



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Odontología

TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES
EN PROSTODONCIA.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
JULIA AURORA MARTINEZ PIÑA

MEXICO, D. F.

1986



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

INTRODUCCION

PAG.
1

CAPITULO I

DENTADURAS TOTALES INMEDIATAS:

* GENERALIDADES	3
* VENTAJAS	3
* INDICACIONES	4
* CONTRAINDICACIONES	5
* PROCEDIMIENTO QUIRURGICO PARA SU INSERCIÓN	6
* PROCEDIMIENTO PARA SU ELABORACION	8

CAPITULO II

SOBREDENTADURAS:

* GENERALIDADES	17
* OBJETIVOS	17
* VENTAJAS	18
* DESVENTAJAS	19
* SELECCION DEL PACIENTE	19
* TECNICA DE ELABORACION	21
* ADITAMENTOS DE BROCHE	23

CAPITULO III

IMPLANTES EN PROSTODONCIA:

* GENERALIDADES	34
* TIPOS DE IMPLANTES Y SUS GENERALIDADES	37
* CONCLUSION	68

CAPITULO IV

DENTADURAS INMANTADAS:

* VENTAJAS	72
* DESVENTAJAS	72
* INDICACIONES	73
* TECNICAS DE ELABORACION	75

BIBLIOGRAFIA

77

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

La dicción y la apariencia caracterizan y diferencian al hombre. Como ente social mantiene una intensa comunicación con sus semejantes, mediante el uso de la palabra. La cara humana es parte importante de la total aparencia personal y tiene en su estructura un afecto atractivo ó repulsivo sobre el medio ambiente. Esta impresión depende en gran parte, de la condición general del aparato maxilo mandibular, el cual es responsable directo de la recepción y masticación de los alimentos.

En este sistema, los dientes componen la parte que, ofrece menor resistencia y su pérdida total causa la reabsorción de los huesos, el debilitamiento de los músculos, la reducción de la segregación de las glándulas salivales, y la alteración de las articulaciones. Se hace imposible la masticación y se transforma enormemente la apariencia y el habla.

Por lo tanto, el propósito de los métodos terapéuticos modernos, no es otro que prevenir ó demorar por largo tiempo, el deterioro posterior del sistema de masticación.

Debido a que todas las prótesis totales son el último recurso del paciente, después de haber agotado todas las otras opciones, deben de ser diseñadas y construidas haciendo énfasis en la conservación de las estructuras buccales restantes.

La prostodoncia total, implica la reposición de la dentición natural perdida y las estructuras relacionadas del maxilar y la mandíbula, en pacientes que han perdido todos sus dientes naturales restantes ó están próximos a perderlos.

Por último, esta tesis, se realizó no con el fin de aportar conocimientos nuevos, sino con el de mostrar algunas de las opciones posibles ó existentes, para el paciente desdentado, que no puede tolerar el uso de las dentaduras totales convencionales.

C A P I T U L O 1

DENTADURAS TOTALES INMEDIATAS

PROTESIS INMEDIATA:

GENERALIDADES:

El tratamiento con dentaduras inmediatas no es -- muy nuevo, se ha practicado por los dentistas -- por lo menos desde hace cincuenta años.

Se llama dentadura inmediata, la que se constru-
ye antes de la extracción de los dientes y regu-
larización de los maxilares. Y se inserta inme-
diatamente después de la extracción. Esta forma
de inserción inmediata se usa en prótesis fija,
en prótesis parcial y en la construcción de den-
taduras completas, ya sea de un sólo arco o de --
ambos maxilares.

VENTAJAS:

- 1.- La dentadura actúa como un apósito o férula para
ayudar a controlar el sangrado; para proteger --
contra lesiones de los alimentos; líquidos buca-
cales; acción lingual o dientes existentes en la
arcada opuesta.
- 2.- Ayuda a disminuir la inflamación.
- 3.- Protege la brecha quirúrgica, durante la cicatri-
zación.
- 4.- Los individuos parecen funcionar en el habla, de
glución, masticación y respiración con mayor --
prontitud que cuando han estado desdentados por
un período de tiempo corto.
- 5.- Los pacientes no se oponen a la extracción de --
dientes enfermos cuando se le asegura, se les --
repondrán inmediatamente.
- 6.- Hay menos cambios en los músculos y en las dife-
rentes estructuras y la dimensión vertical no --
varía.

- 7.- Es posible colocar los dientes en la misma posición que tenían los naturales, si esto conviene.
 - 8.- Conserva el funcionamiento normal de la articulación témporo-mandibular.
 - 9.- Permite mantener el equilibrio espiritual y facilita la continuidad de la vida de relación, al -- evitar la influencia del "que dirán".
- Cuando se comparan los beneficios de las dentaduras completas inmediatas, las ventajas superan a las desventajas.

INDICACIONES:

- 1.- Antes de hacer una dentadura completa superior -- inmediata debe crearse un complemento total de -- dientes inferiores ya sea natural ó artificial.
- 2.- Al preparar el maxilar superior, los molares posteriores se extraen primero.
- 3.- Se dan instrucciones para preparar la boca, tomar la impresión y establecer la dimensión vertical y oclusión central.
- 4.- La elección de dientes de acrílico ó porcelana es determinada por la condición del maxilar inferior. La porcelana es usada contra la porcelana y el -- acrílico contra el acrílico. Los dientes de acrílico deben usarse contra puentes inferiores con -- superficies oclusales de oro. Nunca se usará porcelana contra puentes antagonistas de oro, ya que la porcelana desgasta el oro.
- 5.- Pese a que es posible reproducir con gran exactitud el aspecto de los dientes naturales, el paciente no desea tener copiado lo desagradable ó -- feo de sus dientes naturales.

- 6.- El dentista tratará de conservar las características generales del paciente, haciendo mejoras al mismo tiempo.

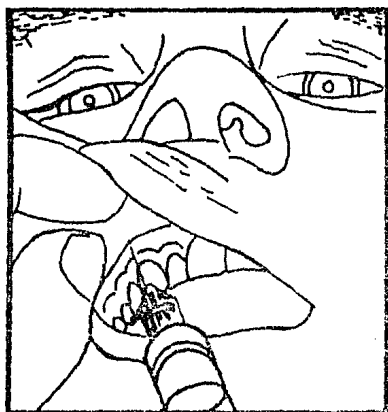
CONTRAINDICACIONES:

- 1.- Las prótesis inmediatas están contraindicadas en pacientes, que sufren enfermedades debilitantes.
- 2.- Pacientes en los que extracciones múltiples serían dañinas debido a afecciones generales. Incluyendo pacientes con trastornos cardíacos, trastornos de las glándulas endócrinas, discracias sanguíneas y aquellos con un potencial de cicatrización muy lento.
- 3.- Pacientes con edad muy avanzada que no cooperarán.
- 4.- Individuos con trastornos emocionales, como; la menopausia y climaterio de la vida.
- 5.- Pacientes que tienen grandes rebordes alveolares con marcados surcos, para quienes la preparación de los rebordes impondrá, cirugía demasiado extensa, para la cómoda colocación de una dentadura -- inmediata.
- 6.- Personas indiferentes que no aprecian el servicio.
- 7.- Quienes tienen gran pérdida ósea adyacente a los dientes restantes.

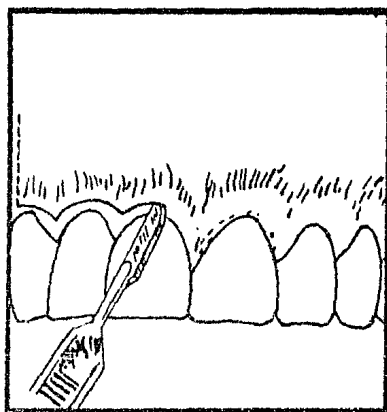
PROCEDIMIENTO QUIRURGICO PARA LA INSERCIÓN DE LA DENTADURA INMEDIATA

Una vez realizado el minucioso estudio del paciente y llevado a cabo todos los procedimientos protésicos, en donde es muy importante que el --
Protesista recorte los modelos en la forma en --
que desea que el Cirujano restaure los procesos del paciente, y teniendo las dentaduras elaboradas, se procederá a la intervención quirúrgica, --
que a continuación describo:

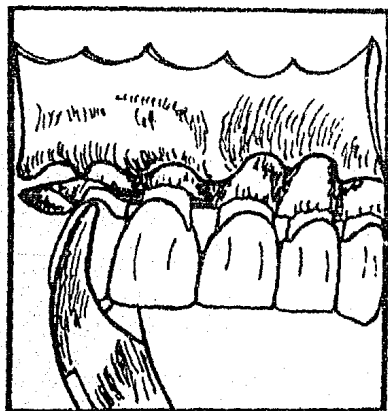
- 1.- Se anestesia la región de las piezas por extraer.
- 2.- Se hace una incisión, en la parte más superior del proceso residual en el caso de que no existan dientes; si existen se recomiendan incisiones que festoneen los dientes.
- 3.- Se levantan los colgajos por medio del elevador del periostio, para lograr la exposición de los procesos alveolares.
- 4.- Procedemos a realizar las extracciones, ya sea con Odontosección o con Osteotomía, si es necesario, para evitar o disminuir el traumatismo.
- 5.- Realizadas las extracciones, procedemos a la -- remodelación de los procesos.
- 6.- Las proyecciones altas y agudas de la apófisis se reducen con pinzas gubias. Los puntos agudos pequeños se eliminan con limas para hueso.
- 7.- Se pasará varias veces el dedo sobre los procesos para asegurarse de que no haya salientes -- óseas o espículas óseas, las cuales provocarían después dolor al apoyar la dentadura.



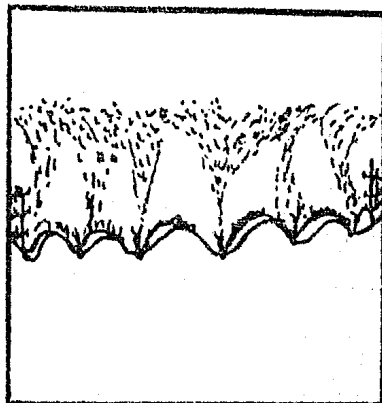
Se anestesia la zona de las -
piernas que se van a extraer.



Se hace una incisión y se -
levanta el colgajo.



Se extraen las piezas y se re-
modelan los rebordes.



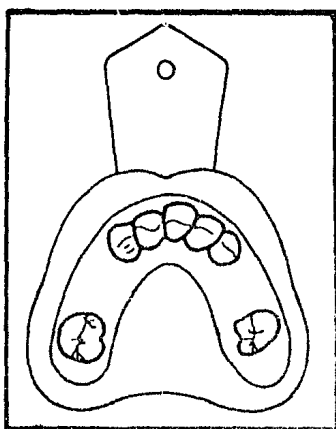
Se sutura y enseguida se co-
loca la dentadura previame-
te esterilizada en una solu-
ción de Bicloruro.

- 8.- Se llevan los colgajos a su posición original y se coloca la guía transparente de acrílico, para probar su asentamiento. (La guía transparente es una placa acrílica transparente sin dientes, pero de anatomía exacta a la que va a colocarse).
- 9.- En las zonas donde se observe isquemia, se recorta un poco más de hueso, hasta que asiente firmemente.
- 10.- Si es necesario se recorta, el excedente de tejido blando.
- 11.- Se sutura el colgajo, teniendo cuidado de que no quede demasiado estirado, para que no se desgarre.
- 12.- Posteriormente la dentadura se esteriliza, en solución de Bicloruro y se coloca en la boca, se pide al paciente que cierre, para checar la oclusión.
- 13.- Si no se presenta en esos momentos ningún problema, se le dan al paciente las instrucciones finales y una nueva cita.

