

2ej 133



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

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

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a :

LILIAN CALDERON JIMENEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta 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

	Pág.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I. ASPECTOS GENERALES DE LAS SOBREDENTADURAS.	
1. Consideraciones acerca de las sobredentaduras.	5
a. Preservación del hueso alveolar en las dentaduras ancladas.	5
b. Propriocepción y percepción. Las fuerzas oclusales en la sobredentadura y en la dentadura convencional.	7
c. Capacidad masticatoria.	8
d. Habilidad en la manipulación.	9
2. Ventajas de la sobredentadura.	10
3. Desventajas de la sobredentadura.	13
4. Indicaciones de la sobredentadura.	16
5. Contraindicaciones de la sobredentadura.	18

**CAPITULO II. SELECCION DEL PACIENTE PARA SOBRE -
DENTADURA.**

1. Relación con el paciente.	22
2. Evaluación del paciente.	24
a. Datos generales.	24
b. Motivo de la consulta.	25
c. Estimación dental.	25
i. Historia dental.	25
ii. Examen extraoral.	25
iii. Examen intraoral.	26
iv. Elementos auxiliares.	27
d. Estimación médica.	29
i. Estado de salud general	29
ii. Dieta.	30
3. Selección de los pilares.	33
4. Plan de tratamiento.	37
5. Pronóstico.	37
6. Consideraciones Parodontales.	38
7. Consideraciones Endodónticas.	43
8. Consideraciones Quirúrgicas.	44

CAPITULO III. TIPOS DE SOBREDENTADURAS.

1. Sobredentaduras de transición.	49
a. Sobredentadura inmediata.	50
b. Sobredentadura intermedia.	57

2. Sobredentaduras remotas o mediatas.	64
a. Método de cofias metálicas	65
i. Cofias cortas.	66
ii. Cofias medianas.	74
iii. Cofias largas.	75
iv. Cofias con dispositivos de retención.	78
A. Aditamentos de poste.	80
B. Aditamentos de barra.	104
b. Método con base metálica.	116
3. Sobredentaduras para casos de defectos congénitos y adquiridos.	120
4. Sobredentaduras parciales removibles.	123
CAPITULO IV. CONSIDERACIONES POSTERIORES A LA INSERCIÓN DE LA SOBREDENTADURA.	
1. Instrucciones al paciente.	129
2. Empleo de flúor en pacientes con sobredentadura.	132
3. Problemas de la sobredentadura.	134
4. Futuro de la sobredentadura.	136
CONCLUSIONES	140
BIBLIOGRAFIA	143

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

Con frecuencia el Cirujano Dentista se encuentra - ante pacientes con pésimas condiciones orales y piensa en extraer todas las piezas dentarias existentes y en elaborar una prótesis total. Sin embargo, a menudo existe otra opción no - tan drástica y que reporta múltiples ventajas, la SOBREDENTADURA.

El concepto de DENTADURA ANCLADA o SOBREDENTADURA - se es nuevo en Odontología, existe un reperto de él que data - de 1861. Históricamente, esta técnica fue una tentativa de - unos pocos Cirujanos Dentistas que buscaban proporcionar ma - yor estabilidad y retención a las dentaduras de sus pacientes que las que lograban con una prótesis total convencional.

A medida que ha pasado el tiempo, este concepto ha - empezado a aceptarse más ampliamente dadas sus múltiples ven - tajas, especialmente en cuanto a la preservación del hueso al - veclar de los dientes retenidos, con lo que se combate uno de los principales problemas de las dentaduras convencionales. -

Asimismo, el tratamiento con sobredentadura es variado, lo -
cual nos permite escoger aquella variante que se adapte mejor
a las condiciones orales de nuestro paciente.

El presente trabajo tiene como finalidad principal-
despertar el interés por este tipo de tratamiento, muchas ve-
ces ignorado, recalcando los beneficios que implica.

Esta tesis no pretende aportar nada nuevo a la Odon-
tología ni de ninguna manera abarca todo lo concerniente al -
tema pero me sentiré satisfecha si sirve para que alguien se-
interese en las sobredentaduras, esperando al mismo tiempo -
sea del agrado del H. Jurado.

C A P I T U L O I

ASPECTOS GENERALES DE LAS SOBREDENTADURAS

1. Consideraciones acerca de las sobredentaduras.
 - a. Preservación del hueso alveolar en las dentaduras ancladas.
 - b. Propriocepción y percepción. Las fuerzas oclusales en la sobredentadura y en la dentadura convencional.
 - c. Capacidad masticatoria.
 - d. Habilidad en la manipulación.
2. Ventajas de la sobredentadura.
3. Desventajas de la sobredentadura.
4. Indicaciones de la sobredentadura.
5. Contraindicaciones de la sobredentadura.

ASPECTOS GENERALES DE LAS SOBREDENTADURAS.

La sobredentadura es una prótesis dental completa o parcial removible que se encuentra soportada por piezas dentarias conservadas, previamente seleccionadas, modificadas o no y soportada asimismo por el reborde residual.⁽¹⁰⁾ También se le denomina dentadura anclada, dentadura overlay, dentadura telescópica y prótesis híbrida.⁽⁹⁾

El concepto de sobredentadura no es nuevo en Odontología, aunque este tipo de tratamiento no había sido ampliamente aceptado anteriormente, sin embargo, en la actualidad las sobredentaduras ya son más empleadas. Teolson y Smith⁽⁸⁾ reportan que el porcentaje de sobredentaduras (comparado con dentaduras completas inmediatas) elaboradas en la Escuela de Odontología de la Universidad de Washington aumentó de aproximadamente 2% en 1966 a 65% en 1976. Actualmente, dada la importancia que tiene todo procedimiento que permita retrasar o eliminar los problemas protodéuticos futuros, la sobredentadura representa una buena opción para enfermos con algunas piezas dentarias que aún pueden conservarse.

En el pasado, a los pacientes con dientes muy estreñados, a pesar de que algunos de ellos se podían conservar, - se les procedían a extraer todos y a elaborarles una dentadura completa. Desafortunadamente existen problemas asociados a las prótesis completas, especialmente con la dentadura mandibular; entre estas secuelas encontramos la pérdida progresiva del proceso residual, la declinación de la respuesta proprioceptiva - del paciente como resultado de la falta de dientes y la transferencia de las fuerzas oclusales a la mucosa oral.⁽¹⁾

Es por ello que el Cirujano Dentista debe tratar de evitar que su paciente se convierta en edéntulo y la sobredentadura es una opción. Además, empleando los adelantes existentes en Endodencia y Paredencia pueden conservarse dientes con gran movilidad después de ser tratados, así como piezas dentarias con desfavorable relación coronaria como anclajes en sobredentaduras.

1. CONSIDERACIONES ACERCA DE LAS SOBREDENTADURAS.

a. Preservación del hueso alveolar en las dentaduras ancladas.

El hueso alveolar existe como soporte de los dientes, la extracción de ellos no es una condición normal, pero se realiza como tratamiento para algunos estados patológicos. Después de la extracción, el alveolo dental vacío se llena con sangre, la cual posteriormente se coagula y finalmente es reemplazada por hueso nuevo, y la mucosa cubre el hueso remanente.

Sin embargo, ésto no termina ya que el tejido óseo sufre cambios posteriormente.⁽¹¹⁾

En condiciones normales, las fuerzas que recibe el hueso alveolar le son transmitidas por medio del ligamento paradental. Una vez que los dientes son extraídos, el hueso se ve expuesto a fuerzas diferentes a las que recibía anteriormente iniciándose así el proceso de resorción ósea.

Tallgren^(6,7) encontró que durante los primeros seis meses de uso de una dentadura, había el doble de resorción ósea vertical en la zona anterior de la mandíbula en relación con el maxilar, esta resorción continuaba y a los siete años la pérdida ósea mandibular era cuatro veces mayor que en el maxilar. En estos siete años, el proceso mandibular había perdido 6.6 mm de hueso alveolar y el maxilar 1.7 mm. Estos hallazgos indican la necesidad de algún procedimiento que pueda disminuir la pérdida ósea.

En un estudio de cinco años realizado por Orum y Reaney⁽²⁾ se encontró que la retención de caninos para sobredentaduras llevaba a una preservación de hueso alveolar. Compararon dos grupos de pacientes, uno con una sobredentadura elaborada sobre caninos mandibulares tratados endodónticamente reducidos aproximadamente a 1.5 mm sobre el margen gingival y con la percepción oclusal de la cámara pulpárea rellena con amalgama de plata, mientras que el otro grupo fue tratado con den-

taduras completas convencionales maxilar y mandibular.

El estudio que realizaron reveló una resorción ósea vertical de 1.8 mm en el maxilar y de 0.6 mm en la mandíbula - en el grupo con sobredentadura, mientras que en el grupo con dentaduras completas convencionales se encontró una resorción ósea vertical de 1.7 mm en el maxilar y de 5.2 mm en la mandíbula. Lo anterior indicó que el uso de sobredentadura mandibular ayudó a conservar el hueso alveolar de la mandíbula, con respecto a la pérdida maxilar, fue parecida en ambos grupos. - Los autores hipotetizaron que la discreta habilidad propioceptiva de las piezas dentarias debajo de una sobredentadura actúa para señalar contra una sobrecarga y de esta forma previene la resorción ósea. En los pacientes con dentaduras completas, la habilidad propioceptiva de la mucosa es nula, por lo que la constante sobrecarga puede resultar en pérdida ósea.⁽²⁾

b. Propriocepción y percepción. Las fuerzas oclusales en la sobredentadura y en la dentadura convencional.

El uso de la sobredentadura permite la conservación del aporte sensorial desde los receptores del ligamento periodontal, este aporte contiene información acerca de la dirección, posición y magnitud de las fuerzas oclusales, además de ser uno de los principales determinantes de la función masticatoria.

Con respecto a la sensibilidad de los dientes, investa

tigaciones realizadas han demostrado que es mayor la sensibilidad en los dientes anteriores que en los posteriores. De los anteriores, el más sensible es el canino de ahí la importancia de conservar esta pieza dentaria siempre que sea posible.⁽⁹⁾

En un estudio realizado por Paer⁽⁴⁾ se encontró que los pacientes con sobredentadura podían distinguir mejor las fuerzas oclusales mayores que los pacientes con dentaduras convencionales, ya que con las fuerzas mayores había firme contacto entre la sobredentadura y las piezas dentarias subyacentes lo cual llevaba a entrar en acción a los propiоcentores del ligamento periodontal de los dientes conservados. Paer pensó que el menor poder de discriminación con fuerzas grandes en pacientes con dentaduras convencionales se asociaba a la posibilidad de que los receptores de la mucosa debajo de la dentadura se fueran aproximando al límite de su capacidad discriminatoria. De esta forma, los portadores de sobredentaduras reaccionan a las fuerzas oclusales excesivas, mientras que los portadores de dentaduras convencionales alcanzan su límite discriminatorio sin percatarse de ello. Luego, al ser mayores las fuerzas oclusales, no reaccionan a ellas, lo cual les perjudica.

c. Capacidad masticatoria.

Rissin y colaboradores⁽⁵⁾ hicieron un estudio cuyo objeto fue determinar si la propiоcenciа existente en los pacientes con sobredentadura les daba ventajas funcionales sobre los pacientes con dentaduras completas. Se hicieron tres gru -

pos; pacientes dentados con por lo menos veintiocho piezas dentarias naturales, pacientes edéntulos que usaban dentaduras completas superior e inferior y pacientes con sobredentadura completa superior e inferior.

Los resultados obtenidos fueron; la capacidad masticatoria de los pacientes con dientes naturales fue de 90%, los pacientes con sobredentaduras tuvieron 79% y los que usaban dentaduras convencionales obtuvieron 59%. O sea que la eficiencia masticatoria con sobredentadura era un tercio mayor que con dentadura convencional. Sin embargo, el tiempo requerido para completar cuarenta mordidas era mayor en pacientes con sobredentadura que en pacientes con dentadura convencional. Tentativamente se consideró que ésto se debía a que el paciente con sobredentadura se daba más cuenta de que tan bien estaba el bolo pulverizado.⁽⁵⁾

d. Habilidad en la manipulación.

En las personas con dentadura anclada, el conservar algún o algunos dientes como soporte de su prótesis, les permite conservar la membrana parodontal que rodea a los mismos. De esta forma se mantienen los impulsos proprioceptivos transmitidos por la membrana. El paciente con sobredentadura conserva así su capacidad sensitiva y de esta forma logra un mayor control de su prótesis que el paciente con dentadura tradicional.⁽³⁾

2. VENTAJAS DE LA SOBREDENTADURA

a. Conservación del hueso alveolar.

Aunque ya se ha considerado ésto, es tan importante que merece recalcarlo. Además, la conservación de dientes no sólo preserva el hueso alveolar que los soporta sino también el proceso residual de las zonas adyacentes.⁽³⁾

b. Conservación de la respuesta propioceptiva.

La existencia de la membrana paradental debajo de la sobredentadura proporciona al paciente una discriminación que no lograría con una dentadura convencional.

c. Soporte.

Las piezas dentarias que sirven de apoyo a la sobredentadura proporcionan una base estática y estable, lo cual repercute en un mejor soporte.

d. Retención.

La retención es muy buena en la mayoría de los casos con el recubrimiento de los dientes solamente, sin embargo, si se necesita más retención se puede recurrir a algún dispositivo de unión.⁽³⁾

e. Sencillez de construcción.

Los procedimientos usados en la elaboración de la sobredentadura son similares a los empleados en las dentaduras completas tradicionales, por lo que con una orientación adecuada, los dentistas y técnicos dentales pueden realizar eficientemente.

mente la parte que les corresponde.

f. Fácil mantenimiento.

Las reparaciones, alteraciones o reajustes de la sobredentadura pueden realizarse de la misma forma que en las prótesis totales convencionales.

g. Aceptación por parte del paciente.

