfectamente las



Fot. Nº 7

ranuras tanto en sentido horizontal como vertical. Una vez enfriada con un ligero movimiento de tracción, retiramos la plataforma, quedando incluidas dentro de la pasta las hembras (Fot. Nº 8). Ya estamos en condiciones de fijar el paralelómetro en boca; para ello transportamos el conjunto, previo calentamiento de la superficie superior de la pasta, es decir aquella que no estaba impresionada; ubicamos en posición (Fot. Nº 9) y hacemos ocluir al paciente hasta donde deseemos (Fot. Nº 10), quedando de esta forma perfectamente inmovilizada. A continuación se seleccionará un fresa redonda de

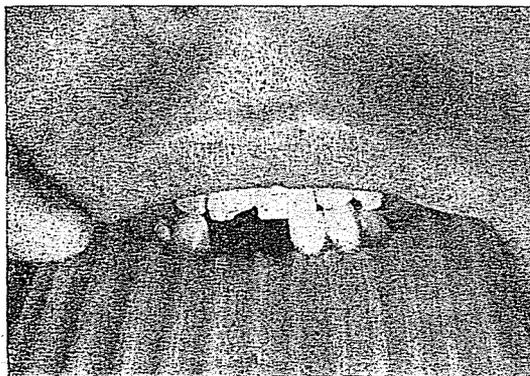
1 mm. de diámetro y unos pernos metálicos del mismo espesor y de 5 cm. de longitud. El tallado en sí es de lo



Fot. Nº 8



Fot. Nº 9



Fot. Nº 10

más sencillo, pues bastará con hacer deslizar por las ranuras preseleccionadas la pieza de mano (Fot. Nº 11 o el contrángulo (Fot. Nº 12) efectuando las

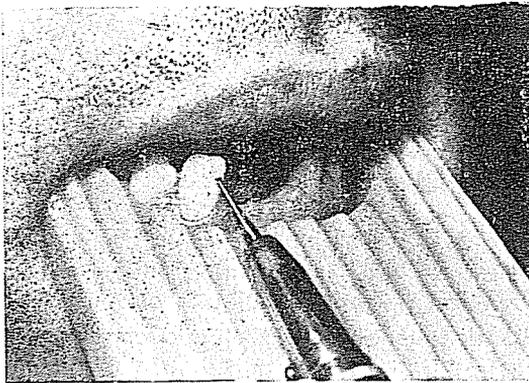


Fig. Nº 11

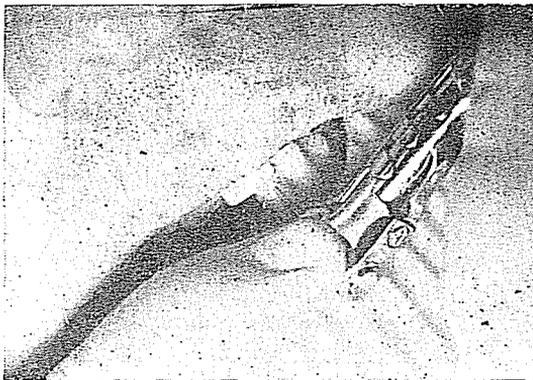


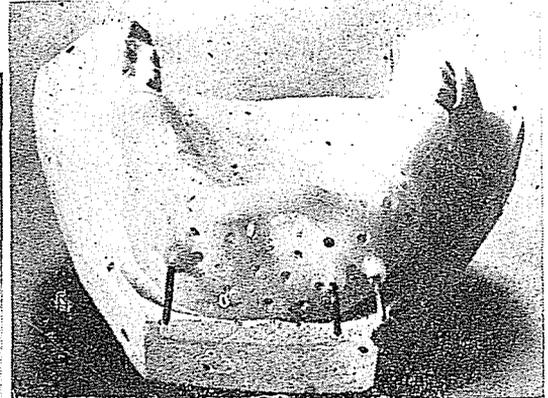
Fig. Nº 12

perforaciones que sin lugar a dudas serán perfectamente paralelas entre sí. La única precaución digna de considerar es la de presionar la pieza de mano o el contrángulo contra las ranuras durante el tallado para evitar su movilidad. Sólo restará hacer el decorticado clásico por lingual de los elementos de anclaje.