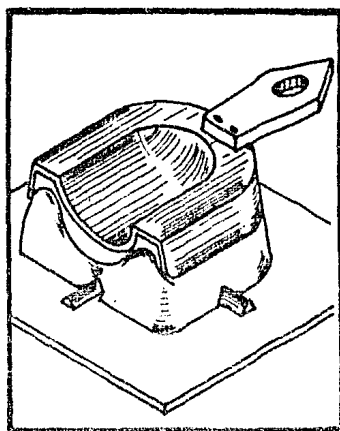
PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE LA PROTESIS INMEDIATA

Existen varios procedimientos de elaboración, de los cuales sólo mencionaré uno, el más sencillo.

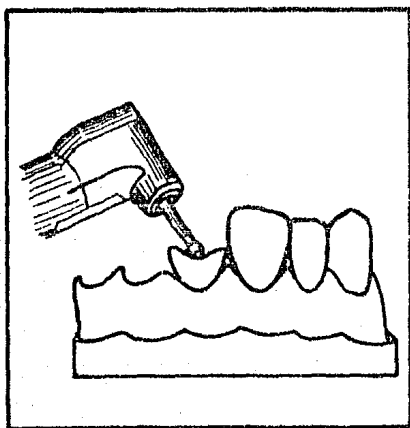
- 1.- Tomamos la impresión de la boca del paciente, -- con alginato.
- 2.- Realizamos el vaciado de la impresión y la obtención del modelo de yeso.



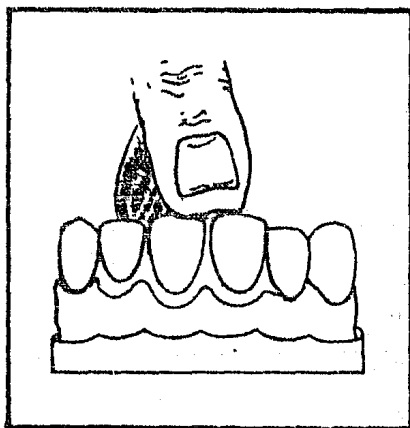
Toma de impresión con alginato.



Vaciado y obtención del modelo de yeso.

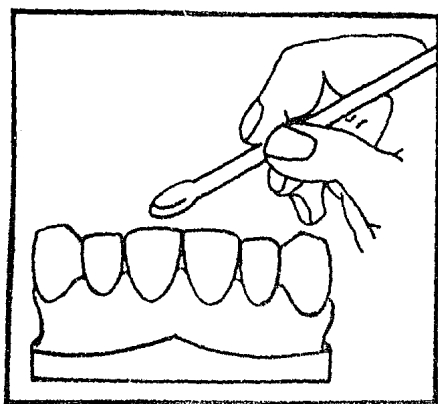


Desgaste de los dientes del modelo, que se van a reponer.



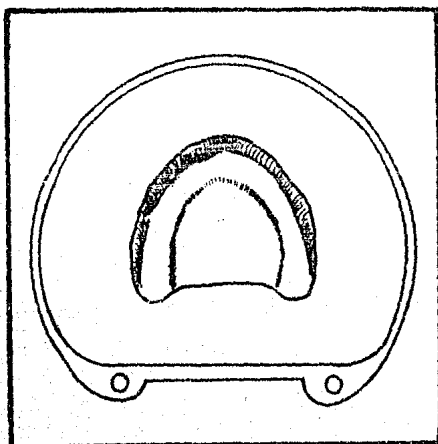
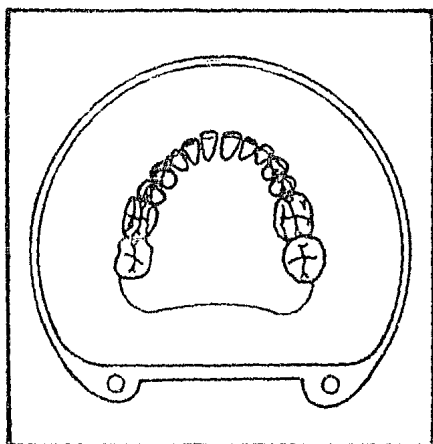
Adaptación de los dientes artificiales sobre el modelo.

- 3.- Se realiza el desgaste de los dientes que se van a reponer, en forma alternada, utilizando para ello una fresa redonda. Comenzamos sobre la mitad del diente, avanzando hasta la zona del cuello y cuidando de no tocar la cara proximal de los dientes vecinos. El socavado se efectúa con el objeto de formar un nicho, tal como queda al hacer la extracción del diente.
- 4.- El "alveolo" está listo; la profundidad de la zona anterior es aproximadamente de 2 milímetros.
- 5.- Se adapta el diente artificial.
- 6.- Una vez logrado lo anterior, se procede al desgaste del diente que sigue, en la misma forma antes mencionada. Esto se realizará tantas veces, como piezas o dientes sea necesario.
- 7.- Se colocan todos los dientes en su lugar, una vez que han sido adaptados y se procede al encerado.
El encerado tiene por objeto, reproducir exactamente la forma de la encía, de nuestro paciente.
- 8.- Enmufado del molde, colocando separador para yeso en toda la zona vestibular del modelo de yeso.
- 9.- Ahora se lleva la contramufla y dejamos que el yeso fragüe (yeso piedra).
- 10.- Una vez que ha fraguado el yeso, abrimos la mufla y eliminamos la cera, por medio de agua caliente.
- 11.- Continuamos con el empaquetamiento y la polimerización de la resina acrílica termopolimerizable. La polimerización la realizamos, colocando la mufla y la contramufla juntas nuevamente y las prensamos.



Colocación de los dientes artificiales de acrílico, sobre el modelo, procediendo enseguida al encerado.

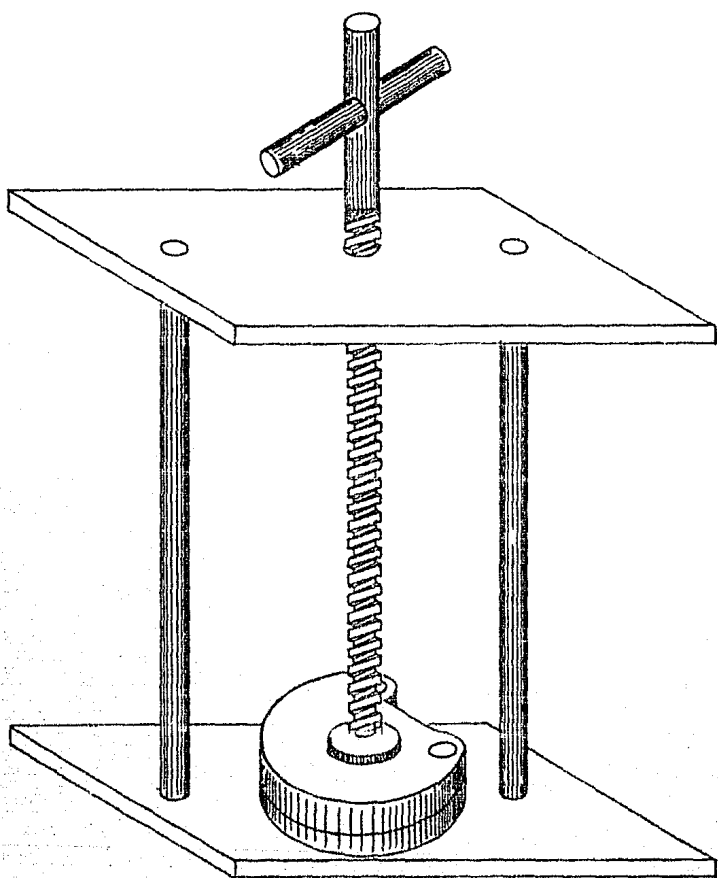
Una vez realizado el encerado, lo siguiente es el enmufado del modelo.



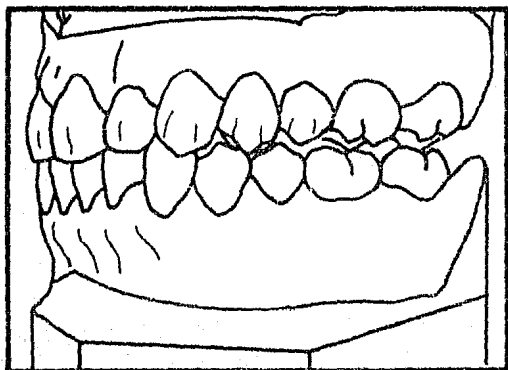
Una vez que ha fraguado el yeso piedra, separamos la mufa de la contramufa y eliminamos la cera por medio de agua -- caliente.

12.- Una vez prensadas, se colocan en un bote con - -
agua suficiente para que la alcance a cubrir y -
se pone a calentar, una vez que suelte el primer
hervor, esperamos aproximadamente 45 minutos y -
la retiramos del fuego.

13.- Esperamos a que se enfríe y procedemos al retira
do, pulido y terminado de la dentadura.



*Empaquetamiento, prensado y polimerización
de la resina acrílica.*



*Va que estã polimerizada la resina acrílica,
retiramos la dentadura de la mufia, para su
pulido y terminado respectivo.*

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

DENTADURAS COMPLETAS

Swenson, Merril Gustaf
Traducido por Honorato Villa
México, U.T.E.H.A.

PROSTODONCIA TOTAL

Sheldom Winkler
Editorial Interamericana
México, D.F., 1982

PROSTODONCIA TOTAL

Elaborado por el Grupo de Trabajo S.U.A.
Facultad de Odontología
U.N.A.M.

TRATAMIENTO DEL DESDENTADO TOTAL

Capusselli Schwartz
Editorial Mundi S.A.I.C. y F.
Buenos Aires, Argentina
2a. Edición 1980

PROGRESOS EN LA PRACTICA ODONTOLÓGICA

Prótesis vol: III
Tenenbaum, León
Editorial Mundi S.R.L.
Buenos Aires, Argentina

C A P I T U L O II

S O B R E D E N T A D U R A S

SOBREDENTADURAS:

La sobredentadura, una prótesis parcial o completa, construida sobre dientes existentes o estructuras radiculares, no es un nuevo concepto para el manejo técnico de los problemas protodónticos. En realidad, su uso data de hace más de cien años. En la actualidad, con el énfasis hecho en las medidas preventivas en protodoncia, la utilización de sobredentaduras ha aumentado hasta el punto en que ahora es una alternativa viable para la mayor parte de los planes de tratamiento en la construcción de prótesis para pacientes con algunos dientes restantes.

OBJETIVOS:

La sobredentadura logra tres objetivos evidentes.

- 1.- Conserva los dientes como parte del reborde residual. Esto da una dentadura que tiene mayor soporte que un aparato convencional. En lugar de una membrana mucosa blanda y móvil, la dentadura literalmente está sentada sobre dientes "pilotes", lo que permite a la misma resistir mayor carga oclusal sin movimiento.
- 2.- Disminución en la tasa de resorción. El hueso alveolar existe como soporte para los dientes. Si son extraídos, el reborde alveolar comenzará a resorberse de manera consistente con el tiempo que hayan faltado los dientes.

- 3.- Aumento en la habilidad del paciente para manipular y manejar la dentadura. Con la conservación de los dientes para una sobredentadura, existe también el mantenimiento de la membrana periodontal que rodea a estos dientes. Esto guarda los impulsos propioceptivos aportados por la membrana periodontal; así, se cuida una porción muy importante del complejo nervioso miofacial cuando se conservan los dientes.

VENTAJAS:

- 1.- Igualmente efectivas que otros métodos de tratamiento superiores.
- 2.- La retención generalmente es excelente, por la mejor estabilidad de la sobredentadura.
- 3.- De fácil construcción.
- 4.- De fácil mantenimiento, reparaciones, alteraciones o restauraciones de la sobredentadura puede ser realizadas rápidamente, en la misma forma -- que con las dentaduras completas convencionales.
- 5.- De costo razonable.
- 6.- Excelente aceptación por los pacientes, ya que -- con ésta pueden conservar algunos de sus propios dientes y con esto obtener una mejor función.
- 7.- Menor trauma a los tejidos de soporte.
- 8.- Estabilidad de las estructuras existentes.
- 9.- Convertibilidad a dentadura completa.
- 10.- Conservación del hueso alveolar.
- 11.- Conservación de la reacción propioceptiva.