Por lo común la aceptación de la sobredentadura es muy buena por parte del enfermo ya que mejora su función y su estética. Además, se evita el choque psicológico que presentan algunos pacientes al perder todas sus piezas dentarias. El saber que podrán conservar parte de ellas, les levanta el ánimo.

h. Facilidad de hacer mediciones.

Cuando se conservan los dientes para la inserción inmediata de la sobredentadura, la dimensión vertical tiende a mantenerse con bastante exactitud. Las piezas dentarias también contribuyen a estabilizar las bases de registro y a colocar en posición correcta los dientes artificiales.

i. Menor trauma a los tejidos de soporte.

Una de las principales ventajas de conservar las piezas dentarias es que una superficie dura soporta la sobredentadura, éste además de disminuir la resorción ósea hace que los tejidos blandos sean menos traumatizados.

j. Estabilidad de las estructuras existentes.

Debido a los pocos cambios que hay en los sitios de los dientes retenidos, la dimensión vertical y el soporte de los labios y de la cara tienden a mantenerse.

k. Ajustes mínimos.

Por lo general, se requieren pocos ajustes posteriores a la inserción debido a la estabilidad y soporte que proporcionan las piezas dentarias conservadas a la sobredentadura

l. Posibilidad de usar aditamentos de retención.

En el caso de necesitar más retención, pueden incorporarse aditamentos a la sobredentadura, además, estos procedimientos pueden realizarse subsecuentemente a la inserción inicial, en el caso de que la necesidad de retención se haga aparente después de que el paciente ha empezado a usar la dentadura anclada.

ll. Dentadura de entrenamiento.

En el caso de que el paciente pierda los dientes conservados, la sobredentadura es excelente para propósitos de transición o de entrenamiento para una dentadura completa tradicional.⁽¹⁾

m. Convertibilidad.

La sobredentadura está diseñada de forma tal que si por alguna razón los dientes subyacentes tienen que ser extraídos, puede fácilmente convertirse en una dentadura completa convencional.⁽³⁾

m. Facilidad de limpieza.

Todas las superficies de los dientes de soporte son accesibles para limpiarlas y la sobredentadura, siendo removible es fácil de limpiar.⁽¹⁾

3. DESVENTAJAS DE LA SOBREDENTADURA.

a. Propensión a caries.

Uno de los problemas más apremiantes de las sobredentaduras es la destrucción de las piezas dentarias recubiertas por caries. Para evitar ésto es necesario que el paciente mantenga sus dientes limpios además de que asista a sus citas de revisión.⁽³⁾

b. Sacavaduras óseas.

La presencia de sacavaduras óseas, especialmente las contiguas al diente recubierto, plantean el problema de contacte estrecho entre la ceja de la dentadura y el tejido subyacente. Generalmente no es posible eliminar la sacavadura quirúrgicamente debido a que el hueso afectado es el proceso alveolar de la pieza dentaria cubierta. Muchas veces es necesario alejar la ceja para terminarla a la altura del contorno, todo lo cual compromete a la dentadura.

c. Contorno exagerado.

Debido a las sacavaduras, puede ser difícil contornear adecuadamente la base de la dentadura. La cuidadosa selecc

ción del paciente y el planear el tratamiento ayuda a evitar - este problema, sin embargo, en ocasiones es difícil contornear la base de modo adecuado para lograr una estética óptima. Esto puede llevar a que el labio se vea muy lleno y se altere su - caída natural con la consiguiente inconformidad del paciente.

d. Contorneo deficiente.

Nuevamente, debido al limitado patrón de inserción - y a la presencia de socavaduras óseas, en ocasiones puede ser - necesario contornear menos de lo debido los bordes de la sobredentadura. Esto lleva a pérdida de retención y estabilidad de la prótesis así como a la formación de espacios que retengan - alimentos.

e. Invasión de la distancia interoclusal.

Cuando se elabora una dentadura anclada, especialmente una con alguna forma de dispositivo de retención interno, - la distancia interoclusal disponible no puede comprometerse y - entonces sobreviene la lucha para colocar todos los aditamentos de la sobredentadura en su dimensión adecuada.

f. Estética.

Un flanco sobreextendido que perturba la caída natural del labio, un flanco corto que termina a la altura de una - socavadura ósea y un plano oclusal compensado por un problema de espacio hacen necesario ver la estética del paciente. Si esto es muy severo, puede ciertamente contraindicar este tipo de tratamiento.

g. Trastorno parodontal posterior de los pilares.

La enfermedad parodontal es una de las principales causas de que un paciente este en necesidad de una dentadura anclada. Si el Cirujano Dentista no es cuidadoso y elimina completamente el problema parodontal, esta condición puede comprometer seriamente el éxito del tratamiento. La acumulación de placa, inflamación gingival, formación de bolsas parodontales, pérdida de soporte óseo y disminución de la cantidad de encía insertada son secuelas potenciales que pueden presentarse en el paciente con sobredentadura si no se mantiene sano parodontalmente. La sobredentadura no sólo evita la estimulación natural de los pilares por la lengua y mejillas sino que favorece la acumulación de placa, además, puede ser fuente de irritación gingival.⁽¹¹⁾

h. Motivación del paciente.

Se requiere de una gran cooperación por parte del paciente para mantener su boca en buenas condiciones de higiene, lo cual es muy importante para el éxito de la dentadura anclada.⁽¹⁾

i. Costo.

El tratamiento con sobredentadura es más costoso que el tratamiento con una dentadura convencional debido a que generalmente se requiere terapia endodóntica previa y la posterior restauración de las piezas dentarias, además, frecuentemente se necesita tratamiento parodontal también.

4. INDICACIONES DE LA SOBREDENTADURA

a. Está indicado el uso de sobredentaduras en aquellos pacientes a los que este tipo de tratamiento les proporciona mejores resultados inmediatos y a largo plazo que cualquier otro procedimiento.⁽¹⁾

b. La presencia de piezas dentarias que puedan conservarse como pilares de la sobredentadura proporcionando más soporte, estabilidad y disminuyendo la resorción ósea.

c. Las sobredentaduras están indicadas especialmente para la mandíbula por haber en ella normalmente mayor pérdida ósea, así como para el maxilar cuando la porción edéntula de éste ocupe con antagonistas naturales. Sin embargo, lo más conveniente es usarlas siempre que sea posible en ambas arcadas.

d. Debe existir por lo menos de 5 a 6 mm de hueso alveolar en cada diente remanente que se piense emplear como pilar de la dentadura anclada.

e. Los dientes que se vayan a emplear en una sobredentadura deben estar en buenas condiciones parodontales para asegurar su permanencia y si presentan inflamación gingival, bolsas parodontales, defectos óseos o zonas de poca encía insertada, ser susceptibles de tratar y quedar en buenas condiciones.

f. Las piezas dentarias que se piensen emplear en la sobredentadura deben tener de preferencia una relación corona-raíz mayor de 1:1 para un buen pronóstico, sin embargo, hay que tener en cuenta que mediante un tratamiento endodóntico previo, si es necesario, se pueden reducir los dientes hasta obtener una buena relación corona-raíz.

g. El empleo de sobredentaduras está indicado especialmente en personas jóvenes, debido que al ser mayor su expectativa de vida pueden tener mayores problemas, especialmente en cuanto a resorción ósea en dentaduras completas convencionales.

h. Se debe considerar el uso de dentaduras ancladas seriamente en personas que sufrieron severa pérdida ósea en zonas de extracciones previas.

i. Las sobredentaduras son convenientes cuando se necesite elaborar una dentadura después de un traumatismo o una operación que haya ocasionado pérdida ósea extensa, en cuyo caso, el conservar alguna o algunas piezas dentarias ayuda a dar retención y soporte a la prótesis.⁽⁹⁾

j. En aquellos casos en que por razones de estética vaya a ser necesario un traslape vertical pronunciado.

k. En pacientes con consideraciones especiales como reflejo de arco severo, el uso de una dentadura anclada per-

mite hacer un recubrimiento palatino reducido.

1. En pacientes con mal pronóstico de dentaduras completas.⁽¹⁾

11. Cuando se planee una dentadura parcial y exista un diente inaceptable como pilar pero que podría usarse en una sobredentadura parcial.⁽⁹⁾

5. CONTRAINDICACIONES DE LA SOBREDENTADURA.

a. La presencia de un alto índice de caries o de alguna situación que fácilmente la promueva.⁽³⁾

b. Cuando no puedan realizarse con éxito los tratamientos endodónticos y parodontales necesarios.⁽¹¹⁾

c. En los casos en que el soporte óseo de las piezas dentarias remanentes sea muy poco.

d. Cuando se tenga alguna duda acerca de la cooperación del paciente en cuanto a mantener una correcta higiene oral y en ir a sus exámenes dentales regulares.

e. Cuando el paciente no este suficientemente motivado en conservar sus dientes a pesar de las ventajas que se le hayan hecho saber que obtendría e insista en que se le extraigan sus piezas dentarias remanentes.

BIBLIOGRAFIA.

1. Brewer, A.A., and Morrow, R.M.: Overdentures.
The C.V. Mosby Co. St. Louis., 1980.
2. Crum. R.J., and Rooney, G.E.Jr.: Alveolar bone -
less in overdentures: A 5- year study.
J Prosthet Dent 40: 610, 1978.
3. De Franco, R.: Sobredentaduras.
Clínicas Odontológicas de Norteamérica. Abril 1977.
4. Pacer, F.J.: An evaluation of occlusal force dis-
crimination by denture wearers.
Thesis. Maywood, Ill., 1971. Loyola University School
of Dentistry.
5. Rissin, L., House, J., Manly. R.S., and Karur, K.:
Clinical comparison of masticatory performance and electromyo-
graphic activity of patients with complete denture, overdentu-
res and natural teeth.
J Prosthet Dent 39: 508, 1978.
6. Tallgren, A.: The effect of denture wearing on fa-
cial morphology- A 7 year longitudinal study.
Acta Odont Scand 25: 563, 1967.
7. Tallgren, A.: Positional changes of complete den-
tures- A 7 year longitudinal study.
Acta Odont Scand 27: 539. 1969.

8. Toolson, L.B., and Smith, D.E.: A 2- year longitudinal study of overdenture patients. Incidence and control of caries on overdenture abutments.

J Prosthet Dent 40: 486, 1978.

9. Tylman, D.S., Malone, W.F.P.: Teoría y práctica de la protodoncia fija.

Edit. Intermédica., Buenos Aires- Argentina, 1981.

10. Robbins, J.W.: Success of overdentures and prevention of failure.

JADA 100: 858, 1980.

11. Winkler, S.: Essentials of Complete Denture Prosthodontics.

Ed. 1 Philadelphia, 1979. W.B. Saunders.

C A P I T U L O I I

SELECCION DEL PACIENTE PARA SOBREDENTADURA

1. **Relación con el paciente.**
2. **Evaluación del paciente.**
 - a. **Datos generales.**
 - b. **Motivo de la consulta.**
 - c. **Estimación dental.**
 - i. **Historia dental.**
 - ii. **Examen extraoral.**
 - iii. **Examen intraoral.**
 - iv. **Elementos auxiliares.**
 - d. **Estimación médica.**
 - i. **Estado de salud general.**
 - ii. **Dieta.**
3. **Selección de los pilares.**
4. **Plan de tratamiento.**
5. **Pronóstico.**
6. **Consideraciones Parodontales.**
7. **Consideraciones Endodónticas.**
8. **Consideraciones Quirúrgicas.**

SELECCION DEL PACIENTE PARA SOBREDENTADURA

1. RELACION CON EL PACIENTE.

La relación que se establece entre el Cirujano Dentista y el paciente es muy importante. Esto se observa especialmente en aquellos pacientes que necesitan tratamiento protodéntico debido a las frecuentes implicaciones emocionales del mismo, como son: cambio de imagen del paciente, asociación del uso de dentaduras con envejecimiento y la extracción de algunas o todas las piezas dentarias, según el caso.⁽³⁾

Al tratar a un paciente no sólo se debe preparar su boca sino también proporcionar una preparación emocional. Se debe informar al paciente acerca de lo que puede esperar del tratamiento, procurando mejorar su actitud mental y asegurándose de que sus esperanzas sean razonables, asimismo, se le alentará en el cuidado de su boca.⁽⁵⁾

El conversar con el paciente nos va a permitir cierta evaluación psicológica del mismo. Según Swoore⁽¹²⁾ los pacientes inestables o con problemas emocionales o que reaccionan excesivamente a los problemas, se ajustan menos al tratamiento protodéntico y por ello necesitan una preparación aními

ca que aquellos pacientes que son estables.

Al alternar con el paciente se le debe alentar a que exprese sus temores y que haga preguntas, el Cirujano Dentista a su vez debe darle explicaciones acerca de lo que planea efectuar en su boca. El tiempo que se emplee en la preparación emocional del paciente siempre será provechoso.

En un estudio realizado por Guckes y colaboradores⁽⁵⁾ se encontró que hasta cierto límite los pacientes con problemas emocionales reales o potenciales que antes estaban insatisfechos con sus prótesis, se adaptaban mejor al nuevo tratamiento cuando eran consultados previamente. En esta investigación se efectuó una prueba de personalidad a los pacientes y se encontró que aquellos que resultaron con un índice de neurosis, según la prueba, sobre nueve estaban menos satisfechos con sus nuevas dentaduras que aquellos pacientes con un índice menor de nueve. Asimismo, los pacientes altamente satisfechos con sus dentaduras tenían un índice de neurosis notablemente menor que los pacientes que estaban poco satisfechos.

Estos estudios sirven para recalcar la importancia del aspecto psicológico del paciente en su adaptación al tratamiento protodéutico y que este factor interviene muchas veces en el fracaso de un tratamiento bien realizado en sus demás aspectos.

2. EVALUACION DEL PACIENTE.

Para lograr el éxito de un tratamiento de sobredentadura o de cualquier otro, un examen completo del paciente, un diagnóstico preciso y un plan de tratamiento racional son fundamentales.⁽³⁾ Observaciones realizadas por Ketwal⁽⁷⁾ durante diez años en pacientes portadores de sobredentaduras, demostraron que había pocos fracasos en este tipo de tratamiento y los que se observaron se encontraban relacionados con una mala selección del paciente, por lo general.