3º IMPRESIONES Y CONFECCION DEL MODELO:

Para preparar la cubeta se envaseli-

nan los pernos, se ubican en posición, de tal forma que sobresalgan $\frac{1}{2}$ centimetro por lingual y el resto por vestibular. Se confecciona sobre el mismo terreno una cubeta individual de acrílico que reúna las siguientes características: topes oclusales a altura de premolares y molares, cobertura de los pernos por vestibular de tal forma que en esa zona queden cubiertos por "manguitos" de acrílico en una extensión de no menos de 2 cms., el resto de la cubeta tiene las características comunes, es decir en lo que se refiere a extensión perforaciones y mango (Fot. Nº 13 y 14). Para tomar la impresión,

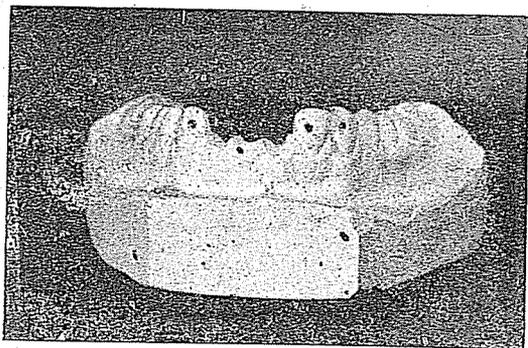


Fot. Nº 13



Fot. Nº 14

se procede de la siguiente forma: se carga la cubeta con alginato, se ubica en posición correctamente centrada, lo cual es automático debido a los topes oclusales posteriores que aseguran la profundidad por un lado y la alineación por el otro; luego de inmediato se introducen los pernos por los respectivos manguitos y se espera que el material gelifique. Para retirar la cubeta se sacan los pernos y se levanta la impresión. Para hacer el modelo se envase-linan los pernos, se los ubica en posición y se efectúa el vaciado. Cuando el yeso ha endurecido se vuelven a retirar los pernos y se quita la impresión, obteniendo de esta forma un correcto modelo de trabajo (Fot. N° 15).



Fot. N° 15

La ventaja de este método sobre el clásico reside en: 1° La seguridad direccional de los pines que al ser ubicados y retirados de la cubeta no ocasionan lesiones en la impresión y 2° la ausencia de corrimientos por lingual y vestibular en la faz gingival de la línea de pernos que se solía presentar cuando se tomaba la impresión con los pines puestos.

4° LABORATORIO:

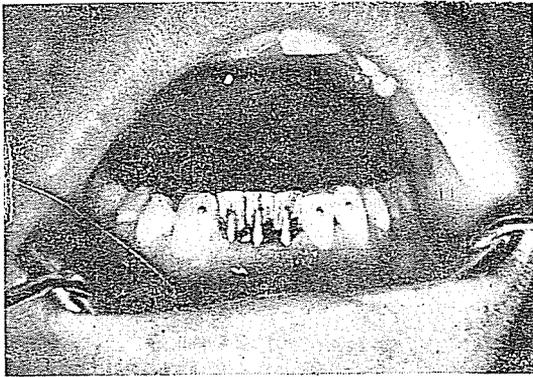
Una vez en posesión de nuestro modelo de trabajo se seleccionarán pernos plásticos de 0,05 mm. menor de diámetro que los anteriormente usados y de unos 2 cms. de longitud (el menor diámetro es utilizado para que posteriormente dé lugar al cemento). Se ubican en posición sobresaliendo hacia lingual 1 mm, y el resto hacia vestibular. Se encera el conjunto teniendo especial cuidado de que los fantasmas sean con rieleras o cualquier otro medio de retención cuyo eje de entrada sea oclusal para ser cementada la parte estética después de la parte metálica. Esta precaución se toma para permitir la libre entrada del aparato ya que su eje es de ataque lingual y si estuviera confeccionada la parte estética no permitiría su introducción porque chocarían la parte gingival de los fantasmas con lingual de la brecha.