- 12.- Conseguir una oclusión casi ideal.
- 13.- Técnica sencilla para el paciente problema. En el pasado, los individuos con defectos congénitos, como paladar hendido, anodoncia parcial, -- microdoncia, amelogénesis imperfecta, etc., re- querían un tratamiento prolongado, minucioso y -- de alto costo. Con el perfeccionamiento de la -- sobredentadura, es posible hacer un tratamiento razonable, rápido y de bajo costo.

DESVENTAJAS:

- 1.- El tratamiento de sobredentaduras es más largo -- y un poco más costoso, que el de la dentadura -- convencional, porque requiere generalmente de -- terapia endodóntica, periodóntica y la subsecuen -- te restauración de los dientes con copias y apa -- ratos de retención vaciados.
- 2.- Problemas de caries, si el paciente no practica una higiene rigurosa.
- 3.- La falta de contorno como el sobrecontorneo, de la dentadura, favorecen poco la estética del pa -- ciente.
- 4.- Destrucción periodontal de los dientes de sopor -- te, si no se procede con cuidado, tanto antes -- como después de elaborada la sobredentadura.

SELECCION DEL PACIENTE:

Para la selección de los pacientes, hay que valo -- rar con cuidado muchos factores:

- 1.- Posibilidad de prótesis parciales fijas o removi -- bles.

- 2.- *Teraplutica endodóntica.* En condiciones ideales los pacientes con dientes unirradiculares con un sólo conducto de fácil acceso son los mejores -- candidatos, aunque también se emplean dientes -- multirradiculares.
- 3.- *Condición periodontal de los dientes de soporte.* La valoración periodontal es muy importante en la construcción de una sobredentadura.
- 4.- *Caries.* La presencia de un alto índice de caries y la creación de una situación que promueva con facilidad un ambiente de caries son dos de las -- secuelas más importantes de la selección inadecuada de pacientes para sobredentaduras. Es necesario tratar de escoger dientes que presenten una corona clínica sana, ausente de caries. Si existe caries debe de investigarse si puede ser eliminada con facilidad y restaurarse la corona, logrando crear un medio que permita conservar el diente libre de caries.
- 5.- *Pacientes jóvenes.* Es necesario considerar con cuidado a los jóvenes en la selección de pacientes para sobredentaduras. Aquí sus necesidades y fracasos son mayores.
- 6.- *Localización de los dientes de soporte.* La localización de los dientes restantes es importante en cuanto al soporte de la sobredentadura y a la conservación del hueso alveolar. El aspecto anterior del reborde residual, especialmente de la mandíbula, es muy susceptible al cambio, por lo que los caninos y premolares son dientes valiosos que tienen que ser conservados en esta zona. Poseer dientes en ambos lados de la arcada es lo ideal, pero uno para soporte y conservación ósea es mejor que ninguno.

7.-

Economía. Dentro del plan de tratamiento hay - que valorar la situación tal como existe; los -- dientes que ya tienen endodoncia, los que quizá puedan ser reducidos sin endodoncia, dientes - - unirradiculares en lugar de multirradiculares y un mínimo número de necesarios para lograr soporte y conservación de hueso deberán mantenerse para reducir el costo de esta forma del tratamiento, lo que permite que sea una alternativa viable para las dentaduras totales para los pacientes.

TECNICA DE ELABORACION:

Existen varias técnicas relacionadas con la preparación de los dientes que servirán como soportes para una sobredentadura. Incluidas dentro de estas se encuentran la simple modificación de los dientes y su reducción, y también la de los dientes y cofías vaciadas, tratamiento endodóntico con tapón de amalgama, terapéutica endodóntica con cofía vaciada y tratamiento endodóntico - con cofía vaciada utilizando algún tipo de aditamento.

Modificación y reducción simple de los dientes:

En este procedimiento los dientes sólo son reformados para eliminar zonas retentivas y reducir su altura vertical si es necesario. Para esta técnica se necesita de una higiene bucal metódica, con un bajo índice de caries. Esta técnica se emplea en pacientes con anodoncia parcial o en los que sufren gran abrasión de los dientes.

7.-

Economía. Dentro del plan de tratamiento hay que valorar la situación tal como existe; los dientes que ya tienen endodoncia, los que quizá puedan ser reducidos sin endodoncia, dientes unirradiculares en lugar de multirradiculares y un mínimo número de necesarios para lograr soporte y conservación de hueso deberán mantenerse para reducir el costo de esta forma del tratamiento, lo que permite que sea una alternativa viable para las dentaduras totales para los pacientes.

TECNICA DE ELABORACION:

Existen varias técnicas relacionadas con la preparación de los dientes que servirán como soportes para una sobredentadura. Incluidas dentro de estas se encuentran la simple modificación de los dientes y su reducción, y también la de los dientes y cofias vaciadas, tratamiento endodóntico con tapón de amalgama, terapéutica endodóntica con cofia vaciada y tratamiento endodóntico con cofia vaciada utilizando algún tipo de aditamento.

Modificación y reducción simple de los dientes:

En este procedimiento los dientes sólo son reformados para eliminar zonas retentivas y reducir su altura vertical si es necesario. Para esta técnica se necesita de una higiene bucal metódica, con un bajo índice de caries. Esta técnica se emplea en pacientes con anodoncia parcial o en los que sufren gran abrasión de los dientes.

Después de la impresión final, se vacía un modelo maestro, se coloca en el paralelómetro buscando zonas retentivas, se eliminan éstas y se duplica el modelo. Sobre éste se procesa la sobredentadura. La retención de la misma, se puede mejorar si se desea, mediante un rebase permanentemente blando.

Reducción de los dientes y copias vaciadas:

Esta técnica consiste en la reducción de los --
dientes y el vaciado de copias para los mismos, --
esto se realiza para evitar la sensibilidad o para
el control de caries.

Esta sólo es posible cuando los dientes presen --
tan un buen soporte óseo y un buen pronóstico --
periodontal. Debido a la mínima reducción en la
altura coronaria, existe una limitación para --
esta técnica, se debe tener suficiente espacio --
interoclusal o de lo contrario se alterará la di
mensión vertical, dando como resultado, mala es
tética y fracaso posterior debido a la intoleran
cia del paciente.

Tratamiento endodóntico y tapón de amalgama:

En esta técnica, los dientes serán reducidos en --
gran medida, generalmente hasta el nivel gingi --
val, debido a esto casi siempre es necesario el
tratamiento endodóntico. Después de realizar el
tratamiento endodóntico, se coloca como restau --
ración del conducto radicular la amalgama.

Para que esta técnica tenga éxito, deberá ser --
bajo el índice de caries y los cuidados caseros
adecuados, para asegurar que no se vuelva a pre --
sentar ésta.

Tratamiento endodóntico y cofia vaciada:

Como su nombre lo dice, se realiza el tratamiento endodóntico y el lugar de restaurar con amalgama como en el anterior, se coloca una cofia -- vaciada, para evitar la aparición de caries, es -- to aunado a una buena higiene por parte del pa -- ciente.

Tratamiento endodóntico con cofia vaciada, utilizando algún tipo de aditamento:

Esta técnica, se reserva para la situación, en la que no sólo se desea estabilidad, sino que -- también una mejora significativa en cuanto a la retención. Debido al tiempo adicional necesario, al costo y a los riesgos, este procedimiento -- será reservado para pacientes con un buen pronós -- tico. Es necesario que presente un bajo índice de caries cuidado casero adecuado y salud perio -- dontal. El soporte óseo deberá ser adecuado, de -- bido a la tensión adicional que el aditamento -- ejerce sobre el diente.

Aditamentos de Broche:

La mayor parte de los aditamentos de broche son de diseño simple, consistentes en un broche "macho", que es soldado a la base. Esta última es una cofia que cubre el muñon preparado del -- diente y presenta un poste que se extiende hacia el conducto radicular tratado endodónticamente. La fijación es lograda mediante un aditamento -- "hembra", que se incrusta en el acrílico de una sobredentadura o se suelda a la subestructura de la sobredentadura. El aditamento Hembra puede --

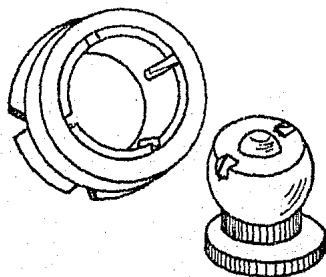
ser adherido en forma rígida al macho y es clasificada como aditamento no elástico. También es diseñado con un resorte, muelle o algún otro tipo de solución mecánica para proporcionar un movimiento controlado y clasificarse así, como un aditamento elástico.

La mayoría de los aditamentos de Broche son manufacturados en Europa.

A continuación hablaremos de algunos aditamentos de broche, ya que en la actualidad existe un número bastante grande de los mismos:

Aditamento Ancrofix (Europa)

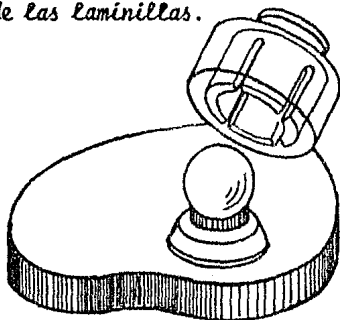
El aditamento Ancrofix; es un sistema de broche-elástico, que consiste en cuatro partes: una base soldada, una cabeza de retención reemplazable, un acoplamiento con cuatro laminillas que puede ser activado y un anillo de teflón el cual se encuentra rodeando a las laminillas e incrustado en el acrílico de la sobredentadura. Su altura es de 3.2. mm.



Dibujo del aditamento Ancrofix, la sección que nos muestra es el perno de retención y el acoplamiento con cuatro laminillas rodeadas por el anillo de teflón.

Aditamento Bona-Ball (Europa)

Este aditamento consiste en; una base soldada y con un extremo de forma esférico, un anillo am-
plio para montura y un acoplamiento ajustable --
con cuatro laminillas asimétricas que lo proveen
de retención. Las cuatro laminillas están rodea-
das por un anillo de PVC. La altura de este adi-
tamento es de 4 mm. Estudios realizados con el
Bona-Ball, mostraron que de 50 000 inserciones --
la retención fue reducida cerca de un 20%. Esta
retención disminuida puede ser restaurada por el
doble de las laminillas.

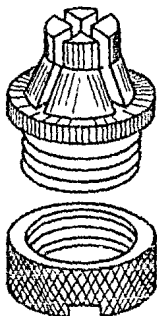


Dibujo esquemático del Aditamento Bona-Ball.

Aditamento Ceka (Europa)

Está considerado como un aditamento de broche --
universal. Como un aditamento de broche, éste con-
siste en; una base soldada a un pilar macho remo-
vible. Este es de forma cónico y con un tope de
diámetro circular para incremento de retención,
el broche macho es alojado verticalmente dentro-
de las secciones flexibles en los pequeños engr-
nes del aditamento hembra. Un procedimiento de
espacio del aditamento Ceka, hace posible el jue-
go vertical y ciertos movimientos giratorios de
la base del mismo.

La altura de los Ceka elásticos es de 4.1 mm. y la de los Ceka rígidos es de 3.65 mm. El Ceka puede ser usado para sobredentaduras, donde el espacio interoclusal es suficiente.

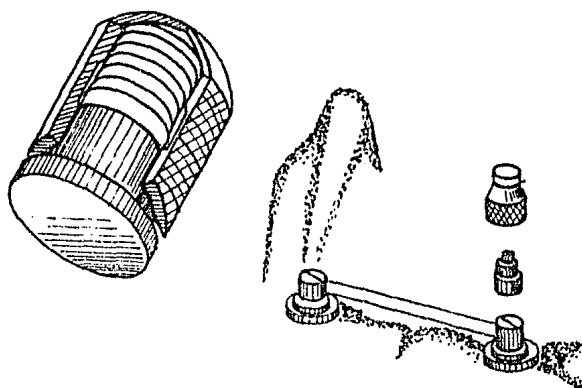


Dibujo de un Aditamento Ceka.