La evaluación del paciente se inicia al verlo. Al entrar al consultorio se observa su aspecto físico en general y su forma de caminar. Es conveniente dejar que el paciente se relaje y hasta entonces empezar a obtener la información necesaria para evaluarlo tanto por lo que nos diga como por lo que observemos.

a. Datos Generales.

Pueden ser obtenidos previamente por un asistente o bien por el Cirujano Dentista directamente. Comprenden consideraciones generales acerca del paciente, las cuales nos permitirán tratarlo adecuadamente, asimismo, localizarlo en caso necesario, comprenden.

1. Nombre.
2. Dirección.
3. Teléfono.

4. Edad.
5. Sexo.
6. Ocupación.
7. Estado civil.

b. Motivo de la consulta.

Se refiere a la causa por la cual la persona busca ayuda dental. En este punto se indagarán. ⁽¹¹⁾

1. Molestia principal.
2. Momento y condiciones en que apareció.
3. Evolución del padecimiento.

c. Estimación dental.

i. Historia dental.

La historia dental del paciente es útil para el Cirujano Dentista ya que a menudo contiene información acerca de experiencias dentales previas del paciente que pueden influir consciente o inconscientemente en su actitud, motivación y esperanzas. Se investigará:

1. Tratamientos dentales previos.
2. Fecha y motivo de la última visita a un dentista.

ii. Examen extraoral.

Comprende la observación de la cara del paciente buscando alguna anomalía, además, deben palparse las regiones paratídeas, submaxilares y submental en busca de gan -

glios agrandados o de cualquier otra anomalía y en caso necesario se consultará a un médico.⁽¹⁵⁾

iii. Examen intraoral.

1. Examen de los tejidos blandos asociados con la cavidad oral.

- a. Labios.
- b. Carrillos.
- c. Lengua.
- d. Piso de boca.
- e. Paladar duro y blando.

2. Examen de hábitos orales.

3. Examen de los movimientos mandibulares.

- a. Desviaciones mandibulares.
- b. Crepitaciones o chasquidos de las articulaciones temporomandibulares durante los movimientos.
- c. Capacidad del movimiento mandibular.

4. Examen de las piezas dentarias.

- a. Caries.
- b. Restauraciones defectuosas.
- c. Áreas de erosión, abrasión y desgaste.
- d. Piezas dentarias ausentes.
- e. Cambios de coloración.
- f. Restauraciones pro-entes.

5. Examen periodontal.

- a. Higiene oral.
- b. Cantidad y localización de placa.
- c. Encía (forma, color, consistencia)
- d. Profundidad del surco gingival de-

las piezas dentarias.

- e. Recesión de tejidos.
- f. Movilidad dentaria.

6. Evaluación de:

- a. Respuesta de los tejidos a próte -
sis existentes.
- b. Existencia de tejido que pueda des -
plazarse sobre el reborde residual o sobre áreas socavadas.

7. Palpación de los tejidos duros y blan -
dos en busca de exostosis, bordes milchiodicos agudos, tejidos
de tuberosidad desplazables, bordes residuales puntiagudos, so -
cavaduras y prominencias óseas.

8. Examen de la oclusión.

iv. Elementos auxiliares.

1. Examen radiográfico.

- a. Senerte óseo.
- b. Caries.
- c. Inclinação axial de los dientes.
- d. Patologías articulares.
- e. Zonas radiolúcidas o radiopacas en

el hueso.

f. Estado de tratamientos endodé--
cos previos o posibilidad de necesitar alguno.

g. Posición y anatomía pulpar.

h. Raíces retenidas.

i. Dientes impactados.

j. Estado del ligamento parodontal.

2. Modelos de estudio montados en un arti-
culador.

a. Analizar la oclusión.

b. Posición y tamaño de las piezas -
dentarias.

c. Relación entre la mandíbula y el -
maxilar.

d. Torus.

e. Espacio disponible para la denta -
dura.

3. Fotografías.

a. De frente, de perfil y sonriendo.

b. De la boca.

4. Consultas auxiliares.

Después de examinar a un paciente posible-
portador de una dentadura anclada, será conveniente consultar-
a un parodontista y a un endodencista antes de seleccionar los
pilares. Si se prevee alguna corrección quirúrgica se consulta
rá también a un cirujano bucal.⁽¹⁴⁾

d. Estimación médica.

i. Estado de salud general.

Se puede emplear un cuestionario en el que el paciente contestará SI o NO a las preguntas que se le formulen. En el caso de que haya alguna respuesta afirmativa, se profundizará en ella o se consultará a un médico.

a. ¿ Estuvo internado en un hospital alguna vez en los últimos dos años?

b. ¿ Ha sido intervenido quirúrgicamente alguna vez?

c. ¿ En alguna ocasión ha sangrado mucho tiempo después de una extracción dental, cortada u otro accidente?

d. ¿ Es alérgico a algún medicamento o a otra cosa?

e. Marque el nombre del o de los trastornos siguientes que Ud. haya padecido o padezca.

Trastornos cardiacos.

Presión arterial elevada.

Fiebre reumática.

Asma.

Tos.

Diabetes.

Tuberculosis.

Hepatitis.

Tumor benigno o maligno.

Si está embarazada, señálelo.

F. ¿ Toma Ud. algún medicamento?

G. ¿ Ha recibido terapia con R-X, radio -
e cobalto como tratamiento para alguna enfermedad?

H. ¿ Está bajo vigilancia médica?

I. ¿ Cuándo fue la última vez que consultó
a un médico? (6)

ii. Dieta.

Es importante también considerar la dieta de la persona ya que la nutrición es un factor que puede influir en la resorción ósea. Se sabe que la deficiencia de vitamina B y C disminuye la capacidad de los tejidos duros y blandos para soportar el stress. Asimismo, se ha observado que una inadecuada relación y cantidad de calcio y fósforo ocasionan una mayor tendencia a la resorción ósea, por lo cual es conveniente que el paciente ingiera suficiente cantidad y tipo de alimentos que contengan dichos elementos para que su organismo disponga de todo lo necesario.

Para poder evaluar el régimen alimenticio del paciente se le puede pedir que anote todo lo que coma y la cantidad de ello durante cinco días. Una vez que el paciente haya entregado su reporte se agruparán los alimentos en grupos y se compararán con las cantidades adecuadas de ellos de acuerdo a guías previamente establecidas. (3)

Grupos de alimentos	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
A. Grupo de lácteos. leche, queso.					
B. Grupo de carnes. carne, pescado, aves, huevos, - guisante, fri - jol.					
C. Grupo de vegetales- frutas. Vit. A ----- Vit. C ----- Otros.					
D. Grupo de cereales- pan.					

Cada cantidad aquí mencionada corres - ponde a una porción.	Total recomen - dade para cin - ce días.	Total de cin - co días.	Diferen - cia.
A { 8 oz de leche 1.5 oz de queso ched - dar 1.5 rebanadas de que - se americano 1.5 tazas de queso - cottage	10		
B { 2- 3 oz de carne coc - cida, pescado o aves 2 huevos 4 cuch. de mantequi - lla de cacahuete 1 taza de frijoles o lentejas cocidas	10		
C { 1/2 taza de vegetal - e fruta cocida 1 fruta de tamaño me - diano 1/2 toronja o melón - 1 naranja 4 oz de jugo de fru - ta	3		
D { 1 rebanada de pan 3/4 de taza de cereal 1/2 taza de arroz, ma - carrones u otra pasta	20		

3. SELECCION DE LOS PILARES

Todos los pilares potenciales deben ser evaluados cuidadosamente. Lo ideal sería elegir los dientes con menos probabilidades de resorción, sin embargo, cualquier pieza dentaria que se escoja razonadamente contribuye con la sobredentadura. Entre los factores que se deben tener en cuenta al seleccionar al o a los pilares se encuentran:

a. La pieza dentaria por conservar debe estar sana periodontalmente o bien ser susceptible de tratar. Los dientes deben ser capaces de soportar las fuerzas axiales aunque sean incapaces de tolerar fuerzas laterales. Se puede aceptar que presenten algo de movilidad previa al tratamiento periodontal, sin embargo, es preferible que muestren zonas adecuadas de encía adherida, profundidad normal del surco gingival y contorno aceptable de los tejidos, éste es importante debido a que al modificar la forma del pilar ya no va a proteger como antes a la encía. Además, la encía no va a continuar siendo estimulada directamente durante la masticación, lo cual podría ocasionar que su queratinización disminuyera y por ello hacerla más sensible a injurias.

b. Los pilares potenciales deben ser susceptibles de tratar endodónticamente ya que casi siempre es necesario realizar una pulpectomía para poder reducir suficientemente la corona. Sin embargo, existen casos, generalmente en personas mayores en las que las cámaras pulpares y conductos radiculares se

encuentran obliterados y que no requieren tratamiento endodóntico.

c. Son mejores los pilares con poca caries o sin ella. Esto se debe a que si ésta es muy extensa puede dificultar la restauración de las piezas dentarias, asimismo, podría recurrir en dientes no cubiertos.

d. Es fácil argumentar que se deben conservar tantas piezas dentarias como sean posibles pero diversos factores deben considerarse previamente.

i. Si se debe elegir entre una pieza anterior y una posterior, se escogerá la primera debido a que los dientes anteriores se localizan en una porción de la arcada que generalmente es más susceptible de resorción, además, la localización y anatomía de los canales radiculares de las piezas anteriores facilita la realización del tratamiento endodóntico en caso necesario.

ii. La técnica de sobredentadura no debe reservarse solamente para la mandíbula, el procedimiento puede emplearse también en el maxilar. Cuando las piezas mandibulares anteriores se van a conservar para soportar una dentadura parcial, un incisivo superior usado en una sobredentadura puede prevenir la destrucción de la porción anterior del reborde maxilar.⁽³⁾

iii. El uso de cuatro pilares como dos caninos y dos segundos premolares es ideal debido a la distribución de las fuerzas que se logra.⁽¹⁶⁾ Sin embargo, éste no es lo común

En el caso de que se disponga de tres pilares, un buen patrón podrían ser dos caninos y un incisivo central. Este tipo de distribución es particularmente efectiva para una sobredentadura maxilar a la que se oponen piezas inferiores naturales, ya que se contrarrestaría un poco la resorción maxilar que se observa cuando una prótesis total incluye antagonistas naturales.

El patrón que con mayor frecuencia se observa es el que consta de dos pilares, generalmente canine e premolar. Este tipo de piezas dentarias tiende a escogerse con frecuencia por su posición en la arcada, por su tamaño y facilidad de efectuar un tratamiento endodéntico. Otra consideración que se debe tener en cuenta en los casos de que se disponga de dos pilares es que es preferible que éstos sean bilaterales ya que dos piezas dentarias juntas en un mismo lado no son muy deseables porque los procedimientos higiénicos son más difíciles de realizar para el paciente, además de que podrían dificultar la colocación de los dientes artificiales de la prótesis.

Cuando sólo se dispone de una pieza dentaria, es preferible que sea un canino o bien un diente anterior, aun

que ésto no es lo ideal.

En la siguiente tabla se muestra la distribución de las piezas dentarias más frecuentemente usadas como pilares en más de cien sobredentaduras. (3)

Maxilar

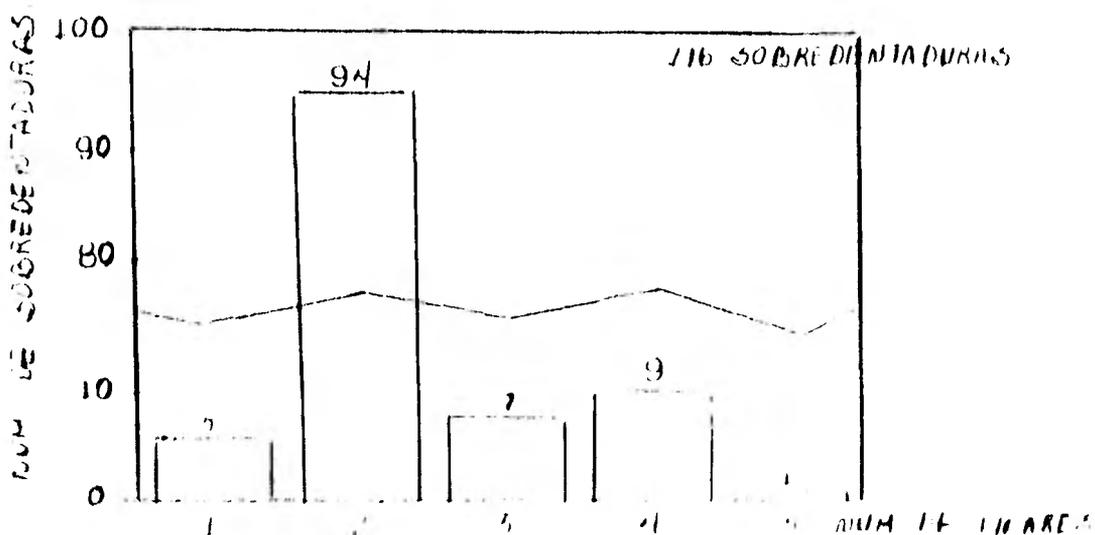
Caninos	114
Incisivos	18
Premolares	19
Molares	0

Mandíbula

Caninos	67
Incisivos	1
Premolares	23
Molares	3

Total 245

Cuadro de sobredentaduras en relación con el número de pilares empleados:



iv. Es conveniente tener en cuenta que si se conservan muchas piezas dentarias que necesiten tratamiento parodontal, endodóntico y restauración el costo del tratamiento se eleva notablemente. (2)

4. PLAN DE TRATAMIENTO

Valorando la información obtenida, se va a considerar o no al paciente para tratar con una sobredentadura. La secuencia del tratamiento dependerá de las necesidades del paciente y del tipo de sobredentadura que se piense elaborar. Por lo común, el orden a seguir es:

a. Extracción de las piezas dentarias inservibles así como la realización de cualquier procedimiento quirúrgico necesario.

b. Educación del paciente con respecto a la higiene oral que debe seguir.

c. Tratamiento parodontal de los pilares.

d. Reconsiderar la higiene oral del paciente.

e. Tratamiento endodóntico de los pilares.

f. Elaboración de la sobredentadura.