El colado se hace en una sola pieza y la parte estética intercambiable. Se cortan los bebederos, se pule y se prueba en el modelo.

5° PRUEBA CLINICA

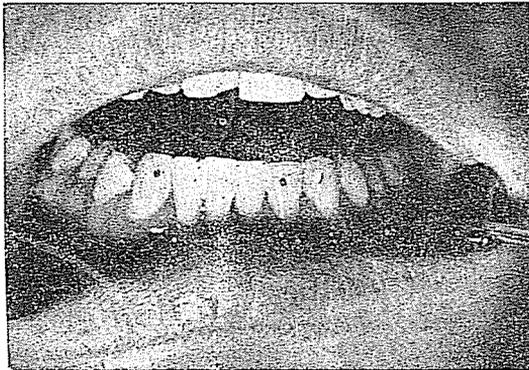
Y CEMENTADO:

Se está en condiciones de efectuar la prueba clínica, para ello se retira la protección temporaria que se colocó, se prueba la parte metálica primero y luego la estética. Se observan los contactos gingivales, las troneras de escape, la delimitación de contornos, la adaptación, la retención, el efecto estético, etc. Se cementa la parte metálica y una vez fraguado se cortan los excedentes de pernos por vestibular (Fot. N° 16).



Fot. N° 16

A continuación se cementa la parte estética (Fot. N° 17).



Fot. N° 17

Para evitar el efecto antiestético producido por la visibilidad de esos pequeños puntos de oro por vestibular se tallan pequeñas cavidades con fresas cono invertido en cada una de ellas y se obturan con cemento de silicato en acrílico lográndose una restauración prácticamente invisible.

RESUMEN

1. Se preconiza el empleo de los pines

paralelos de ataque frontal para ferulizaciones y anclaje de aparatología a puente.

2. Se resaltan las ventajas biológicas (poco desgaste), estéticas (invisibilidad del metal) y mecánicas (gran retención) de este tipo de anclaje.
3. Se simplificó la técnica clásica para la obtención del paralelismo de los pernos.
4. Se modificó la técnica para reproducción del terreno otorgándole una mayor seguridad en las maniobras de retiro y colocación de los pernos.

SUMMARY

- 1^o) The use of frontal attack parallel pines is preconized for the ferrulization and anchorage of the bridge apparatus.
- 2^o) The aesthetical biological (little grinding-in) and mechanical (invisibility of the metal) advantages are put out (high retention) for this type of anchorage.
- 3^o) The technique has been modified in order to secure the paralelism of the dowels.
- 4^o) The technique has been modified in order to reproduce the field offering thus a major security in the withdrawal and fixation of the dowels.

BIBLIOGRAFIA

1. BURGESS, J. K.: Further Consideration of the Pinlay and Pinledge Bridge Attachment, Dent. Cosmos 59: 681-693, 1917.
2. DOXTATER, Lee Walter: Procedures in Modern Crown and Bridgework, Brooklyn, N. Y. Dental Items of Interest Publishing Co., 1931.
3. IWANSSON, R.: The Pinledge Attachment and Its Use for Fixed Bridges,

Dental Items of Interest 46: 207-215, 1934.

4. KOHLER, G.: Fixeringsproblemet vid Parodontosbehandling, Svensk tandl. tidskr. 6: 315-354, 1937.
5. LE HUCHE, R.: Inlays and Onlays, Bridges on Living Teeth, Paris, Julien Prélat. 1951. 1^o. Selberg, Alver: Cast Gold Crowns, J. Tennessee Dent. A. 29: 21-28, 1949.
6. SANELL, Carl, and FELDMAN, Alvin J.: Horizontal pin splint for lower anterior teeth: J. Pros. Den. Jan.-Feb., 138-156, 1962.
7. TRUEMAN, W. H.: A Method of Supporting Loose Lower Front Teeth by Firmly Securing Them to a Bar of Suitable Width. Accurately Fitted to the Lingual Surfaces, Ohio D. J. 15: 472-743. 1895.
8. WITKOWSKI: The Tightening of Loose Teeth. London, Bailliére, Tindall & Cox, 1912.