Aditamento de Gerber (Europa)

El sistema de broche Gerber, es probablemente el más conocido en los Estados Unidos. El broche - Gerber no elástico es conocido solamente como el "Cilindro Gerber", consiste en 5 partes; una base soldada, un pilar macho, un anillo de retención elástico y un tapón de acoplamiento. La altura del Gerber es de 4 mm. Este aditamento es bastante recomendado para la fijación de sobredentaduras.

El Aditamento Gerber elástico es conocido solamente como "Puffer", tiene una altura de 4.7 mm., es uno de los aditamentos más sofisticados y de los más usados. Consiste en; una base soldada - intercambiable con el aditamento Schubiger y el otro Gerber, una porción diferente de retención, que la usada con el Gerber rígido, una montura - circular, una rosca de apoyo, un aditamento cilíndrico en 18/8 de acero inoxidable o metal - precioso. Este es el más económico y más sofisticado de los aditamentos de broche.



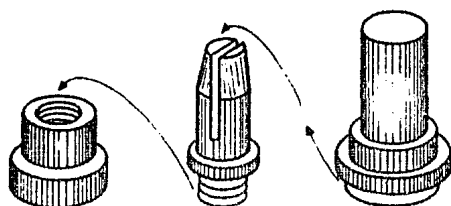
Aditamento de Gerber elástico y el posible plan de sistema Gerber/Schubiger. Con la base soldada igual, la prótesis diseñada, puede ser cambiada fácilmente por un soporte de aditamento de barra.

Aditamento Introfix (Europa)

Este aditamento es resistente y ofrece durabilidad. Sin embargo, debido a su longitud presenta gran potencial de torsión sobre el diente de soporte, por lo que sólo se emplea en sobredentaduras que tienen soporte dental total, o en una sobredentadura que presente un soporte excepcional.

Este es un aditamento de broche alto compuesto por una base soldada, un poste macho ajustable hendido y un dispositivo hembra.

Su diseño es simple, proporcionando retención por fricción entre el macho y la hembra. El macho presenta una hendidura longitudinal, de forma que sea ajustada para lograr, mayor o menor retención y es reemplazable ya que se encuentra atornillado a la base soldada. Este aditamento es intercambiable con el Ancrofix.

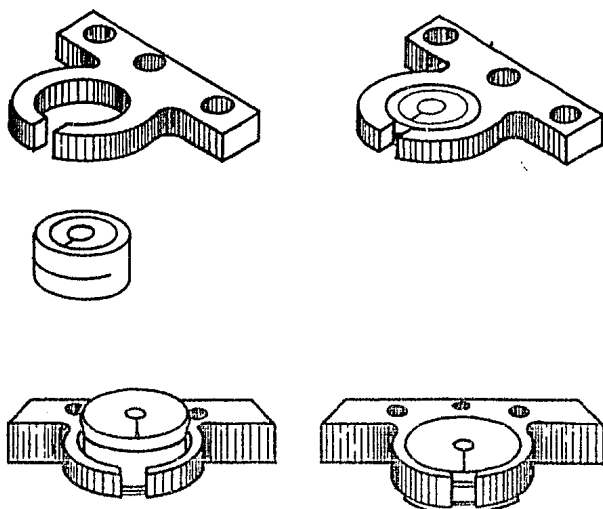


Dibujo esquemático del Aditamento Introfrix.

Aditamento Rothermann (Europa)

Este aditamento goza de una gran popularidad, - por su forma original, altura pequeña y ensamble sencillo. Este aditamento puede ser de dos tipos; elástico y rígido.

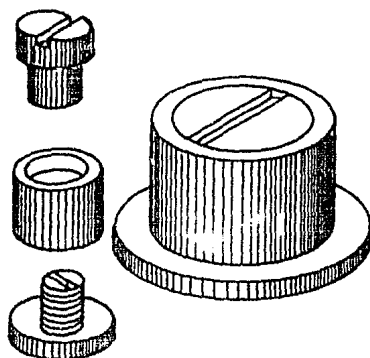
El primero permite mayor movimiento que el otro - en dirección vertical y giratoria. Consiste en un broche corto con un surco más profundo en un extremo que en el otro y un anillo de retención en forma de C. Los extremos de anillo o del - broche se ajustan en la porción más profunda del surco de retención. Este aditamento requiere -- muy poco espacio para su utilización, por lo que resulta adecuado en casos en que existe poco es- pacio interoclusal. Debido a su poca altura no requiere paralelismo si se emplea más de uno. - El broche macho puede adherirse con facilidad a una cofia con soldadura a mano libre y el broche hembra se inserta a la base de la dentadura con resina de autopolimerización, ya sea dentro del- laboratorio o al lado del sillón.



Aditamento Rothermann con su anillo de retención en forma de C. y la diferencia entre el Rothermann elástico y el rígido, la altura del primero es de 1.7 mm. y la del segundo es de 1.1 mm.

Aditamento de Schubiger (Europa)

Este aditamento es una forma de fijación permanente, utiliza un sistema de tornillo que une a los dientes ancla con articulaciones y unidades de barra. Consiste en una base soldada con un tornillo que puede retener y a la vez es intercambiable con un aditamento de poste de Gerber, una manga metálica cerámica a la que se ha soldado una unidad de barra, y una tuerca con un tornillo empleados para fijar la manga. Indicado en dientes con raíces divergentes.

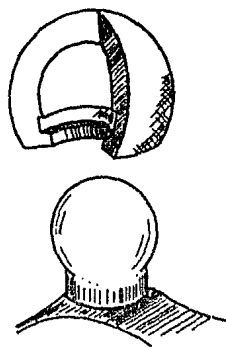


Aditamento Schubiger, su altura es de 2.8 mm. - y está constituido por tres partes.

Aditamento Quinlivan (Americano)

Consiste en una bola de resina prefabricada que es incorporada con el encerado del poste y la cofia. El vaciado terminado es cementado a continuación en el diente tratado endodónticamente. Se adosa una unidad de resina de autopolimerización. Se obtiene retención mediante un anillo de caucho en forma de O dentro del aditamento - hembra que es fijado por un pequeño labio en el orificio de la cubierta del aditamento Hembra.

Dentro de sus ventajas están; su economía, el - anillo puede ser reemplazado, su facilidad de - realización, posee libertad de giro en todas po - siciones, su retención es satisfactoria, sólo - tiene 3 mm. de altura. Se podría decir que su única desventaja es el desgaste y posible frac - tura de la porción de resina si en un principio se desgastó considerablemente para acomodarse - dentro de un espacio limitado.



Aditamento Quinlivan, la bola constituye el - -
macho y un corte del aditamento hembra mostran-
do el surco para el anillo de caucho en forma -
de O.

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

PROSTODONCIA TOTAL

Sheldom Winkler
Editorial Interamericana
México, D.F., 1982

OVERDENTURES

Brewer A. Allen y Morrow M. Robert
The C.V. Mosby Company
2a. Edición 1980

C A P I T U L O I I I

I M P L A N T E S E N P R O S T O D O N C I A

a.-)

GENERALIDADES:

La historia de la odontología de implante data desde la concepción de la propia odontología. - El hombre, en su intento de encontrar sustitutos artificiales para partes del cuerpo perdidas naturalmente, buscó un sustitutivo adecuado para - el caso de haber perdido los dientes. Hay muchos informes sobre implantes interóseos de dientes - de animales y el tallado de dientes de marfil en bocas de seres humanos. La mayor parte de los - injertos fallaron a causa de la carencia de método asépticos y del uso de materiales que no - eran armónicos con los tejidos.

Venable y colaboradores (1937) dirigieron una -- extensa investigación en el uso de los metales - para la implantación y establecieron la comprensión básica del empleo del ó de los metales tolerables por el tejido orgánico. Investigaron la acción electrolítica de los metales en presencia de los líquidos corporales y determinaron que la acción galvánica constituía la causa principal - del fallo de las implantaciones.

Goldberg y Gershkoff publicaron su primer informe sobre el implante de la dentadura en noviembre de 1949. Con esta publicación aparecieron - muchas otras de diversos investigadores. Un gran número de implantes totales se iniciaron después de la publicación original.

La dentadura de implante se concibió para el paciente desdentado que no puede tolerar las dentaduras convencionales.

La dentadura de implante devuelve la función ma
sticatoria y lo hace mucho mejor que pudiera - -
hacerlo una dentadura apoyada en la mucosa. La
razón de esto es que el implante descansa sobre-
el hueso cortical duro y está unido a él; final-
mente, está sostenido por una membrana subimplan-
tada que la une al metal y al periostio, sirvien-
do de almohadillado entre el hueso y el metal. -
La dentadura de implante se emplea para satisfa-
cer las necesidades de la dentadura de los muchos
llamados "inválidos de dentadura", que por diver-
sas causas no pueden usar la dentadura convencio-
nal. Las dentaduras de implante que se constru-
yen actualmente de acuerdo con los modernos cri-
terios sirven muy bien para las mandíbulas más -
atrofiadas, reabsorbidas y seniles.

Estas mandíbulas presentan un aspecto de uniones
de músculo altas y tubérculos geniales más eleva-
dos que el propio reborde. El suelo de la boca
está levantado, los tejidos más secos de lo nor-
mal y el reborde residual ha desaparecido por --
completo. En otras palabras, que la dentadura -
de implante hay que usarla cuando no se puede --
tolerar la dentadura convencional porque estaría
flotando en una base de músculo movable. Una --
dentadura de implante bien diseñada evita las --
presiones en las venas y los nervios mandíbula -
res y elude todos los rasgos anatómicos anorma -
les.

La gran demanda y urgente necesidad popular por
los Implantes dentarios intrabóseos en todo el --
mundo, ha venido intensificandose en gran escala
en los últimos pocos años dentro de la práctica-
diaria del odontólogo moderno.

Los antiguas técnicas y prácticas universalmente aceptadas, por los implantólogos hacia la trans-plantación dentaria natural, dentro de la boca, - ha sido plenamente destacada y ya casi rechazada por todos.

Los fracasos de la implantación natural, se deben principalmente a las causas ya bien conocidas -- y basadas, en los indiscutibles rechazos por los tejidos alrededor, repetidas molestias y reacciones por la reabsorción ósea y radicular constante e incontrolable, así como de todo el conjunto parodontal.

El implante dentario artificial intraóseo y metálico, de hoy en día, ha evolucionado en tal forma que se haya en un lugar muy privilegiado, - - después de muchos años de investigación científica. Siendo éste, en el momento, el método y técnica de preferencia para la implantación dental artificial ideal, así como funcional y progresiva, en casi todos los casos, por complicado que sean.

Existen ya resultados múltiples de muchos casos reales, halagadores y convincentes, de mucho - - éxito, en todos aquellos intentos de la implantología dentaria intraósea, artificial, tanto con las agujas Scialom, como con las nuevas "Hojas-Vent", siempre y cuando el caso así lo requiera - ó sea el indicado. También claro está, cuando y donde, la técnica y su método, así como el operador y el operado, todos estén perfectamente - - bien preparados, dispuestos y adecuados, para - tal fin. Lo que se impone e importa, más bien - en todos los casos, es el resultado final.

Se ha visto y también comprobado, que la nueva - y mejorada aleación del Tentanium-Plantanium, es la mejor conocida para los implantes hasta la fecha, es también la mejor tolerada por los tejidos alrededor, el hueso, etc.

Paciente que antes jamás podían usar una prótesis fija, ni poder rehabilitar adecuadamente a sus -- dientes perdidos, ya sean posteriores ó anteriores que les faltaban, porque no existían soportes naturales para tal fin.

Ahora sí podrán disfrutar plenamente de una prótesis fija en estas regiones edéntolas, gracias a -- los soportes artificiales contruídos por medio -- de los implantes intraóseos fijos.

b.-)

TIPOS DE IMPLANTES:

Implantes con tornillos de Chercheve:

Desde antes de terminar la Segunda Guerra Mundial ya hacían estudios sobre implantaciones dentarias, en los E.E.U.U. y fué hasta 1945, que se dió a -- conocer al mundo, el novedoso método del Dr. Chercheve, que en esa época daba mucha esperanza para el futuro de la odontología, ya que, era una in -- tervención original y novedosa.