5. PRONOSTICO

El pronóstico de una sobredentadura va a depender de haber escogido correctamente al paciente, en haber realizado diestramente los procedimientos clínicos y de laboratorio, pero sobre todo en que el paciente esté suficientemente motivado para mantener una higiene oral excelente, lo cual es fundamental.

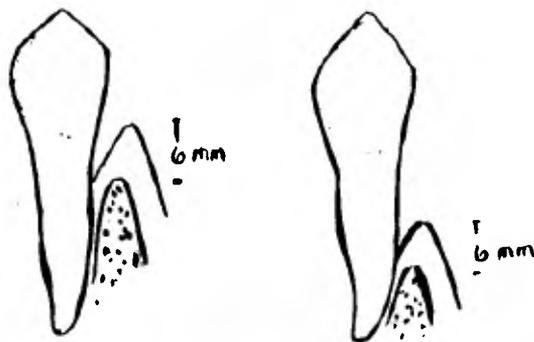
6. CONSIDERACIONES PARODONTALES

Antes de proceder a elaborar una dentadura anclada es necesario realizar una cuidadosa evaluación parodontal con el fin de identificar los trastornos existentes y así poder eliminarlos. La importancia del diagnóstico parodontal correcto se haya recalcada por un estudio realizado por Reitz y colaboradores⁽⁹⁾ en 1977, en el cual se encontró que el mayor problema relacionado con las sobredentaduras era la alta incidencia de enfermedad parodontal, además de que la mayoría de los fracasos se debían a una mala selección de los pacientes y a un diagnóstico parodontal inadecuado.

Entre los factores a considerar se encuentran:

La motivación, destreza manual y estado de salud general del paciente.- La persona que se considera para tratar con una dentadura anclada debe estar plenamente convencida de la importancia de su higiene oral y que si ésta no es adecuada el éxito del tratamiento es limitado. Además, condiciones como vejez, parálisis y alguna enfermedad degenerativa de los músculos deben tenerse en cuenta ya que podrían dificultar la higiene bucal. Asimismo, debe recordarse que los pacientes diabéticos así como aquellos que toman fenilbutazina son de riesgo para tratar con dentaduras ancladas debido al alto índice de problemas parodontales que presentan.

También debe determinarse la profundidad del surco gingival de todos los posibles pilares y en caso de que existan bolsas parodontales se las relacionará con la cantidad de soporte proporcionado por el hueso alveolar remanente. Se pueden tener dos bolsas de la misma profundidad, pero aquella pieza dentaria que presente más soporte óseo será más favorable.⁽¹⁰⁾



Es deseable una profundidad mínima de la bolsa parodontal aunque no esencial. Según Zamikoff,⁽¹⁶⁾ los pilares deben tener por lo menos 5 mm de soporte óseo.

El ancho de la encía insertada tanto por bucal como por lingual es otro factor a considerar. Lo anterior se basa en que es necesaria una anchura mínima de la encía insertada para sostener las fibras gingivales que rodean la encía marginal y que de este modo impiden que se separe la encía del diente durante la masticación.

El ancho de la encía insertada es variable pero por lo general se acepta: ⁽⁴⁾

	Maxilar	Mandíbula
Región anterior	3.5 -4.5 mm	3.3 -3.9 mm
Premelares	1.9 mm	1.8 mm

En las dentaduras aneladas debido al riesgo de injuria a la encía así como por el stress adicional ocasionado por la prótesis, los pilares con o sin encía insertada constituyen un gran riesgo. Afortunadamente, existen procedimientos que se pueden realizar para lograr una banda de encía insertada del tamaño adecuado. ⁽⁴⁾

También debe investigarse la movilidad de las piezas dentarias aunque no se le debe dar demasiado valor al seleccionar los pilares ya que muchas piezas involucradas paradentalmente son móviles debido al soporte óseo comprometido por trauma occlusal secundario y después de que la corona se elimina y de que la relación corona-raíz mejora, la mayoría del stress lateral desaparece y por ende la movilidad.

Si una pieza dentaria multiradicular se considera como pilar, es importante no pasar por alto la salud y posición de la furcación ya que los dientes con implicación paradental de esta zona son de más riesgo debido a que se necesita una mayor vigilancia posterior de ellos. Además, podría ser que la furcación quedara expuesta después de eliminar la corona lo

cual ocasionaría que esa pieza dentaria fuera aún menos deseable como pilar.

En el caso de que dos dientes adyacentes se consideren como pilares debe evaluarse la cantidad de tejido interproximal. Si después de la amputación coronal las raíces de los propuestos pilares quedan tan cerca que exista la posibilidad de estrangulamiento de la papila interdientaria, debe extraerse uno de los dientes con el fin de disminuir el riesgo de fracaso paradental en el área interproximal.

Los caninos son las piezas dentarias que más frecuentemente se usan como pilares para sobredentadura debido a que presentan una mayor superficie de inserción de las fibras paradentales, además, con frecuencia son de las últimas piezas dentarias que se pierden en una boca con enfermedad paradental. Asimismo, su posición en la unión del segmento posterior de la arcada con el segmento anterior es estratégica para emplearlas como pilares.

Los incisivos no se escogen mucho debido a que sus raíces son cónicas y pequeñas por lo general, presentando poca área de unión con las fibras paradentales, además de que se pierden temprano durante la enfermedad paradental. Sin embargo, pueden emplearse con éxito en sobredentaduras, especialmente cuando se los enonen dientes naturales.

Los molares tienen una gran área de unión pero a menudo presentan pérdida ósea severa que involucra el área de la furcación, haciéndoles inadecuados como pilares de sobredentadura a menos que se seccionen, sin embargo, las implicaciones de éste (tratamiento de conductos, tratamiento parodontal y restauración) deben considerarse previamente.

Los premolares son buenos pilares por localizarse a la mitad del reborde y proporcionan soporte para los segmentos anterior y posterior de la dentadura. Se escogen más los segundos premolares por ser uniradiculares, además de que generalmente son equidistantes de las láminas corticales bucal y lingual.

Desde un punto de vista estrictamente parodontal, el canino es menos satisfactorio para tratamiento parodontal que el segundo premolar debido a que la posición hacia labial del canino hace que tenga en ocasiones fenestraciones o dehiscencias que son difíciles de tratar.

También debe tenerse en cuenta la angulación de las piezas dentarias. Idealmente, la raíz debe estar en una posición axial perpendicular a la dirección de las fuerzas oclusales. Si está angulada, la distribución de las cargas no se dirige a lo largo del eje axial de la raíz, resultando en daño de las estructuras de soporte. (3)

7. CONSIDERACIONES ENDODONTICAS

En muchos de los casos en que se va a elaborar una sobredentadura, el tratamiento endodóntico tiene que incorporarse al plan de tratamiento general. El fracaso de una sobredentadura debido al tratamiento endodóntico no es común, sin embargo, los que se llegan a presentar a menudo se deben a un diagnóstico preoperatorio inadecuado.

Antes del tratamiento, se debe conocer el estado de la pulpa de las piezas dentarias que se desean conservar, considerando la historia del diente así como los síntomas que refiera el paciente y la respuesta al probador pulpar eléctrico. (13) La anatomía pulpar y las zonas de resorción dentaria se examinarán por medio de radiografías. También debe tenerse en cuenta el estado paradental del diente y si la condición patológica de la pulpa tiene origen endodóntico, el pronóstico es mejor que si el origen es paradental.

Las piezas dentarias son canales radiculares calcificados deben diagnosticarse antes de hacer el acceso. Si la calcificación es avanzada, el tratamiento endodóntico puede no ser necesario. Esto puede determinarse al momento de la eliminación de la corona. Si el canal radicular no se expone durante la amputación de la corona, no se necesita el tratamiento de conductos. En caso de exposición mecánica, la preparación de acceso se afina y se empieza el tratamiento endodóntico.

Quando la apariencia estética no afecta al paciente y la amputación coronal no compromete el tratamiento intermedio, es preferible eliminar la corona antes de la endodoncia, ya que se va a tener de esta forma un acceso libre que facilita la instrumentación y obturación del conducto.

Con respecto al tipo de obturación, existen diversas técnicas, sólo debe evitarse el uso de puntas de plata ya que futuras reformas del pilar o la colocación de un poste tienen la posibilidad de desalojarlas. (10)

8. CONSIDERACIONES QUIRURGICAS

La cirugía en los casos de dentaduras ancladas es muy restringida a diferencia de la cirugía en edéntulos, en los que el hueso puede eliminarse con más libertad.

Antes de la cirugía se deben considerar los siguientes factores:

a. Mantener una adecuada cobertura de hueso alveolar en los pilares de la dentadura anclada.

b. Suficiente espacio para las bases y dientes de la sobredentadura.

c. La eliminación de sacavaduras, exostosis y teros en caso necesario pero manteniendo la cobertura de las raíces.

d. Tener en cuenta el patrón de inserción.

e. El tejido blando excedente que deba eliminar
se.

f. La posible neumatización del antro maxilar -
al reborde óseo posterior.

En caso de que se prevea alguna cirugía, se deben -
proporcionar unos modelos de estudio montados en un articula -
der y radiografías de la boca del paciente al cirujano bucal, -
de modo que sólo se elimine lo necesario y de esta forma se -
realice lo que convenga al paciente. (3)

BIBLIOGRAFIA

1. Barone, J.: Nutrition- Phase one of the edentulous patient.
J Prosthet Dent 40: 122- 126, 1978.
2. Bucher, G., Hickley, J., and Zarg, G.: Prosthodontic treatment for edentulous patients.
Ed. 7 St. Louis, 1975. The C.V. Mosby Co.
3. Brewer, A., and Merrow, R.: Overdentures.
Ed. 2 St. Louis, 1980. The C.V. Mosby Co.
4. Glickman, I.: Periodontología Clínica.
Ed. 1 en español, 1974. Nueva Editorial Interamericana.
5. Guckes, A., Smith, D., and Sweeps, Ch.: Counseling and related factors influencing satisfaction with dentures
J Prosthet Dent 39: 259- 266, 1978.
6. Ingle, J.I.: Malocclusion.
Ed. 2, 1979. Editorial Interamericana.
7. Kotwal, K.: Outline of standards for evaluating patients for overdentures.
J Prosthet Dent 37: 141- 146, 1977.
8. McCarthy, P., and Malamed, S.: Physical evaluation system to determine medical risk and indicated dental therapy - modifications.
JADA 99: 181- 184, 1979.

9. Reitz, P., Weiner, M., and Levin, B.: An overdenture survey: Second report.

J Prosthet Dent 43: 457- 462, 1980.

10. Robbins, J.: Success of overdentures and prevention of failure.

JADA 100: 858- 862, 1980.

11. Sures, J., Sures, J.B., y Sures, A.: Semiología - médica y técnica exploratoria.

M. 6, 1978. Salvat Editores, S.A.

12. Sweeps, Ch.: Predicting denture success.

J Prosthet Dent 30: 860- 865, 1973.

13. Tainter, J., Jones, P., and Peterson, R.: Endodontic considerations for the overdenture.

J Nebr Dent Assoc 55: 11- 14, 1978.

14. Tylman, D.S., y Malone, W.: Teoría y práctica de la prestodencia fija.

M. 1981. Buenos Aires. Editorial Intermédica.

15. Winkler, S.: Essentials of Complete Denture Prosthodontics.

Ed. 1 Philadelphia, 1979. W.B. Saunders.

16. Zanikoff, I.: Overdentures- theory and technique.

JADA 86: 853- 857, 1973.

C A P I T U L O I I I

TIPOS DE SOBREDENTADURAS

I. Sobredentaduras de transición.

- a. Sobredentadura inmediata.
- b. Sobredentadura intermedia.

II. Sobredentaduras remotas o mediatas.

a. Método de cofias metálicas.

i. Cofias cortas.

ii. Cofias medianas.

iii. Cofias largas.

iv. Cofias con dispositivos de reten -

ción.

A. Aditamentos de poste.

B. Aditamentos de barra.

b. Método con base metálica.