Tanto el Dr. Chercheve como el Dr. Formiggini, -- idearon nuevas formas para la colocación de dientes individuales, para bases ó sostén de prótesis.

Chercheve utilizó primeramente el metal y luego -- estuvo haciendo intentos con implantes internos, -- no metálicos, que consistían en bloques de resina (acrílico) colocados en el hueso esponjoso y sin

comunicación con la cavidad oral. A través del - conducto dentario ubicaba pernos metálicos, que al introducirse en el bloque de acrílico fijaban dientes paradentósicos, el procedimiento fué abandonado, ya que ni el propio Chercheve lo aconsejaba en su libro publicado en París en 1962.

Chercheve afirma, "Todo órgano tiene un tejido dominante, aquél al cual, el órgano debe sus cualida des esenciales. En la región parodontal el tejido dominante es el epitelio, y el ligamento va a for mar la barrera epitelial, que se opone al pasaje de agentes patógenos externos químicos ó físicos". Pero esto no fué suficiente para ver la realidad; - después de un tiempo determinado, ya que aparente mente con los implantes de tornillo se fijan éstos durante un corto lapso, porque la cuerda del tor nillo actúa fijando al mismo momentaneamente, pero aunque retarde la invaginación del epitelio, a la larga, al cumplirse las leyes biológicas, deberán ser tratadas como un cuerpo extraño.

Parece lógico pensar que el epitelio invaginado y la bolsa consiguiente, permiten la penetración de gérmenes patógenos y jugos alimenticios, la fermen tación de éstos y la virulencia de gérmenes en una especie de bolsa parodontósica, puede desencadenar; infección, movilidad, absorción del hueso y final mente la expulsión del implante en un plazo más ó menos largo.

Advertidos de estos problemas, otros investigado res han intentado implantes con diferentes formas, para evitar la epitelización. Con el ánimo de que el tejido conjuntivo que puede desarrollarse rodean do al metal y las travéculas óseas, que pueden for marse entre el metal, dificulten por mucho tiempo -

ó permanentemente la invaginación del epitelio.

Este tipo de implantes ya están fuera de uso, sin embargo, son muy importantes ya que fueron de los pioneros y dieron lugar a los implantes que vinieron posteriormente.

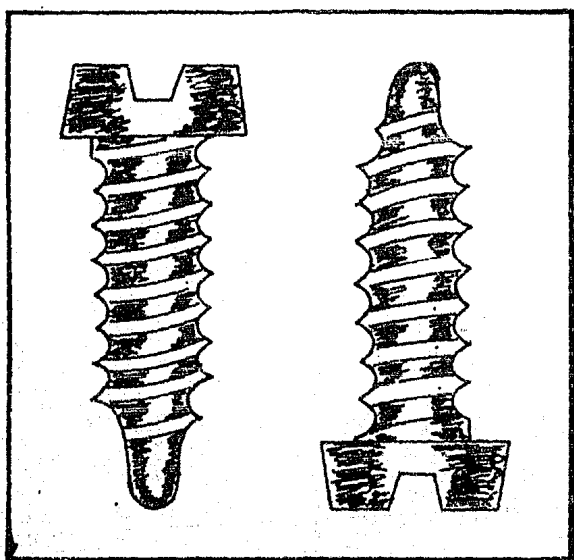
TECNICA CON TORNILLO DE CHERCHEVE:

La técnica es muy sencilla como son todas las técnicas de implantología, su implantación no es traumáticas, sangrante, ni dolorosa en ningún momento.

Los tornillos de Chercheve vienen prefabricados, - el mismo Dr. Chercheve los distribuía directamente desde París, consistía en un sencillo tornillo de acero inoxidable con una cabecita que servía como muñon.

Previamente hecha la punción con fresa para hueso, (dentro del hueso maxilar), se introduce el tornillo por medio de una pinza especial, para ello forzando el tornillo poco a poco, dentro del agujero previamente elaborado. Se usaba después una coronita protectora de acrílico sobre el muñon y se -- esperaba de 15 a 30 días para poder poner la restauración definitiva.

Los implantes de tornillo, fueron rechazados desde luego, con los implantes por medio de agujas de -- Scialom, en 1950, cuando empezaron a usarse.



Implante superior e inferior en forma de tornillo, usado por el Dr. Chercheve. Debido a la reabsor - ción del proceso alveolar, generalmente resultaron en fracaso.

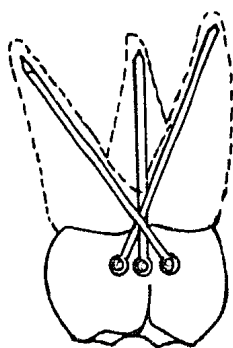
IMPLANTES CON AGUJAS DE SCIALOM:

Fueron usados por vez primera después de la Segunda Guerra Mundial (1947) y también en París, por el Dr. Jacques Scialom que los inventó, el cual afirma hasta la fecha que son los implantes más ideales que existen, este tipo de implantación -- consiste; en tres agujas colocadas directamente -- en la intimidad del hueso esponjoso y la idea fue de reemplazar e imitar a la naturaleza, reproduciendo así a las raíces de las piezas posteriores, las agujas se implantan como tripode, divergentes entre sí, sin cruzarse dentro del hueso para evitar una probable osteitis.

La teoría del Dr. Scialom, es "Siguiendo la filosofía de la naturaleza y de la raíz natural (dentro de su alveolo), se deben de implantar por -- medio de tres agujas convergentes entre sí, igual como las raíces naturales de los molares.

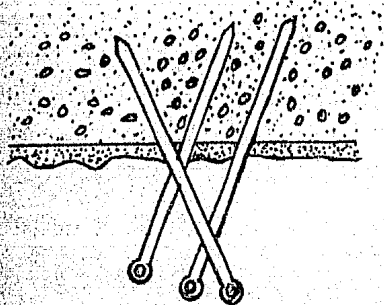
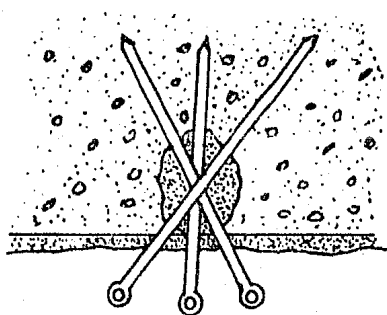
La unión de las tres agujas se hace fuera del -- hueso, a nivel del borde gingival donde pueden -- unirse en un muñón, que nos servirá posteriormente para la rehabilitación de la prótesis o de su corona. Este tipo de implante es usado en Europa, E.E.U.U. y varios países latinoamericanos, en -- total son; 42 países donde se investiga y se practica este tipo de implante.

Con esta técnica, se hace posible una fijación de prótesis estable, fuerte, conservadora y relativamente permanente, dentro de la cavidad oral, gracias a las tres agujas que forman una verdadera -- raíz fuerte y artificial dentro de los huesos de los maxilares donde son introducidas.



Las agujas con su divergencia in -
trabsea, reproducen así a las raíces
de las piezas posteriores.

Colocación incorrecta de las
agujas de Scialom.



Las agujas implantadas correctamente,
tienen que ser divergentes entre sí y
convergentes hacia la cresta alveolar.

CARACTERISTICAS DE LAS AGUJAS SCIALOM:

- 1.- Es elástica al implantarse, pero muy rígida una vez implantada dentro del hueso, tiene distintos grados de elasticidad en sus diferentes niveles.
- 2.- Vienen en diferentes tamaños; largas 34 mm, cortas 25 mm, según sea el espesor del hueso y el área -- donde va a insertarse; se mide el hueso previamente y se escoge el tamaño adecuado para su buena -- inserción.
- 3.- Su espesor es de 1.2 mm y termina en punta, que es la que sirve para introducirla dentro del hueso, -- su cabecita lleva una protuberancia que sirve para su inserción en el contrángulo especial para su -- implantación.
- 4.- Está hecha de tantalium, metal muy resistente y -- raro, que no sufre alteraciones dentro del hueso -- provocadas por los líquidos intraóseos, es dúctil y esterilizable en frío.

La aguja de Scialom se divide en tres partes:

- a.-) Una parte dura, cortante y delgada en su punta de entrada.
- b.-) Una parte flesible, cilíndrica y larga que es el -- cuerpo de la aguja.
- c.-) Mango duro, superior con dos alas verticales para su sostén y manejo.

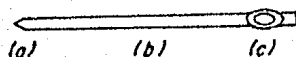
Las agujas de Scialom, están hechas por un metal -- llamado; Tantalium, los aparatos protésicos hechos con este metal, pueden dejarse en el cuerpo indefi -- nidamente, porque no hay daño en los tejidos, ni --

desintegración o solución del metal en el líquido corporal, pueden introducirse en hueso y tejido blando con un mínimo de formación de tejido cicatrizal.

Los materiales de la aguja de Scialom:

El tantalium es un metal que resiste toda acción electrolítica en solución salina fisiológica, los elementos constituyentes están combinados de tal manera, que no hay interacción entre ellos, en presencia de la humedad atmosférica y de los líquidos corporales.

Partes de la aguja de Scialom.



- (a) Punta de entrada.
- (b) Cuerpo de la aguja.
- (c) Manguito.

El tentanium, entre otras combinaciones en su fórmula contiene:

COBALTO

Dará dureza y rigidez.

CROMO

Dará resistencia a la corrección y pigmentación.

MOLIBDENO

Endurece más la aleación y le da una estructura - más fina.

MANGANESO Y EL
SILICE

Aumentan su resistencia además que actúan como de-oxidantes (limpiadores de óxidos). Mientras se - realiza la función del metal en las fases del labo-ratorio, pero en cantidades superiores al 1%, tor-nan frágil la aleación.

CARBON

En pequeñas proporciones, ejerce efectos sobre la dureza, resistencia y ductilidad.

La aleación de cromo, cobalto y molibdeno; tiene - un potencial eléctrico, similar al del hueso y su presencia por lo tanto, no origina corriente algu - na, esta razón sin duda, lo hace tan tolerable al hueso.

Como consecuencia de su neutralidad eléctrica, en la superficie del metal, no se produce ninguna - reacción química, no son influidos químicamente -- los tejidos vecinos. Por lo tanto no hay inhibi-ción sobre la reproducción de fibroblastos y osteo - blastos.

- 1) Vitalium.- lo menos apropiado.
- 2) Tentanium.- Lo más usado en agujas.
- 3) Plantanium.- Usado en las hojas Vent.

Ventajas de la aguja de Scialom:

- 1.- La intervención, propiamente no es quirúrgica, ya que, no es sangrante, traumática, ni dolorosa para el paciente, en ningún momento, sin embargo; - se recomienda la máxima esterilidad posible.
- 2.- Actúa como una fístula de drenaje dentro del maxilar, por si hubiese inflamación.
- 3.- Su manejo y su técnica es muy sencilla, rápida y sin necesidad de un gran número de instrumentos - especiales.
- 4.- El peligro es relativamente pequeño si se llegan a dañar partes del tejido, o de alcanzar nervios - o vasos importantes; en ese caso, su remoción es fácil de manejo, siempre y cuando no haya hecho - su fijación definitiva.
- 5.- Una vez implantados, no es fácil su extracción.

Desventajas de la aguja de Scialom:

- 1.- Bioquímicas. Si se usan instrumentos inadecuados habrá peligro de corrosión al doblar las - - agujas.
- 2.- Bioestáticas. Por la falsa o mala dirección de las agujas implantadas directamente, es decir, -- sin placas guías. En consecuencia se presentará la resorción ósea.
- 3.- Biodinámicas.
 - a) Posición oblicua de las agujas 45 °
 - b) Empleo de materiales alámbricos.
 - c) Uso de agujas muy afiladas, que con el esfuerzo se van hundiendo gradualmente en el tejido

óseo, dando lugar a la resorción especializada en la región del cuello.