III. Sobredentaduras para casos de defectos congénitos y adquiridos.

IV. Sobredentaduras parciales removibles.

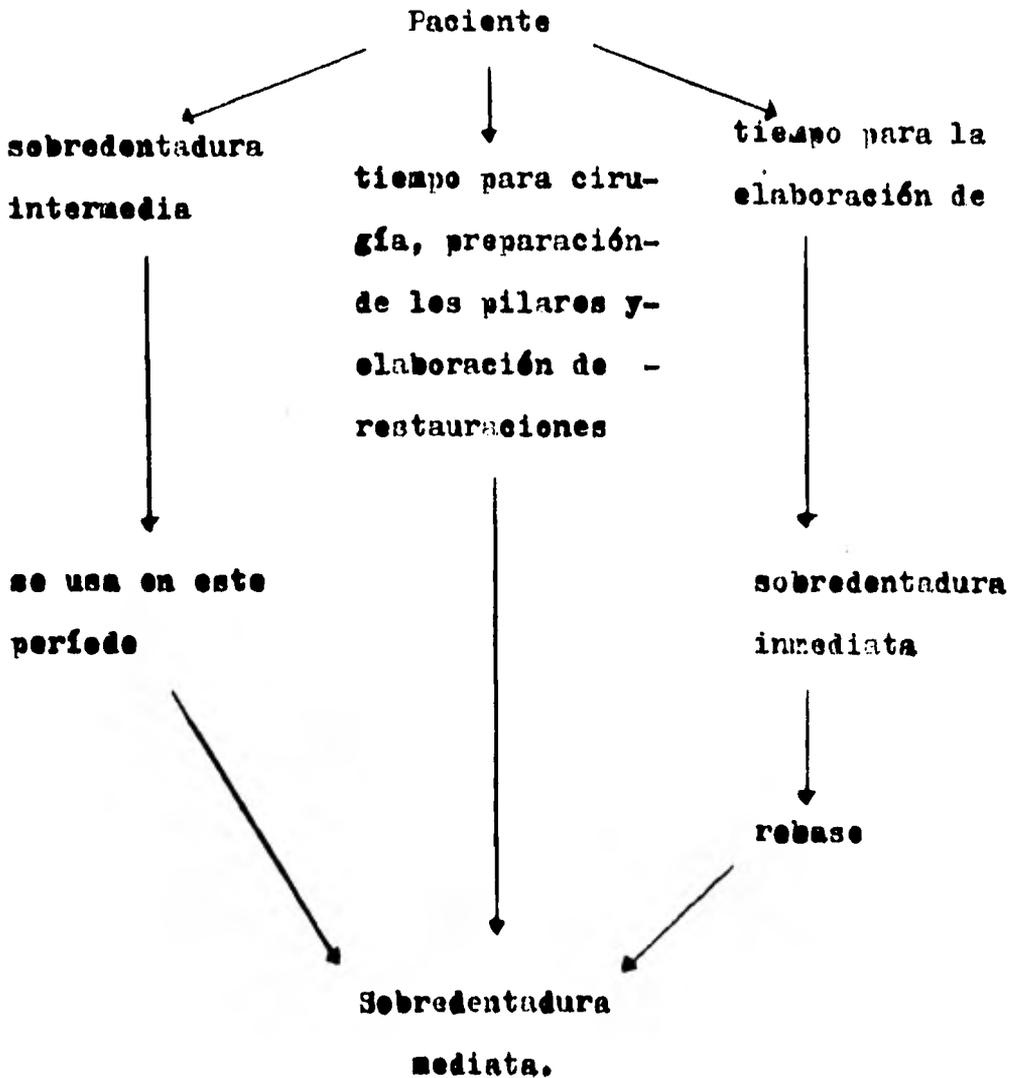
TIPOS DE SOBREDENTADURAS

I. SOBREDENTADURAS DE TRANSICION.

Los pacientes que necesitan un tratamiento de sobredentadura con frecuencia requieren la extracción de las piezas dentarias sin esperanza, así como tratamiento endodóntico, paradental y restauración de los dientes que se van a conservar. Debido a que las impresiones finales de la sobredentadura definitiva se obtienen hasta que se han completado los tratamientos necesarios previos y los tejidos orales están sanos, este período intermedio se puede manejar con una Sobredentadura de Transición, empleando una de sus dos variantes. (7)

Sobredentadura inmediata e

Sobredentadura intermedia.



a. Sobredentadura Inmediata.

Una sobredentadura es una dentadura completa - soportada tanto por tejidos blandos como por piezas dentarias remanentes, las cuales se modifican para permitir que la dentadura se ajuste sobre ellas. (25) Una sobredentadura inmediata es aquella elaborada para su inserción inmediatamente después de la remoción de las piezas dentarias previamente planeadas -

y requiere que la dentadura anclada este totalmente terminada antes de la preparación o restauración de las piezas dentarias remanentes. (7)

Ventajas de la Sobredentadura Inmediata.

1. Se tiene la oportunidad de evaluar la respuesta de los tejidos y de los pilares a una sobredentadura, además de que permite observar y mejorar la higiene oral del paciente.

2. La técnica de elaboración es sencilla y permite realizar reajustes en caso necesario.

3. Es fácil convertir una sobredentadura inmediata en dentadura completa convencional cuando la respuesta a este tipo de tratamiento no es satisfactoria. (2)

4. Desde el punto de vista estético, la sobredentadura inmediata es aceptable.

5. Se ha observado que los pacientes tratados de esta forma, presentan menos problemas postoperatorios debido a que los pilares absorben mucha de la fuerza del impacto masticatorio, por lo que hay menos fuerza aplicada directamente a los tejidos blandos. (8)

Desventajas de la Sobredentadura Inmediata.

Prácticamente la única desventaja es que no son tan fuertes como las sobredentaduras reforzadas con metal,

sin embargo, con una buena técnica de elaboración y materiales de buena calidad se evita este inconveniente.

Procedimiento para elaborar una Sobredentadura Inmediata.

Una vez estudiado el caso debe elaborarse cuidadosamente el plan de tratamiento de modo que se aproveche el tiempo y se eviten demoras innecesarias.

En primer lugar se efectúan las extracciones necesarias de los dientes posteriores y se dejan cicatrizar los rebordes residuales (aproximadamente seis semanas). Este lapso de tiempo se aprovecha para realizar los tratamientos endodónticos y parodontales necesarios, además, se proporcionan instrucciones al paciente para una higiene oral correcta.

Una vez que han cicatrizado los rebordes residuales posteriores, se obtiene una impresión de la boca del paciente, lo cual puede realizarse de varias formas. (22)

a. Empleando silicón pesado y rectificando esa impresión con silicón de cuerpo ligero. (6)

b. En la zona desdentada se usa una cubeta de resina acrílica hecha a la medida, en ella se rectifican los rebordes empleando modelina y se impresiona el área con hule o pasta de óxido de zinc y eugenol. Con la impresión del área

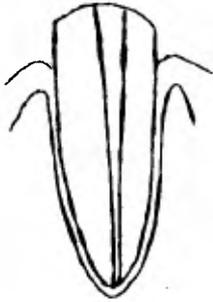
desdentada colocada en su lugar, se obtiene una segunda impresión con hidrocoleide irreversible, la cual sí abarcará las piezas dentarias.

c. Empleando hule o alginato en un portaimpresiones individual previamente elaborado y que abarcará las piezas dentarias y el reborde residual. (3)

d. La zona desdentada se impresiona con modelina, la cual se rebaja, posteriormente, un poco para dar cabida a otro material de impresión sobre ella, además se adhieren fibras de algodón a la modelina para mejorar la retención. Después se coloca hidrocoleide irreversible en el portaimpresiones con la modelina y se procede a impresionar toda la arcada.

Una vez conseguida una buena impresión, se obtiene el positivo de ella. Posteriormente se procede a registrar la dimensión vertical y la relación céntrica adecuada y se articular los modelos. En seguida, se escogen los dientes artificiales. En los modelos de yeso se tallan las piezas dentarias que van a conservarse ligeramente más grandes de lo planeado y los dientes que van a extraerse se eliminan. Después, se hace la base de la dentadura y se colocan los dientes artificiales, recordando que en los pilares y junto a ellos deben usarse dientes de acrílico para evitar fracturas, en otros sitios pueden usarse dientes de porcelana si así se desea. Finalmente, se termina la dentadura en la forma convencional. (2)

Ya teniendo la sobredentadura terminada, se prepa-
ran los pilares en la boca del paciente. Se les da forma de do-
me evitando hacer socavaduras, y cuidando el diseño, la altura
de los pilares será de 2 a 3 mm ⁽¹²⁾ • de 1 a 2 mm según otros-
autores. (10, 18)



incorrecto



correcto

Como paso siguiente se coloca una restauración de -
analgama en el conducto abierto (Mac Etee ⁽¹²⁾ y Boucher colo-
can Composite también) para sellar el canal radicular. ⁽⁹⁾

antes del trata-
miento.reducción de la pie-
za dentariasellado del ca-
nal radicular

Después se proceden a extraer las piezas dentarias - que no se planean conservar, teniendo el mayor cuidado posible para no dañar a los tejidos vecinos. En caso de que sea necesario realizar algún otro procedimiento quirúrgico, se lleva a cabo en este momento. (5)

Posteriormente se coloca la sobredentadura en la boca del paciente y se usa pasta indicadora de presión con el fin de asegurarse que la dentadura este completamente soportada por los tejidos subyacentes. Los siguientes pasos son el rebase y la revisión de la oclusión, los cuales pueden efectuarse en la primera visita posterior a la inserción, con el fin de evitar la contaminación de la resina con sangre, o bien inmediatamente. Para ello, se elimina todo contacto de la prótesis con los pilares con ayuda de una fresa. Después, se taladra un orificio a través del flanco lingual o palatino, según el caso, junto al área de los pilares y se coloca en ese sitio resina acrílica autopolimerizable del color del diente, luego, se coloca la sobredentadura en su sitio previa lubricación de los pilares y se retira un poco antes de que la polimerización se complete. Los excedentes de acrílico se eliminan y los márgenes se suavizan. Según Geering (9) los sitios subyacentes a los dientes retenidos se alivian con excepción de las áreas que se pondrán directamente a la amalgama, ya que estas zonas se usan para dirigir las fuerzas masticatorias axialmente.

Instrucciones al Paciente

Se enseñará al paciente a mantener limpias sus piezas dentarias así como la sobredentadura. Según Morrow, ⁽²⁾ - a la semana de las extracciones o después si la cicatrización es lenta, se pueden mascar cuatro a seis barras de chicle durante treinta minutos, lo cual ayuda a acondicionar los tejidos.

Se indicará al paciente que debe retirar la sobredentadura de su boca después de cada comida y que debe limpiarla con un cepillo de cerdas suaves y jabón, posteriormente, debe colocarla otra vez en su boca. Después de la primera semana de uso, el paciente ya podrá retirar la sobredentadura durante las noches.

Es conveniente revisar periódicamente al paciente ayudándole a conservar o a mejorar su higiene oral. En caso de que estos esfuerzos resultaran inútiles, se optará por una prótesis completa convencional.

b. Sobredentadura Intermedia.

La sobredentadura intermedia es un tipo de dentadura anclada de transición y se elabora a partir de la prótesis parcial removible del paciente a la cual se agregan, ya sea las coronas de las piezas dentarias del paciente o bien, dientes artificiales, los cuales se combinan con acrílico autopolimerizable para poder unirlos a la dentadura parcial.

Ventajas.

1. La sobredentadura intermedia proporciona un medio de transición simple desde una dentadura parcial removible a una prótesis de oclusión totalmente artificial. (7)

2. La adaptación del paciente a este tipo de sobredentadura no presenta problemas debido a los pocos cambios que va a haber en el medio oral del paciente, así como por el hecho de tener experiencia previa con sus prótesis parcial. (2)

3. El plan de tratamiento y el pronóstico se esclarecen, ya que se sabrá si el paciente es capaz de mantener una higiene bucal adecuada o si requerirá una mayor retención.

4. La necesidad de rebasar la sobredentadura inmediata después de la inserción, se elimina, ya que los posibles cambios de los tejidos se presentan durante el uso de la sobredentadura provisional.

5. La sobredentadura intermedia continúa siendo útil después del tratamiento, ya que sirve de repuesto por si alguna ocasión se carece de la prótesis definitiva.⁽⁷⁾

Desventajas

1. En bastantes ocasiones la extensión, exclusión, soporte, estabilidad y estética de la dentadura parcial removible son inadecuadas, particularmente después de haberla usado mucho tiempo, lo que ocasiona que la conversión satisfactoria no sea muy sencilla.

2. El uso de acrílico autopolimerizable en la sobredentadura intermedia a menudo ocasiona que sea más débil y fácil de fracturarse que una prótesis que ha sido procesada.⁽²⁾

3. La sobredentadura intermedia requiere que en el consultorio dental se tengan las facilidades y el material necesario para realizar reparaciones.

4. En ocasiones, si el paciente está muy satisfecho con este tipo de prótesis, es difícil hacer una sobredentadura mediana más aceptable.⁽⁷⁾

Procedimiento para elaborar una Sobredentadura Intermedia

1. En el caso de que se desee convertir la dentadura parcial removible del paciente a sobredentadura empleando-

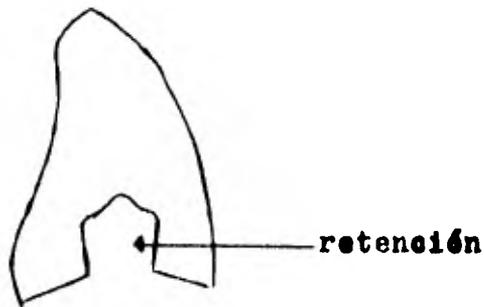
sus dientes naturales, se llevarán a cabo los siguientes procedimientos.

Primeramente, si los pilares requieren tratamiento endodóntico, éste se realizará previamente, asimismo, se llevará a cabo una evaluación cuidadosa del estado de la prótesis del paciente. Posteriormente, se impresionará la arcada y se obtendrá el positivo de esta impresión, después, se elaborará un índice de yeso que relacione las coronas de las piezas dentarias con el reborde alveolar. En este modelo, se prepararán las piezas dentarias que se van a conservar y se eliminarán los dientes que se van a extraer. Las preparaciones de los pilares, deben ser ligeramente más grandes de lo planeado en los dientes naturales, para permitir que la dentadura se asiente completamente en las piezas dentarias al insertarla y entonces poder rebasarla. Si se ha planeado usar dientes de acrílico en el sitio de los pilares, se ahuecarán de modo que puedan colocarse sobre las piezas remanentes.

En la cita en que se va a colocar la sobredentadura intermedia en la boca del paciente, se efectúan los siguientes pasos. Primero, se reducen los pilares al tamaño planeado y dándoles forma de domo. En el caso de que se deseen emplear los dientes del paciente sobre los pilares, al prepararlos se debe precurar conservar tanto como sea posible de la porción visible de la corona para así poder usarlos. Si le

anterior no es posible, se puede recurrir a los dientes de -
acrílico. Posteriormente, se extraen las piezas dentarias pre-
viamente planeadas y se deja al paciente comodamente sentado -
para que espere mientras se llevan a cabo los procedimientos -
siguientes.

Mientras el paciente espera, el Cirujano Dentista -
eliminará las raíces de los dientes extraídos y preparará re-
tenciones en las coronas, en la forma que se muestra en el di-
bujo.



Posteriormente, se relacionarán las coronas natura-
les y artificiales por medio del índice de yeso que ya se ha-
bía obtenido y se unirá el índice al modelo con la prótesis, -
de modo que las coronas ocupen la misma posición, con respec-
to al reborde residual del modelo, que ocupaban en la boca -
del paciente. A continuación, se empleará acrílico autopolime-
rizable espolvoreado para rellenar los huecos de retención -
que se hicieron en las coronas naturales, y así relacionarlas
al modelo con ayuda del índice. Si se desean extender los bor-

des de la prótesis en algún sitio, se empleará también acrílico autopolimerizable espolvoreado en esa zona. Después se procede a terminar la sobredentadura intermedia.

Ya efectuado lo anterior, se llama al paciente para probarle la sobredentadura, desgastando las zonas en que le moleste ésta. Si la estabilidad y la retención no son muy buenas, puede emplearse un acondicionador de tejidos para contrarrestar esta deficiencia. Este método de elaboración de una sobredentadura intermedia, empleando las coronas de los dientes del paciente en la prótesis, proporciona una gran ayuda psicológica al portador durante este período de adaptación.⁽⁷⁾

2. Otra técnica para elaborar una sobredentadura intermedia, es aquella que emplea sólo dientes artificiales. Para ello, se obtiene una impresión con hidrocoloide irreversible de la boca del paciente con la prótesis parcial en su lugar, esta impresión se coloca en un humectador para evitar que sufra cambios dimensionales. En seguida se preparan los pilares en la boca del paciente del mismo modo que se hace en las sobredentaduras inmediatas y después, se realizan las extracciones planeadas.

En la impresión, se espolvorean acrílico autopolimerizable en las depresiones que correspondían a los pilares antes de prepararlos y a los dientes extraídos. Después de que se cura el polímero con el número, se lleva la impre-

sión con todo y prótesis a la boca del paciente y se mantiene ahí hasta poco antes de que termine la polimerización. Una vez endurecido el acrílico, se coloca un separador en él y se obtiene el positivo de la impresión con yeso, si se quieren extender los flancos de la sobredentadura, se espolvorea acrílico en esos sitios. Finalmente, se procede a terminar la prótesis.

3. Otro procedimiento es aquel en el que se preparan los pilares en la forma planeada y se obtiene después una impresión de la boca del paciente con la prótesis en su lugar. En seguida se coloca acrílico espolvoreado en las socavaduras que corresponden a los dientes por extraer, en la impresión. Ya polimerizado el acrílico se obtiene el positivo de la impresión. Después, se seleccionan los dientes artificiales que van a ir en el sitio de los pilares y se adaptan, uniéndolos al resto de la prótesis con acrílico autopolimerizable. Posteriormente, se termina la sobredentadura y ya realizado lo anterior, se extraen las piezas dentarias y se prueba la dentadura en la boca del paciente. (2)

4. En aquellos casos en que no sea posible restaurar todos los dientes y elaborar la sobredentadura en una cita, se puede realizar el procedimiento en varios encuentros, lo cual se conoce como sobredentadura intermedia aditiva. En-

este método, en cada cita se agregan uno o más dientes a la dentadura parcial con acrílico autopolimerizable y las piezas dentarias son extraídas o preparadas según el plan de tratamiento. La superficie interna de la base, se adapta a los tejidos con ayuda de un acondicionador. (7)

En las sobredentaduras intermedias, por lo común, las molestias son mínimas. En todos los casos se proporcionarán instrucciones de higiene oral al paciente y se llevarán a cabo revisiones regulares durante este período de transición, generalmente, se reemplaza la sobredentadura provisional por una definitiva a los ocho o doce meses de estarla usando. (2)

II. Sobredentaduras remotas e mediatas.

a. Método de cofias metálicas.

i. Cofias cortas.

ii. Cofias medianas.

iii. Cofias largas.

iv. Cofias con dispositivos de reten-

ción.

A. Aditamentos de peste.

B. Aditamentos de barra

b. Método con base metálica.

II. SOBREDENTADURAS REMOTAS O MEDIATAS.

Las sobredentaduras remotas se elaboran después de la extracción de las últimas piezas dentarias planeadas y una vez que se ha observado una respuesta satisfactoria del paciente a la prótesis de transición que haya usado. Existen varias modalidades de sobredentaduras mediatas, dependiendo de que se usen cofias con o sin aditamentos de retención y del empleo de bases de resina o de bases metálicas.

a. Método de Cofias Metálicas

En este método los pilares de la sobredentadura llevan un recubrimiento metálico, sin embargo, esto presenta cierta controversia. Algunos dentistas emplean una obturación de amalgama o composite (como la descrita en las dentaduras inmediatas ancladas) en las sobredentaduras remotas. Argumentan que la caries recurrente no es un problema en pacientes con higiene oral meticulosa y uso regular de flúor, (2,6,12) No obstante, otros reportan que el 40% de este tipo de pilares observados, en un período de dos años mostraban caries recurrente. (2)

Ventajas del Método de Cofias Metálicas

1. Da protección a la dentina que queda expuesta después de la reducción del pilar.
2. Permite restaurar piezas dentarias fractu -

radas previamente.

3. Ayuda a controlar el contorno oclusal del pilar.

4. Son de utilidad psicológica para algunos pacientes que se sienten incómodos con la vista de sus piezas dentarias sin protección en su boca. ⁽¹⁾

Desventajas del Método de Cofias Metálicas.

1. El procedimiento es más largo.

2. El margen subgingival de la cofia podría aumentar el riesgo de enfermedad periodontal.

3. Es más problemática la adición posterior de un atache, en caso de que después se requiera de más retención

4. El costo de la sobredentadura se eleva. ⁽¹²⁾

1. Cofias Cortas

El procedimiento de cofias cortas va a ser el que vamos a considerar primero dentro de los procedimientos del método de cofias metálicas. En él, los pilares tienen una altura de 1 a 2 mm sobre el margen gingival y se emplea este tipo de preparación cuando existe poco soporte óseo por lo que es conveniente mejorar la relación corona-raíz lo más posible.

Quando se emplea este tipo de preparación, el pri -

mer paso a seguir es el tratamiento endodóntico de los pilares, lo cual generalmente es necesario dada la reducción que debe efectuarse. Posteriormente, el diente se reduce y se le da forma convexa con una terminación gingival en bisel o en chaflán. (22)

Debido al tamaño de estas cofias, las paredes axiales de la preparación no proporcionan suficiente retención, por lo que ésta debe obtenerse por otros medios, como son los pivotes y los pins.

Selección del Pivote

Existen varios tipos de pivotes que se pueden emplear para retener las cofias, presentando cada uno de ellas ciertas características y encontramos:

1. Pivotes colados a la medida.

Los pivotes modelados en cera requieren cierto volumen para poder hacer el patrón correspondiente y generalmente no son lo suficientemente largos como para proporcionar retención adecuada contra el desplazamiento. Cuando se encaran y suelan la cofia y pivote juntos, se debe tener en cuenta la dificultad para controlar la expansión de la aleación, en ocasiones, cuando la expansión de la cofia es adecuada, el pivote está sobreextendido, impidiendo el asentamiento de la cofia, o bien, el pivote puede ser pequeño permitiendo que la

cofia asiente correctamente, pero en este caso la retención - se ve comprometida.

Además, el diámetro de un pivote colado debe ser ma yor que el de un pivote metálico prefabricado para tener resistencia equivalente, asimismo, los pivotes colados tienden a ser más cortos y afilados y cuando se elaboran con una longitud menor de 6 mm no retienen las cofias con los aditamentos adecuadamente durante el funcionamiento de la prótesis.^(2,15)

2. Patrones prefabricados de resina.

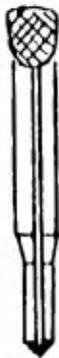
Los patrones prefabricados de pivotes vienen con un juego de fresas que sirven para preparar el espacio para el pivote dentro de la pieza dentaria. Este tipo de patrones facilita la impresión del conducto, sin embargo, la fuerza seccional es menor en comparación con la de los pivotes metálicos prefabricados, ya que estos últimos se elaboran con una aleación de alta fusión.^(2,15)

3. Pivotes metálicos prefabricados.

Estos pivotes presentan varias ventajas, como son su adaptación y resistencia excelentes, que hacen que se requiera mínimo tallado del canal radicular, por lo que refuerzan más que debilitan la pieza dentaria, asimismo, al igual que los pivotes prefabricados de resina, se presentan con un juego de fresas para preparar el canal a la medida exacta.

Los pivotes de este tipo se fabrican con metal de alta fusión especial para ellos, la mayoría presenta unas ranuras de descarga del cemento, lo cual reduce el riesgo de asentamiento incompleto del pivote así como la posibilidad de fracturar la raíz al cementarlo. Menser menciona que se han usado con éxito pivotes de paredes paralelas con una longitud de 4 mm para retener cofias con aditamentos en algunos casos de sobredentaduras.

Estos pivotes pueden transferirse en la impresión inicial e incorporarse al encerado, o bien, pueden unirse con resina a la cofia al prebirla en la boca y soldarse a ella después. (15)



Pivote Schenker.
(paredes paralelas)

4. Pivotes labrados o de tornillo.

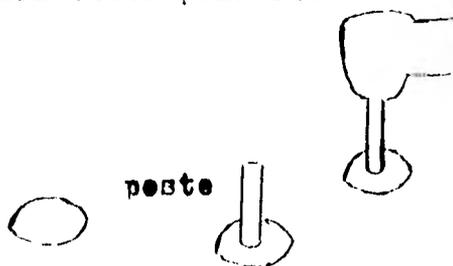
Este tipo de pivote proporciona fijación mecánica adicional al cementarlo, además de que ayudan a la cementación de la cofia ya que la empujan hacia abajo, si se usa un tornillo grande puede fracturarse la raíz. (2)

Preparación del Poste

Cuando las cofias no van a ir unidas entre sí no necesitan que los postes sean paralelos por lo que pueden prepararse manualmente sin mayores problemas.

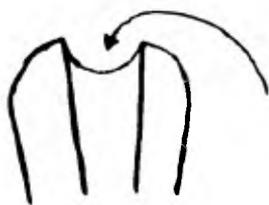
En aquellos casos en que las cofias van a ir unidas es necesario que los postes sean paralelos, por ello si la preparación va a ser manual solamente y se ha optado por un poste metálico prefabricado, éste debe ser afilado para compensar algún ligero error de preparación.

En este método manual se prepara primero un pilar que quede aproximadamente en medio de los otros pilares. Se talla con la fresa especial del poste siguiendo el patrón de inserción de la sobredentadura, ya efectuado esto, se coloca el poste prefabricado en el canal, el cual sirve de referencia para preparar los otros pilares.

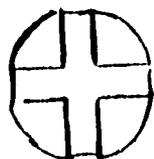


Cuando un paralelismo exacto es fundamental, como ocurre cuando se desean emplear postes de paredes paralelas o con los pins, es necesario emplear algún paralelizador para poder efectuar las preparaciones correctamente.

Una vez preparado el canal para el pivote, para proporcionar retención y resistencia adicional a la cofia, se puede hacer una concavidad central en el pilar con una fresa de bala grande o bien una socavadura de 1 mm de profundidad - en forma de " + " en la superficie oclusal del pilar.



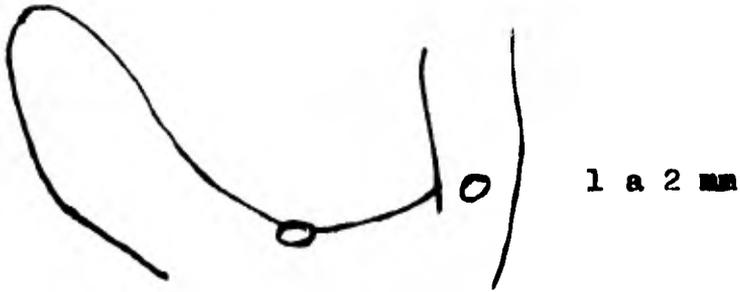
concavidad central



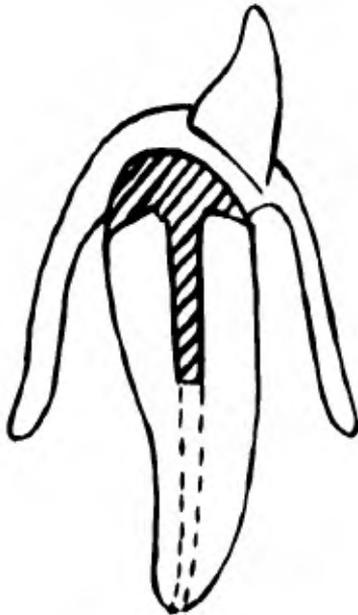
socavadura en forma de " + "

En aquellos casos en que el área de la raíz sea pequeña o bien en dientes con más de una raíz pueden emplearse pins en lugar del poste, generalmente de uno a tres pins de 4 a 5 mm de largo son suficientes.

Una vez preparados los pilares se impresionan y en el positivo se elaboran las cofias, las cubles tendrán una altura de 1 a 2 mm sobre la ensia.



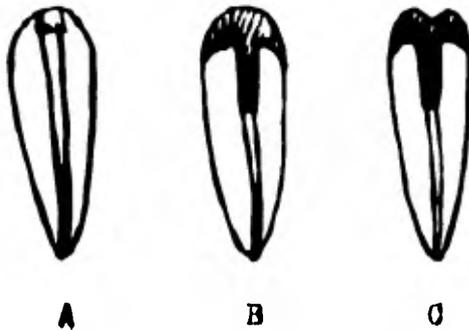
La forma de las copias será convexa, con menor volumen hacia la superficie bucal con el fin de asegurar el espacio para la colocación de los dientes artificiales, además, deben tener cuando menos 1 mm de espesor para evitar su perforación.