- 4.- El operador deberá de conocer bien la anatomía de los maxilares del paciente, para no lesionar los lugares contraindicados, como son nervios y vasos.
- 5.- El movimiento intraóseo exagerado de los implantes, hace reabsorber a sus alrededores el tejido, que los sostiene y el implante es rechazado.

Indicaciones para los implantes de agujas Scialom:

- 1.- Este tipo de implantes sirve para la fijación de placas totales, superiores e inferiores.
- 2.- Pueden usarse como soportes terminales, donde - - antes no se podía usar ninguna prótesis fija.
- 3.- Donde falten piezas naturales de canino a canino.
- 4.- Donde falte una pieza dentaria o más.
- 5.- Donde hace falta la estabilización o fijación de piezas tratadas por endodoncia.
- 6.- Se podrán hacer los implantes en las partes donde se hayan fracturado los dientes por algún accidente o traumatismo.

Contraindicaciones para los implantes de agujas - Scialom:

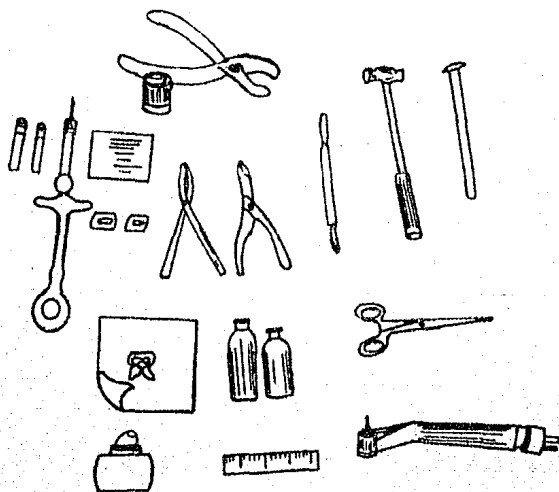
- 1.- Pacientes no mayores de 70 años, ni menores de 18.
- 2.- En pacientes con enfermedades parodontales.

3.- En pacientes con Bruxismo.

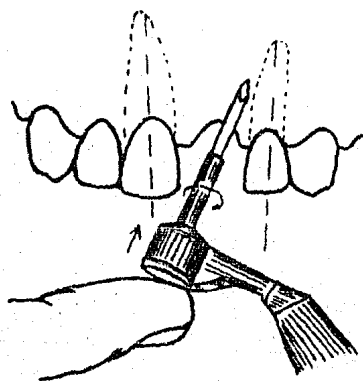
4.- Extremar los cuidados en pacientes; cardiacos, - diabéticos no controlados, hemofílicos, neuróti - cos, con tratamiento de anticoagulantes, durante el embarazo, leucémicos, alcohólicos, con fiebre - reumática, anómalos del pulso y presión sanguínea, alergias en estado agudo, etc.

Técnica de implantación de la aguja de Scialom:

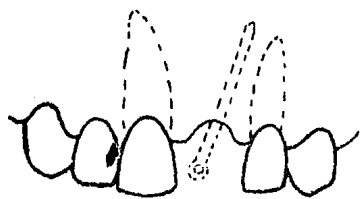
Una vez preparado el paciente para la interven - ción del implante por medio de agujas, es necesá - ria la instrumentación adecuada que viene propor - cionada también por el Dr. Jacques Scialom y con - siste en:



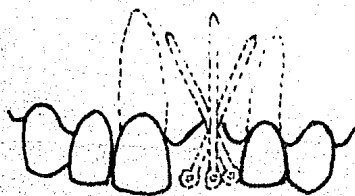
Tener un contrángulo especial de muy baja velocidad, con shocks especiales para la fixación de la aguja dentro del contrángulo para guiar la aguja misma, hacia el lugar donde previamente se ha estudiado colocarla dentro del maxilar. Unas radiografías del caso, Anestesia local, Agujas de diferentes tamaños, Dique de hule, Separadores, Acrílico especial rápido, Una pinza para cortar y - - otra para doblar, Martillo y Cincel, Pinzas y medidores, Un antibiótico, Cortisona, etc. (ver figura anterior)



Colocación correcta de la primera aguja. Observe se; la aguja, el portaaguja y el dedo pulgar, - - haciendo presión para la introducción correcta.



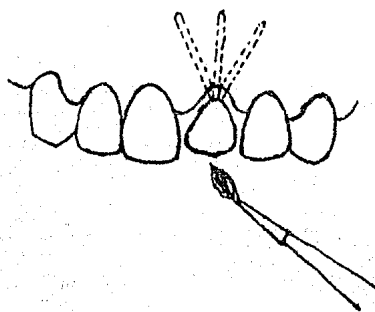
Posición correcta de la primera aguja colocada.



Posición correcta de la 2a. y 3a. agujas colocadas.

En la implantación por medio de agujas, no es necesario la punción previa, ya que, la aguja misma hace su perforación y su penetración ósea dentro de los maxilares. La implantación se lleva a cabo por medio de tres agujas, no es necesario que las tres sean del mismo tamaño, puede haber una - larga y dos cortas, eso es de acuerdo con lo que nos permita el hueso a lo largo de los maxilares.

Después de poner las tres agujas adecuadamente -- implantadas, doblamos la parte superior en donde tienen la protuberancia para formar al menos un - ángulo de 50° , para alcanzar la mejor posición es pecial del implante de agujas y en consecuencia - su acción biodinámica.

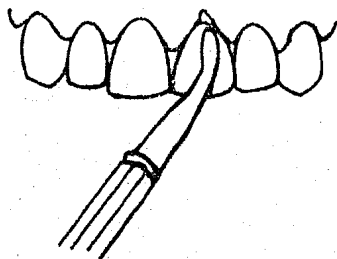


Protuberancia o manguito de las tres agujas implan tadas dobladas, para después poder elaborar el - - muñon.

Se recomienda usar durante la implantación las -- llamadas placas guías; que fijan la dirección -- exacta establecida en el modelo, así como la pro -- fundidad de introducción de las agujas.

Se puede hacer la implantación; por medio de la - palpación dactilar, pero se corre el riesgo de -- lesionar o perforar el hueso. El hueso alveolar tiene estructuras muy finas internas y externas, - las que a su vez tienen láminas óseas, delgadas y duras, también tienen células óseas subyacentes y componentes blandos (vasos, nervios), éstas es - tructuras deben ser respetadas al máximo en toda implantación, las agujas deben estar ancladas en las tres cuartas partes de su largo dentro del te -- jido óseo sano y de poros finos.

Una vez implantadas adecuadamente las tres agujas y doblada su protuberencia o manguito a su debido ángulo, para poder reunir los tres cabos superficiales de las agujas y posteriormente poder ela - borar un muñon definitivo, ya sea; con acrílico, - amalgama o con oro que nos va a servir para la -- construcción de la corona posterior definitiva.



Colocación de la corona definitiva prefabricada, de acrílico, de oro o combinada, retirando el -- excedente de material.

Cuidados Post-operatorios:

- 1.- Higiene bucal esmerada e higiene corporal normal.
- 2.- El tipo de alimentación del primero y segundo día tiene que ser licuada de preferencia, días después tendrá que ser blanda y conforme pasan los días -- será normal.
- 3.- Los medicamentos que se administran al paciente -- pueden ser de acuerdo a cada operador y al tipo de implante usado.

Los Implantes con carbono Vítreo:

Este tipo de implante, fue usado primeramente por el Dr. Dale Grenoble de U.S.C. y luego por el Dr. - Skerman, de la Universidad de Boston en 1972, el - cual, está compuesto de un material sinteticoplás- tico, que resiste con facilidad los cambios de tem- peratura, como el diamante sintético, tiene casi - la misma composición bioquímica y su apariencia es muy dura, de color negro, además es resistente a - los ácidos y químicos corporales, la consistencia de éste y la permeabilidad, es como de vidrio, se- divide en dos partes; una parte que se parece al - diseño de un tapón alveolar hecho de carbono vítreo y una segunda parte, o sea el muñon hecho de metal ya sea oro, amalgama, clip dent, tantalum e inclu- so se han colocado muñones de acrílico.

Indicaciones del Carbono Vitreo:

Se cree que este tipo de implante es ideal, aunque resulta ser el más caro y también el más complicado, está fabricado por la casa Vitreo Dent Corp. de los Angeles California.

Es un excelente material de tolerancia corporal, - usado tanto; en ortopedia, cardiología, es de una biocompatibilidad de tolerancia muy satisfactoria y no se ha reportado ningún caso de rechazo, cuando son bien hechos los implantes.

El Carbono Vitreo, es un material no metálico, -- sintético, impermeable y de fácil adherencia al hueso.

En verdad, lo que hace el Carbono Vitreo dentro de la implantología, es que es usado como un excelente aislante entre el hueso y el muñon metálico que se usa después. Es un acojinamiento de estabilidad intraósea favorable, aísla al verdadero - implante metálico, que lleva dentro de su cuerpo y nos da una fijación 100% satisfactoria.

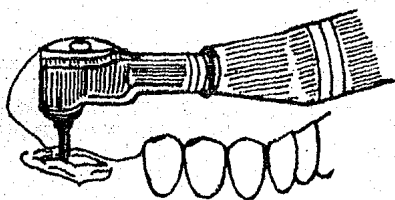
Las contraindicaciones para este tipo de implantes son pocas, una de ellas es la pérdida de gran parte del hueso de los maxilares para poder elaborar el muñon. Otra contraindicación, que no se debe olvidar en ninguno de los implantes, es la colocación de ellos en alguna de las partes anatómicas contraindicadas, como; Senos maxilares, - fosas nasales, agujeros infraorbitarios, agujeros mentonianos, canal mandibular, ángulo del maxilar, salidas extraóseas, tablas externas de los maxilares, áreas palatinas.

Técnica de implantación del Carbono Vitreo:

Su técnica se divide en dos partes, una quirúrgica y otra no quirúrgica, la primera es traumática, sangrante y dolorosa y la segunda es atraumática; no dolorosa y no sangrante.

1.-

Primero se abre el alveolo ó alveolos, eliminando bastante hueso (con una fresa para hueso), se abre el alveolo ampliamente, extendiéndose bucolingualmente, para poder introducir el implante, en todo su espesor, de preferencia se lleva una muestra guía que nos sirve para verificar la altura, espesor, etc., para luego poder introducir el Carbono Vitreo.



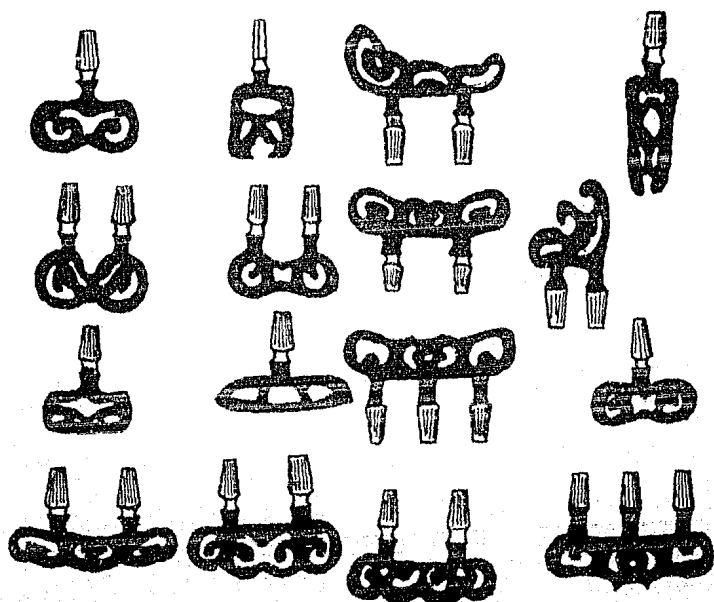
Se abre el alveolo ó alveolos ampliamente para poder introducir el implante.

- 2.- Una vez que queda perfectamente implantado el -- Carbono Vitreo en su sitio, se sutura la herida y se va a elaborar la parte metálica del muñon que a su vez va a llevar la prótesis. El muñon metálico casi siempre viene ya prefabricado, junto -- con el implante de Carbono Vitreo.
- 3.- Inmediatamente después de la implantación de la -- primera parte del Carbono Vitreo, se puede empe -- zar con la segunda parte, que como ya se dijo, es atraumática y se refiere a la introducción del -- muñon metálico.
- 4.- Con este tipo de implante, no es necesario hacer una prótesis temporal, ya que no va a estorbar la oclusión del paciente, ni tampoco la puede mover. Se puede introducir la prótesis temporal permanen -- te inmediatamente después de realizado el implan -- te con Carbono Vitreo.

Los implantes con Hojas Vent-blade:

Los implantes con hojas Vent, se dieron a conocer desde el año de 1969, por el Dr. Linkow de Nueva York y consisten, en unas hojas irregulares de -- cuerpo muy ligero y delgado hecho de un material llamado Plantanium, este tipo de implantes han si -- do aceptados en todo el mundo por que son los que requieren menos espesor óseo que cualquier otro -- tipo de implante, por lo tanto; presentan menos -- problemas preoperatorios y post-operatorios, gra -- cias a su diseño retentivo con sus formas irregu -- lares y aplanadas, ingeniosamente diseñadas con -- sus múltiples perforaciones y barras, que son las que le permiten una continuación ósea normal, así

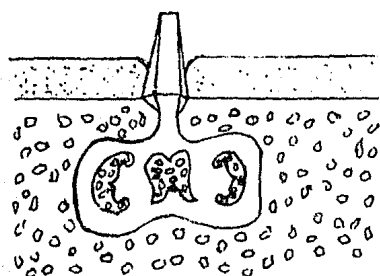
como un alto fluido sanguíneo medular intraóseo.
 Este tipo de implante al igual que los otros anteriormente vistos, están orientados a ser medio de fijación dentaria artificial, su característica - individual y especial de este tipo de implantes, - radica en sus ingeniosas formas irregulares, las cuales han probado ser muy efectivas como medios de fijación intraósea.



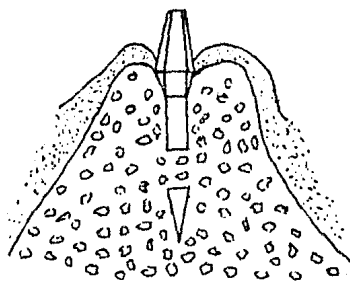
Diferentes tipos de Implantes de "Hojas-Vent", con sus múltiples perforaciones, formas y superficies - aplanadas e irregulares. Ingeniosamente diseñadas con sus barras y postes especiales de fijación intraósea muy superior y mejorada, así como efectiva para cualquier caso indicado.

El implante endóstico de Hoja Vent resiste las --
fuerzas laterales quiza mejor que los dientes na-
turales por diversos motivos:

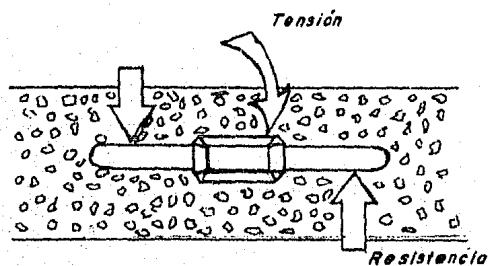
- 1.- La hoja es tan estrecha en su punto más ancho que el hombro, tiene mayor cantidad de hueso a su la-
do en dirección bucal y labial que los dientes na-
turales.
- 2.- La mayor parte de los diseños de hoja, hacen mayor contacto con el hueso en una de sus superficies - planas que cualquier diente unirradicular. La -- hoja, con dos grandes superficies planas, alcanza a hacer contacto con el doble de hueso que la -- mayor parte de las raíces de los dientes.
- 3.- Las hojas presentan agujeros ó ventilas que permi-
ten el desarrollo de hueso en su interior. Los -
dientes carecen de estas aberturas en sus raíces.
- 4.- La hoja emplea el principio horizontal, a diferen-
cia del diente, que se basa en la dimensión verti-
cal. Por esto, la acción de brazo, de palanca y de torsión de las hojas se reduce considerablemen-
te, permitiendo así resistir las fuerzas latera-
les.



(a)



(b)



(a) Vista sagital de una hoja Vent en el hueso.

(b) Corte bucolingual ó seccional de una hoja Vent dentro del hueso.

(c) Vista oclusal de la hoja dentro del hueso.

INDICACIONES:

La primera y la más importante es la resorción - completa del reborde mandibular, o sea; la resorción tiene que ser completa hasta el extremo donde el hueso compacto cubre la cresta residual.

La completa o parcial aparición superficial de -- los conductos mandibulares.

Agujeros mentonianos en mala posición, localiza - dos desfavorablemente en la superficie superior - del reborde.

Uniones del músculo en la superficie superior del reborde formando un resalte.

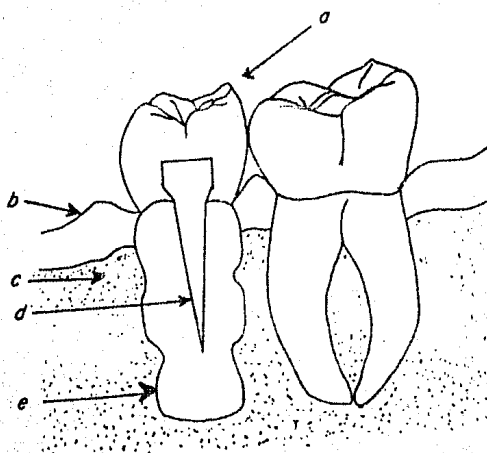
Los pacientes que psicológicamente no pueden tole - rar una dentadura inferior completa y cuyo hueso - está en condición propicia para una dentadura de implante.

Donde existen reborde de milohiideo muy afilados, que no se pueden corregir fácil, ni quirúrgicamen - te.

Ciertas condiciones de boca mutilada y posiblemente macroglosia.

CONTRAINDICACIONES:

Las dentaduras de implante nunca se pueden hacer si la radiografía que se obtiene de la mandíbula - muestra espículas de hueso sin reabsorber en la - cresta alveolar.



- a) Corona
- b) Encías
- c) Hueso maxilar
- d) Pivote metal
- e) Implante de Carbono Vitreo

Las pocas contraindicaciones son la existencia de molestias endócrinas, trastornos metabólicos o -- discracias sanguíneas, las cuales llevarán natural mente, a cambios del hueso más allá de la dentadu ra de implante, haciéndola fallar. Si el pacien te puede soportar la anestesia general y otros -- procedimientos quirúrgicos sistémicos, la dentadu ra de implante no corre ningún riesgo. Por ejem plo, el simple hecho de que el paciente sea diabé tico no impide la cirugía de implante. El factor importante que se tiene que considerar es si la - diabetis está controlada y ha estado bajo control durante un largo período de tiempo.

En resumen, es imposible generalizar y dar contra indicaciones para ningún grupo específico.

Ventajas con los implantes de las Hojas Vent de - Plantarium:

- 1.- Son utilizados con éxito en rebordes a manera de- filo de cuchillo, donde no puede emplearse otro - tipo de implante.
- 2.- Se insertan con facilidad cuando existe poca altu ra del hueso alveolar por encima del conducto o - por abajo de los senos o cavidades nasales.
- 3.- No se ha observado ninguna reabsorción ósea, ver tical o lateral, en ningún caso después de un año de implantadas.
- 4.- Ninguna de las "Hojas Vent", se ha podido soltar jamás dentro del hueso.

- 5.- Su fijación es muy permanente.
- 6.- Pueden ser insertadas fácilmente y siempre con una máxima vista, ya sea intra ó extraósea, durante -- toda la intervención.
- 7.- Ningún tejido epitelial es jamás llevado dentro -- del hueso, durante la implantación, ya que se hace una incisión previa a toda implantación.
- 8.- Existe una continuación así como regeneración ósea, alrededor y también dentro de las "hojas Vent", -- lográndose así, un verdadero implante intraóseo -- completo e íntimo.
- 9.- Pueden ser colocadas de inmediato en alveolos - - abiertos, presentándose regeneración ósea por encima de sus hombros de diseño especial.

Selección del Sitio para el implante:

Debido a que la estabilización y el soporte balanceado para una prótesis son los objetivos, el sitio ideal para cada implante debe ser sugerido por las consideraciones protéticas.

El cuerpo del implante es colocado dentro del mejor hueso, siempre que su poste haga protusión en el plano deseable ó pueda doblarse para ocupar el mismo.

Hueso:

La cantidad y naturaleza del hueso en un sitio determinan si puede ó no emplearse un implante y, de ser así, el tipo necesario.

Una hoja Vent se inserta en hueso alveolar, donde coopera con las fuerzas naturales de la zona. -- Un implante subperióstico se coloca sólo sobre tejido denso de tipo basal, que no se resorbe bajo presión superficial bien distribuida.

El hueso alveolar residual tiene a ser más poroso y frágil en el maxilar que en la mandíbula, lo -- que exige precaución adicional al hacer el corte -- con la fresa y la colocación del implante.

La resorción deja un reborde disparejo o afilado en cualquier arcada, para la colocación de las -- "hojas Vent", podemos o no reducir este borde, ya que la nivelación del mismo rara vez es necesario, pues se puede lograr un plano oclusal deseable mediante el ajuste en la altura de los postes. El hueso más alto en un reborde desigual también proporciona un mejor sitio para un implante.

Tejidos Mucoperiósticos:

Estos tienden a ser muy delgados y fáciles de separar intactos del hueso mandibular. En el maxilar se hacen más gruesos después de la pérdida de los dientes y abultan el reborde en forma engañosa. -- Los tejidos maxilares poseen una abundante irrigación sanguínea y reflejan años de irritación por -- una dentadura convencional.

Debido a que tanto los tejidos duros como los -- blandos son más difíciles de tratar en el maxilar, se sugiere que el implantólogo sin experiencia -- comience con restauraciones mandibulares cuando -- pueda hacerlo.

La Arcada Mandibular:

En la arcada mandibular, las regiones anteriores - proporcionan sitios para implantes más accesibles que las zonas posteriores. En la zona anterior no existen vasos ó nervios importantes. El hueso en la sínfisis es sólido y está reforzado por la protuberancia del mentón. Debido a la densidad del - hueso en este sitio, se procede con cuidado para - no quemar el hueso con los instrumentos giratorios.

En la región posterior, es importante tener presente la localización del conducto mandibular, para - no infringir sobre el paquete vasculonervioso du - rante el procedimiento de implante.

Los vasos también son amenazados cuando se cortan los tejidos blandos y se levantan en la región del agujero mentoniano. Un escalón óseo localizado -- sobre una concavidad (ejemplo; la fosa submandibular), no es un sitio apropiado para un implante de Hoja Vent debido a la facilidad de fracturar esa - prominencia.

Siempre es posible utilizar implantes de Hoja Vent en la región anterior para proporcionar pilares -- para los incisivos laterales ó caninos. No impor - ta lo atrofiado que se encuentre el cuerpo poste - rior de la mandíbula, la porción anterior mesial - al agujero mentoniano siempre presenta suficiente al - tura del hueso alveolar para la inserción de dos - hojas colocadas profundamente.

El utilizar un implante subperióstico de arcada completa, cuando todo el hueso alveolar de la mandíbula se haya resorbido hasta llegar a hueso basal más denso, es posible; pero no seguro, ya que este tratamiento, aún no ha pasado todas las pruebas y se encuentra en estudio todavía.

La Arcada Maxilar:

Generalmente hay suficiente hueso desde el incisivo lateral hasta la región del primer premolar -- para insertar Hojas Vent. Debe evitarse la línea media, ya que ésta es la zona más débil y la fosa incisal puede encontrarse muy cerca de la cresta de un reborde alveolar con gran resorción.

En la región posterior se presentan la mayor parte de los problemas, debido a la pérdida de hueso y expansión del seno maxilar. Los factores dominantes en esta zona son la localización y magnitud del hueso residual, así como la forma y extensión del seno maxilar.