Para facilitar la prueba y colocación de la copia puede colocársele un botón metálico en su superficie oclusal el cual posteriormente se eliminará. Previamente a la cementación de las copias se aplicará fúdor al pilar y una vez comen-

tado, se continuará con la elaboración de la dentadura en la forma convencional. (2)

Thayer y Caputo (20) realizaron una investigación para estudiar la transmisión de las fuerzas a través de los pilares de una sobredentadura a las estructuras remanentes. En cuanto a diseños convencionales consideraron tres tipos, el primero de ellos consistió en pilares con restauraciones de amalgama colocada en la porción coronal de las piezas dentarias (A), el segundo diseño fue el de cofias coladas en oro con pivote (B), y el tercer diseño fue el de cofias coladas en oro con pivote y una concavidad oclusal (C).



Los resultados obtenidos en este estudio fueron que el diseño con restauración de amalgama mostraba menos stress en las estructuras remanentes que los otros. Los dos diseños de cofias transmitían aproximadamente igual cantidad de stress pero más que la restauración de amalgama. Sin embargo, éstos dos diseños ofrecían mas estabilidad que el de amalgama, pero en general, las fuerzas se compartían entre los pilares y las regiones adéntulas con los tres diseños considerados.

ii. Cofias Medianas

En este tipo de cofias los pilares se reducen a 4 o 6 mm sobre el margen gingival y se escogen cuando el nivel del hueso alveolar llega por lo menos a la parte media de la raíz, cuando existe suficiente espacio entre los maxilares y en piezas vitales cuya pulpa haya migrado o bien, en dientes tratados endodónticamente. Este tipo de preparaciones tienen retención por sí mismas en el pilar, además, proporcionan soporte y estabilidad a la sobredentadura, así como aumentan un poco la retención de la prótesis.

Precedimiento

Una vez que se han realizado los tratamientos previos necesarios, se procede a reducir las piezas dentales a una altura de 4 a 6 mm sobre el margen gingival. Posteriormente, se reducen las superficies bucal y lingual de los pilares haciéndolas convergentes hacia oclusal, teniendo en cuenta que la reducción bucal debe ser mayor con el fin de proporcionar espacio para los dientes artificiales. Con respecto a las caras proximales, los tercios gingivales de ellas serán paralelos entre sí para dar retención a la cofia, el resto de estas superficies será convergente hacia oclusal. La terminación gingival será en chaflán o filo de cuchillo. Una vez efectuadas las preparaciones, se impresionan los pilares y se elaboran las cofias, las cuales se cementan en la boca y posteriormente se procede a elaborar la sobredentadura.

iii. Cofias Largas

En este método de sobredentadura, se realiza poca - reducción de los pilares, a los cuales se les da una altura - de 6 a 8 mm sobre el margen gingival y posteriormente se protegen con un recubrimiento metálico. Esta técnica sólo debe - emplearse en casos en los cuales se dispone de suficiente espacio interoclusal, cuando la altura de las piezas dentarias - no comprometa la colocación de los dientes artificiales o el - contorno de la dentadura y en piezas dentarias con adecuado - soporte óseo y pronóstico parodontal bueno, ya que con este - método, la reducción corona- raíz es mínima. Pardo y Renner⁽¹⁷⁾ llaman a esta técnica sobredentadura telescópica.

Ventajas

1. Generalmente se conserva la vitalidad de -- los pilares.
2. La retención y estabilidad de la sobredentadura son muy buenas.

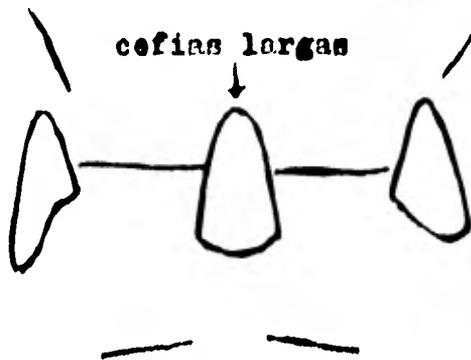
Desventajas

1. La altura de los pilares ocasiona que se generen fuerzas laterales, lo cual no ocurre cuando se emplean - cofias cortas .
2. La selección de las piezas dentarias como - pilares es más limitada debido a la necesidad de buen soporte óseo.

3. Son frecuentes los problemas para colocar - los dientes artificiales debido a la limitada distancia interoclusal así como al poco espacio buco- lingual existente.

Procedimiento para emplear Cofias Largas

El tratamiento endodóntico generalmente no es necesario y la reducción oclusal debe ser tanta como sea posible - sin involucrar la cámara pulpar, el tener radiografías de los pilares ayuda a determinar la cantidad de reducción vertical - posible. La preparación debe parecerse a la de una corona total, reduciendo la superficie labial lo más posible y con una terminación subgingival en bisel o en chaflan.

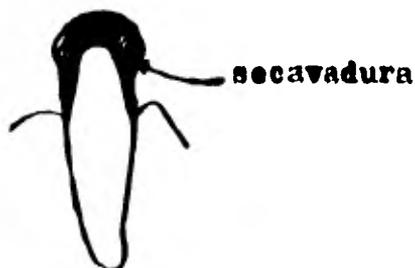


Con respecto a las cofias, éstas serán tan delgadas como sea posible y siguiendo el contorno de la preparación.⁽²⁵⁾ Una vez que las cofias se cementan, se procede a elaborar la - dentadura en la forma convencional, teniendo en cuenta que es - preferible emplear dientes de perfilico en la región de las co - fias ya que no quedan ahuecar para poder colocarlos correcta-

mente, además, aportan resistencia a la base de la sobredentadura. Según Morrow,⁽²⁾ pueden usarse soportes de cromo-cobalto en la dentadura de modo que se adapten sobre las cofias y así disminuyan el desgaste entre los dientes y la prótesis.

Por todo lo anterior, esta técnica de sobredentadura sólo debe emplearse en pacientes cuidadosamente escogidos y después de extensas consideraciones.

Stansbury⁽¹⁹⁾ emplea una técnica de cofias largas - en las que los recubrimientos metálicos presentan un área socavada en las superficies proximales.



A su vez incorpora a la dentadura un arco metálico-retentivo que se relaciona con las socavaduras de las cofias. Este procedimiento a pesar de ser sencillo y de proporcionar más retención, no disminuye las desventajas que presenta el método de cofias largas.

iv. Cofias con Dispositivos de Retención

Las sobredentaduras en las cuales va unido a las cofias un aditamento de retención, se utilizan cuando se necesita mejorar la retención y estabilidad y se basan en el hecho de que la sobredentadura asienta en una sola posición, lo que permite el empleo de los ataches. (24)

Los dispositivos de conexión o ataches son retenedores de prótesis y constan de dos unidades funcionales, la parte primaria que se encuentra incorporada al pilar y la parte secundaria, incorporada a la prótesis removible, dentadura parcial o sobredentadura. Existen otras designaciones para nombrar estas unidades funcionales, las cuales se basan en su forma y son "hembra-mache" y "matriz-patris." (22)

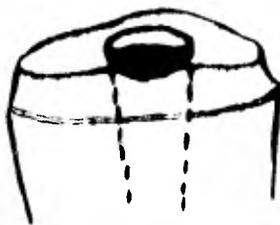
El uso de dispositivos de conexión debe reservarse para aquellos casos donde no sólo se desea obtener estabilidad, sino también es necesario mejorar la retención. Debido a que este tipo de procedimiento requiere más tiempo para su elaboración, además de ser más costoso, se reserva únicamente para pacientes con pronóstico favorable, con un índice de caries bajo, higiene oral magnífica, salud periodontal óptima, suficiente espacio entre los bordes del precesse y adecuado soporte óseo, ya que el pilar debe resistir las tensiones suplementarias que ejercen las conexiones sobre la pieza dentaria.

Preparación de las Piezas Dentarias

La preparación de una pieza dentaria para recibir una cofia que va a llevar un atache debe proporcionar retención y sellado. La preparación tendrá forma de tienda, dos tercios hacia bucal y un tercio hacia lingual, con lo que se evitará su rotación, la reducción del pilar será a nivel del borde residual y la terminación gingival en forma de chaflán o de filo de cuchillo.



Es recomendable hacer también una socavadura interna en la cara oclusal del pilar, la cual proporciona un volumen adicional para poder unir la cofia con el pivote y con el aditamento, ya que con este mayor volumen se evitan fracturas de la cofia.



Posteriormente se prepara el canal para el pivote - y se impresionan los pilares para elaborar el ensamble cofia-pivote- aditamento.

Aditamentos de Retención

Existen diversos tipos de aditamentos de retención, los cuales se han organizado en un compendio conocido como - " Selector de aditamentos E.M. ", el cual presenta diversos - puntos de información acerca de cada atache. En relación con la sobredentadura, son de interés los aditamentos de poste y los aditamentos de barra.⁽²⁾

A. Aditamentos de Poste

Los aditamentos de poste también reciben el nombre de aditamentos de verno y se emplean en piezas dentarias desvitalizadas, la parte primaria de ellos se suelda a la cofia de la pieza dentaria conservada y la parte secundaria se oculta dentro de la sobredentadura. Pueden ser intraradiculares o extracoronarios dependiendo de la localización de su porción retentiva, también se separan en resilentes y no resilentes.⁽²¹⁾

Los aditamentos resilentes son aquellos que permiten movimiento de la base de la dentadura y que reducen las fuerzas aplicadas sobre los pilares al distribuir la carga masticatoria sobre los tejidos blandos también. Esto es posi-

ble debido a que se deja una brecha de 0.5 a 1.0 mm entre la dentadura y las cofias, así que cuando la dentadura no está en función, descansa sobre la mucosa y sólo al funcionar (y que los tejidos se compriman 0.5 a 1.0 mm) se transmiten las fuerzas verticales a los dientes conservados. La resiliencia es una ventaja cuando la base de la dentadura no queda bien ya sea por resorción ósea, mala fabricación o errores al cementar los postes.

Los aditamentos resilientes están indicados en pilares muy débiles en los cuales se necesita el máximo soporte tisular, así como cuando los antagonistas son naturales o no resilientes y en casos de que la base de la dentadura no queda bien.

Los aditamentos no resilientes son aquellos que no permiten ningún movimiento de la base de la dentadura. Se emplean cuando no se desea movimiento de la prótesis, en pilares fuertes, cuando el antagonista es una dentadura completa-resiliente, en casos de espacio interoclusal limitado, así como cuando es posible elaborar una base de la dentadura bien adaptada.

A continuación consideraremos algunos de los aditamentos que pueden emplearse en las sobredentaduras.

1. Aditamento Gerber

Se encuentra en dos variantes, una resiliente - que permite movimiento vertical y una rígida o no resiliente.-

La forma rígida consta de una base unida a la raíz, esta base presenta un tornillo en el centro al cual se atornilla el poste macho, sobre el poste encaja un receptáculo removible que va unido a la sobredentadura. El receptáculo a su vez contiene un cilindro interno que sostiene un anillo de retención.

Este tipo de aditamento proporciona buena retención, sin embargo, puede causar torción en los pilares si la base de la dentadura presenta movimiento excesivo debido a mala adaptación o a una impresión inexacta, además, su costo es elevado. (24)



El aditamento Gerber resiliente no ocasiona torsión con movimientos verticales pero su diseño y fabricación son más complejos. Presenta una base igual a la de la forma - ne resiliente, pero el poste macho es diferente, además de que durante el montaje se usa un anillo de plástico que mantiene a la parte hembra ligeramente separada de la base permitiendo de este modo su resiliencia. Asimismo, la parte secundaria presenta un receptáculo con un tubo interno y un anillo de retención con un resorte.



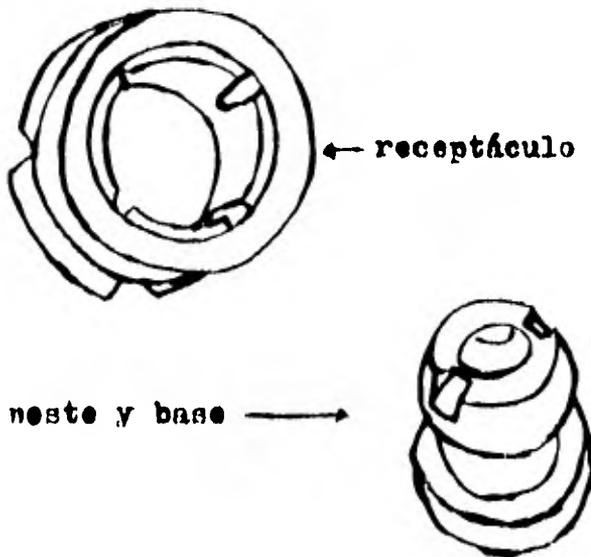
aditamento Gerber resiliente

Este aditamento es más voluminoso, por lo que debe existir adecuado espacio interoclusal para poder emplearlo, además, por ser más complejo se necesita más habilidad - del dentista y del técnico para poder colocarlo correctamente. Debe tenerse en cuenta que es conveniente revisarlo cada cuatro meses para poder reemplazar el resorte de la parte secundaria si es necesario.

Un aspecto atractivo de ambos aditamentos Gerber es que los postes pueden desatornillarse de las bases y cambiarse por el otro aditamento Gerber o por el Schubiger.⁽²⁴⁾

2. Aditamento Ancrofix

El aditamento Ancrofix es un sistema resiliente que consta de cuatro partes, que son: una base que se une a la cofia del pilar; un poste de retención reemplazable, que va unido a la base y que presenta una protuberancia redondeada en su parte superior; un receptáculo con cuatro laminillas y que va unido a la sobredentadura, además de un anillo que va dentro del receptáculo y que permite activar las laminillas del mismo.



Ventajas.

1. El aditamento Ancrofix permite movimiento - de rotación de la dentadura, pero si se aplanan la protuberancia del poste, este movimiento se desactiva.
2. Los componentes de este aditamento son reemplazables, además, la base acepta el poste del atache Intro - fix.
3. El receptáculo hembra puede adaptarse a la dentadura en la boca del paciente o bien ser procesado previamente en el laboratorio.
4. Es útil como fijación en sobredentaduras y - en dentaduras parciales.
5. El sistema es sencillo y económico.