Durante la técnica de implante, tiene que procesarse con gran cuidado al hacer la incisión y retracción de los tejidos, debido al agujero palatino posterior y a las inserciones locales de tendones. Se evitará penetrar en el seno maxilar, -- aunque la membrana que lo recubre proporciona -- cierto margen de seguridad, ya que es levantado -- con facilidad del hueso intacto.

Técnica de Implantación de las Hojas Vent-blade:

La técnica de la implantación de las hojas Vent, -
sí es una técnica quirúrgica, ya que; se abre el
hueso maxilar. Este tipo de implante ha sido usa
do hasta la fecha con buen éxito y se han reporta
do resultados satisfactorios, ya que, depende mu
cho del uso y del tiempo que estos implantes que
den fijos y funcionales dentro de la boca.

La técnica parece muy sencilla y al mismo tiempo
muy interesante y es como sigue:

- 1.- Se hace una incisión a lo largo de los tejidos --
blandos, en el área donde se va a efectuar la im
plantación.
- 2.- Los tejidos son levantados y separados, para una
buena exposición ósea libre, y para depurar el --
hueso de inmediato.
- 3.- Con un contrángulo de baja velocidad y con enfria
miento de agua y aire, se hacen 3 ó 4 perforacio
nes en hueso, con una fresa del número 700 XL, pa
ra luego unirlos, en forma de una canaladura muy
estrecha y ligeramente más profunda, que la longi
tud de la hoja por implantar.
- 4.- Una vez terminada la entrada para la hoja, es con
veniente usar las muestras ó figuras que son igua
les a las hojas que van a implantarse. Las mues
tras vienen en acrílico y sirven como guía para -
así poder evitar la contaminación y además su de
formación.

- 5.- Se escoge la hoja adecuada, previamente adaptada y medida (con ayuda de las hojas guías), se introduce la hoja, la cual es dirigida por medio de un martillo quirúrgico y por percusión, lentamente, para así poder llegar a su sitio y destino final correcto e intraóseo.
- Su profundidad es conseguida cuando los dos hom_bros al nivel del cuello de la hoja, se hunden ligeramente dentro del hueso cortical, debajo de la cresta y tabla externa alveolar del maxilar.
- 6.- Introducida la hoja correctamente; se suturan los tejidos blandos, para que quede fija dentro del - hueso y para que el paciente no la pueda desalo - jar fácilmente.
- 7.- Se hace una prótesis temporal, para protección -- del muñon ó muñones del implante, el cual se re - quiere que quede fijo al llevarse a cabo la osteo_génesis, sin tener ninguna clase de movimientos - laterales ó intraóseos durante la masticación in - mediata después de implantarse y también para su óptima protección. Cuidando de que no este fuera de oclusión.
- 8.- Se coloca la prótesis definitiva, de 15 a 45 días después de la implantación.

CONCLUSION:

El implante es, en esencia, una posibilidad más - de tratamiento, que debe apreciarse cuidadosamente (como cualquier otro tratamiento odontológico), que está en una etapa crítica de evaluación y que sería tan ilógico ignorarlo, como considerarlo -- una panacea.

El éxito de un implante depende en grado sumo, de la prótesis a la que está destinado a servir.

Paralelamente al axioma protético que dice; "Ninguna prótesis es capaz de soportar una oclusión - incorrecta", existe otra en implantología, tan -- cierto como el anterior "Ningún implante es capaz de tolerar una prótesis incorrecta".

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

PROSTODONCIA DENTAL COMPLETA

Sharry J. John
Ediciones Toray, S.A.
Barcelona 1977

REVISTA DE LA ASOCIACION DENTAL MEXICANA

Sección de Implantología
vol; XXXVIII No. 4
Avigdor B. Abraham
Julio-Agosto 1971

NUEVOS MEDIOS DE FIJACION INTRAORAL

Baca Cardiel Amanda
San Juan Tzucacala
México, 1980

PROSTODONCIA TOTAL

Sheldom Winkler
Editorial Interamericana
México, D.F., 1982

TRATAMIENTO DEL DESDENTADO TOTAL

Capusselli y Schwartz
Editorial Mundi S.A.I.C. y F.
Buenos Aires, Argentina
2a. Edición 1980

C A P I T U L O I V

D E N T A D U R A S I M A N T A D A S

Uso de fuerzas magnéticas en placas protésicas:

A medida que fueron mejorando los materiales, la tendencia fué conseguir una perfecta adaptabilidad por medio de la presión atmosférica a fin de obtener la estabilización de las dentaduras protéticas. El avance de las técnicas y materiales parece que respondió a este fin, excepto en ciertos casos complicados en donde no se alcanzó la estabilización por el hecho de que ciertas bocas y -- rebordes alveolares no se prestaban, por sí mismos, a la estabilidad. En estos casos especiales, la cirugía pudo haber ayudado a resolver el problema, pero algunos pacientes son reuentes a someterse a las alveoloplastias.

VENTAJAS:

Con la introducción de nuevos materiales, aleaciones y métodos más avanzados para magnetizar, se ha presentado a la profesión dental pequeños y -- poderosos juegos de imanes con suficiente fuerza repelente que permita la estabilización de las -- prótesis. Estos imanes son tan pequeños y de poco peso que no estorban las prótesis en manera -- alguna.

DESVENTAJAS:

No se ha presentado a la consideración del autor ninguna queja, concerniente a esta fuerza constante en la boca del paciente y al contrario muchos -- pacientes han regresado a su clínica sintiendo -- alivio en sus tensiones producidas por prótesis -- inestables.

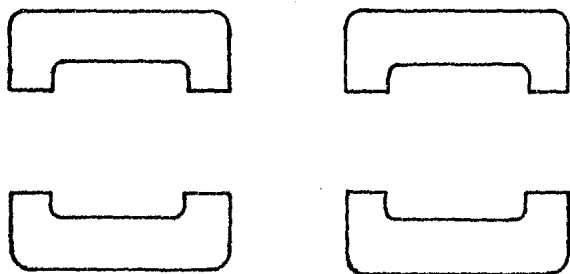
Indicaciones para el uso de imanes:

Estos imanes no son recomendados para todos los casos, sino en aquellos que presentan las condiciones siguientes:

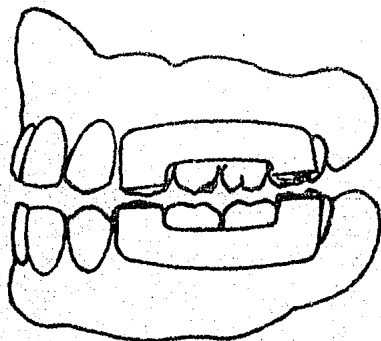
- 1.-) Ausencia de anormalidades en las apófisis alveolares.
- 2.-) Areas de tejido de soporte, blandas y móviles.
- 3.-) Inserciones musculares anormales.
- 4.-) Excesiva náusea.
- 5.-) Lesiones accidentales o de guerra con excesiva pérdida de estructura.
- 6.-) Personas diabéticas.
- 7.-) Defectos congénitos.
- 8.-) Deformaciones quirúrgicas debidas a la remoción de tejidos malignos.

El éxito o fracaso depende de los requisitos siguientes:

- 1.- Posición de los imanes en la prótesis.
- 2.- Potencia del imán.
- 3.- Alineamiento de las fuerzas magnéticas.
- 4.- Distancia interpolar.
- 5.- Rotación lateral.



Juego completo de imanes.



Corte seccional separado para mostrar los imanes en posición en las prótesis.

TECNICA DE LABORATORIO:

Tipos de dientes:

Los dientes posteriores deben ser de plástico y de forma anatómica. Selecciónense los dientes -- estética y funcionalmente lo más conveniente posible al caso individual. El tamaño del imán se determina por el diámetro "mesio-distal", de los -- dientes posteriores siendo el imán cuatro milímetros menos que el diámetro de aquéllos.

Preparación de los dientes:

Los molares se desgastan por los medios convencionales usando piedras y fresas. El imán se coloca en posición así como se indica en las figuras siguientes. Se preparan de la misma manera, cuatro grupos de dientes posteriores, separándolos en -- derechos e izquierdos, superiores e inferiores. - Debe tomarse especial cuidado de arreglar estos imanes de tal manera que estén situados uno frente al otro, norte a norte, sur a sur, a fin de que ejerzan una fuerza repelente. En otras palabras, los cuatro imanes tendrán sus polos sur apuntando distalmente.



Dientes posteriores preparados para los imanes.

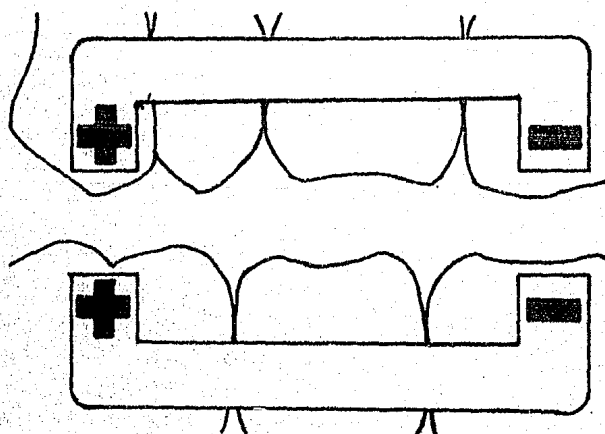


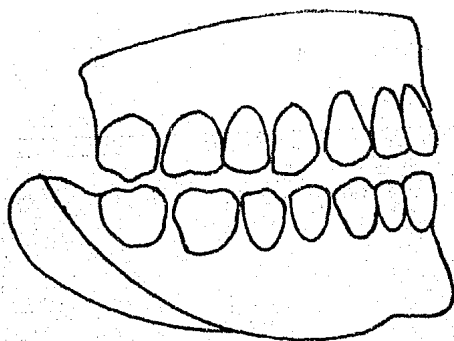
Diagrama del campo magnético.

Colocación de los dientes y terminado:

Usese para adherir el imán a los molares, líquido de polimerización rápida y polvo de acrílico del - que se usa para dentaduras protéticas. Después de esto la sección está lista para ser encerada. Así esta sección y las otras tres similares enceradas, están listas para terminarse usando la técnica de rutina. Se prueba el caso en la boca, después se reviste y se procesa siguiendo los métodos usuales.

Recarga:

Después de algún tiempo, estos imanes se debilitan y es necesario la recarga, Esta operación puede - llevarse a cabo por medio de una máquina de inducción, sin necesidad de remover los imanes de los - dientes en unos cuantos minutos.



A) Dentadura protética terminada.

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

PROGRESO EN LA PRACTICA ODONTOLOGICA:

Prótesis vol: III

Tenembaum, León

Editorial Mundi S.R.L.

Buenos Aires, Argentina

BIBLIOGRAFIA GENERAL

DENTADURAS COMPLETAS:

Swenson, Merril Gustaf
Traducido por Honorato Villa
México, U.T.E.H.A.

PROSTODONCIA TOTAL:

Sheldom Winkler
Editorial Interamericana
México, D.F., 1982

TRATAMIENTO DEL DESDENTADO TOTAL:

Capusselli Schwartz
Editorial Mundi S.A.I.C. y F.
Buenos Aires, Argentina
2a. Edición 1980

PROGRESOS EN LA PRACTICA ODONTOLOGICA:

Prótesis vol: III
Tenenbaum, León
Editorial Mundi S.R.L.
Buenos Aires, Argentina

PROSTODONCIA TOTAL:

Grupo de trabajo de la División S.U.A.
Facultad de Odontología
U.N.A.M.

OVERDENTURES:

Brewer A. Allen y Morrow M. Robert
The C.V. Mosby Company
2a. Edición 1980

PROSTODONCIA DENTAL COMPLETA:

Sharry J. John
Ediciones Toray, S.A.
Barcelona 1977

NUEVOS MEDIOS DE FIJACION INTRAORAL:

Baca Cardiel Amanda
México, 1980

REVISTA DE LA ASOCIACION DENTAL MEXICANA:

Sección de Implantología vol:XXXVIII No. 4
Avigdor B. Abraham
Julio-Agosto 1971