Desventajas.

1. El empleo de más de un aditamento requiere - que se emplee un mandril paralelizador para poder colocarlos - correctamente.
2. Puede presentarse torción del pilar si la - base de la dentadura no es correcta o bien, si los aditamen - tos están muy apretados. (16)

3. Aditamento Zest

El aditamento Zest consta de un retenedor hembra que se inserta dentro de la raíz del pilar, el cual se prepara previamente para ésto; presenta también una porción macho que es un poste de nylon con una cabeza esférica y que se une a la sobredentadura.



Ventajas

1. La transmisión de las fuerzas laterales a la raíz es mínima ya que como el poste es de nylon, puede doblarse ligeramente durante los movimientos de la dentadura, además, como el punto de retención es intraradicular, los factores de balanza son mínimos

2. Puede usarse con cofia o sin ella. ⁽²⁾

3. Es posible reducir la longitud del poste y del receptáculo hembra, si es necesario.

4. Todos los procedimientos de este método pueden llevarse a cabo en el consultorio.

5. En caso de que se empleen varias piezas dentarias, no se requiere un paralelismo exacto de los aditamentos. (25)

6. Supera los problemas de poco espacio por encontrarse dentro de la raíz.

7. Es sencillo y económico. (2)

Desventajas

1. Generalmente se usa sin cofia, por lo que parte de la estructura radicular queda sin protección.

2. Los postes de nylon pueden doblarse evitando el asentamiento de la dentadura, esto ocurre especialmente si se usan varios, o bien, existe el riesgo de que se fracturen.

3. En ocasiones pueden introducirse restos de alimentos en la parte hembra, sobre todo si el paciente intenta comer sin la dentadura en su lugar.

4. Es necesario reemplazar los postes de nylon con frecuencia.

El aditamento Zent puede usarse con éxito como retención en una sobredentadura definitiva o bien como una forma de fijación temporal.

En un estudio realizado por White, (23) se investigó la relación existente entre el sistema de retención empleado en los pilares de una sobredentadura y la distribución del stress producido por estos sistemas. Los modelos investigados fueron:

1. cofia metálica de oro con vejigas retentivas en mesial y en distal.
2. 3. cofias coladas de oro con sistema Zest con y sin alivio.
4. cofia colada de oro.
5. sistema Zest prefabricado con alivio de la base de la dentadura adyacente al pilar.

En este estudio se encontró que el tipo de retenedor empleado determinaba la cantidad de stress y torsión transferidos a las estructuras de soporte y que a medida que el sistema empleado era más retentivo producía más stress y más torsión. Se notó que el contacto íntimo existente entre la dentadura y la cofia metálica con vejigas retentivas ocasionaba que este diseño tuviera las mayores características retentivas, pero a su vez, producía las mayores concentraciones de stress en los tejidos de soporte. Con respecto a la cofia colada de oro, no tuvo capacidad de romper el stress vertical, pero produjo concentraciones similares a las producidas por el sistema Zest sin alivio. En relación con el sistema Zest con alivio, se encontró que reducía el patrón de

stress, ya que proporcionaba una acción que rompía éste. Un aspecto importante de los sistemas considerados fue que en posición de reposo no produjeron stress en los tejidos adyacentes. En esta investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

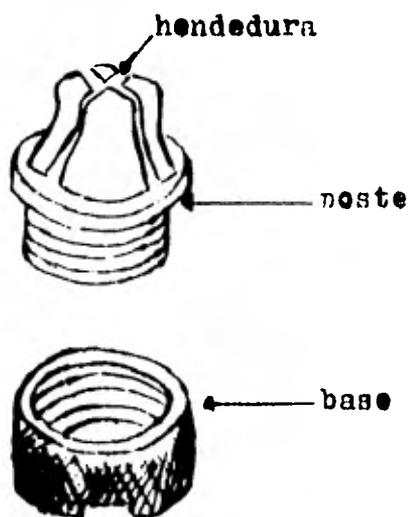
1. Los sistemas que permite contacto directo entre la base de la dentadura y el pilar se comportan similarmente.

2. El uso de un sistema que rompa el stress vertical reduce la concentración del mismo en relación con el pilar.

3. La acción de romper el stress vertical tiene poco efecto en la distribución de éste debajo de la base de la dentadura.

4. Aditamento Celca

Consta de una base que se suelda a la cofia y sobre la cual se adapta un poste macho, el cual es cónico con su punta redondeada y presenta cuatro hendiduras verticales - que lo dividen en cuatro secciones flexibles y que se ajustan con el receptáculo hembra. Se encuentra en forma resilente y no resilente.



Ventajas.

1. Las laminillas del poste son ajustables, además de que el poste puede reemplazarse fácilmente.
2. La forma afilada del poste evita la necesidad de un paralelismo absoluto entre los postes.
3. El receptor hembra puede adaptarse a la sobredentadura en la boca del paciente.
4. Es sencillo y durable.

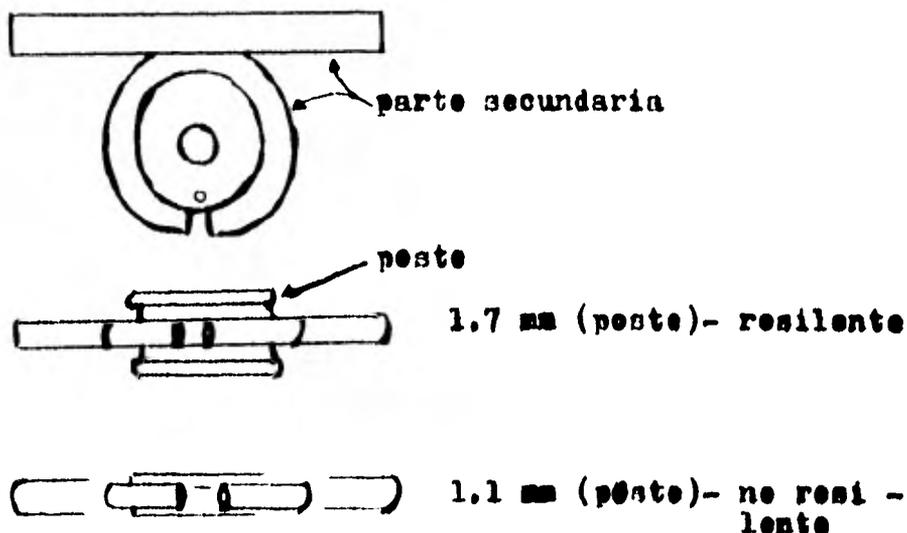
Desventajas.

1. La altura y volumen de la forma resiliente - limitan su uso.

2. La forma no resiliente puede producir tor - sión excesiva si la base de la dentadura no esta bien adapta - da. (24)

5. Aditamento Retherman

Se encuentra en forma resiliente y no resiliente, ambas variantes constan de un poste corto con una ranura y de una parte secundaria que presenta una viga de retención de la que sale una extensión en forma de " C " que se adapta en la ranura del poste. La forma resiliente difiere de la no resilen - te sólo en el tamaño del poste.



Ventajas

1. Es excelente en casos de espacio limitado - entre los maxilares ya que requiere de poca extensión para colocarlo.

2. No es forzoso el uso del paralelómetro al--posicionarlo debido a que los aditamentos puede alinearse en piezas dentarias divergentes hasta 10 grados.

3. El poste se une fácilmente a las cofias por medio de soldadura.

4. Se puede obtener retención mínima abriendo el anillo de la parte secundaria.

Desventajas

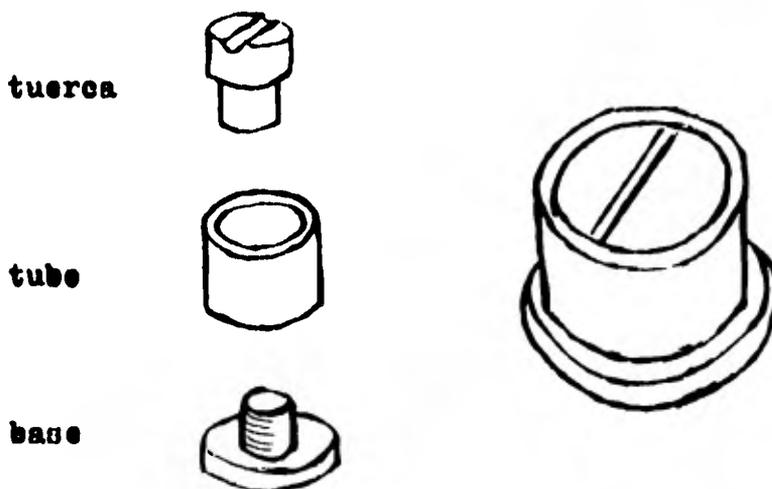
1. La parte secundaria puede unirse a la dentadura directamente en la boca del paciente, pero es difícil evitar que el acrílico cierre los brazos del aditamento.

2. Ocasiona un abultamiento lingual de la base de la dentadura debido a la barra de la parte secundaria. (24)

6. Aditamento Schubiger.

El sistema Schubiger consta de una base condal sistema Gerber, presentando también un tubo de metal cerámico y una tuercas para asegurar dicho tubo. (24) Este sistema es útil en sobredentaduras en las que se quiere emplear fijación de barra así como cuando se prevee la posibilidad de ne-

cesitar un aditamento Gerber posteriormente, al perderse uno de los pilares de la barra.



Ventajas

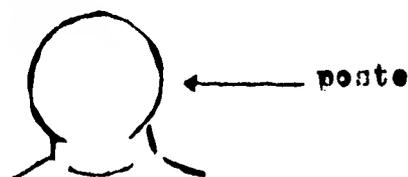
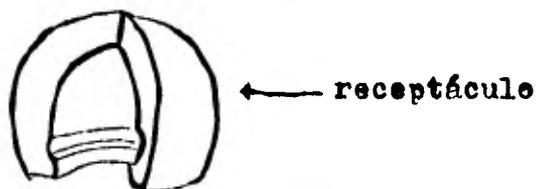
1. Puede reemplazarse por una unidad Gerber - sin necesidad de cambiar la cofia y la base.
2. Permite la conversión de un sistema de barra a un sistema de poste.
3. Habilita el uso de barras en pilares divergentes.

Desventajas

1. Se necesita usar un mandril paralelizador - para alinear las bases.
2. El proceso es complejo y caro. (2)

7. Aditamento Quinlivan

La parte primaria de este aditamento es un poste esférico prefabricado en plástico el cual se incorpora al encorado de la cofia y se vacía junto con ella; la parte secundaria consta de un receptáculo de plástico, con un anillo de retención en su interior, y el cual se puede unir a la sebredentadura en la boca del paciente. (24)



Ventajas

1. El anillo de retención puede cambiarse fácilmente.
2. El receptor hembra puede rotar, resultando de ello mínima torsión.
3. Es suficientemente corto como para usarse en espacios reducidos.
4. Es sencillo de emplear y económico.

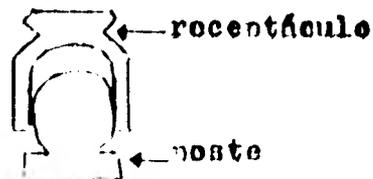
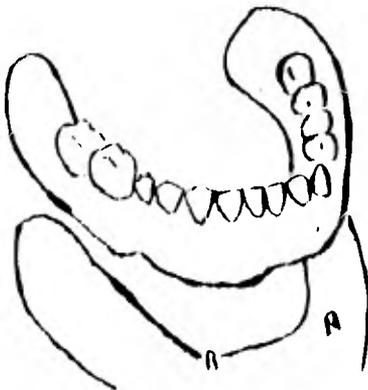
Desventajas

1. El poste macho, al ser colado, puede presentar porosidades.

2. Es necesario separar el receptor de la base en caso de que se quiera reposicionar. (2)

8. Aditamento Dalbo

El aditamento Dalbo se encuentra en tres formas: rígida, resiliente y rompiefuerzas, todas ellas están constituidas por un poste macho redondeado que se fija al pilar y un receptor hembra incluido en la base de la sobredentadura. La forma resiliente permite movimientos de rotación y verticales de la porción secundaria alrededor del poste, por la existencia de un espacio de alivio entre las unidades. La variante rompiefuerzas es parecida a la resiliente con la diferencia de que el receptor hembra es más largo y presenta un resorte espiral. La retención en las tres formas de aditamentos es proporcionada por los brazos de la porción secundaria al adaptarse sobre el poste. (24)



9. Aditamento Introfix

Este aditamento consta de una base a la que se atornilla el poste macho el cual es ajustable por presentar una hendidura con la cual se puede dar mayor o menor retención, presenta además, un receptor hembra cilíndrico. El aditamento Introfix se puede usar para fijación rígida en dentaduras parciales removibles o en sobredentaduras con suficiente espacio interoclusal y en las cuales el soporte óseo de los pilares sea excelente.

Ventajas

1. Es sencillo de usar.
2. Es intercambiable con el sistema Anacrofix.
3. Proporciona buena retención y es duradero.⁽²⁾

Desventajas

1. Debido a su altura (4.7 a 6.0 mm) hay torsión potencial en los pilares, especialmente si la base de la dentadura no se adapta correctamente.

2. Se necesita usar un mandril paralelizador para posicionar los aditamentos.

Thayer y Canuto⁽²¹⁾ al realizar un análisis foto-elástico del stress en sobredentaduras, investigaron varios aditamentos soldados sobre cofias-pivotes colados. Consideraron los aditamentos Zest, Rotherman, Gerber y Anacrofix (re

silentes) y Ceka (no resilente). Los autores observaron que los aditamentos ejercía más stress en los pilares que los diseños convencionales (amalgama o coña) debido a sus características retentivas. Encontraron también que el aditamento Ceka exhibía más stress en el pilar, en relación con el aditamento Ancrofix, pero también producía menos stress en las regiones posteriores edéntulas que el Ancrofix, además, como el aditamento Ceka es muy retentivo, somete el pilar a torsión. Se notó en este estudio que el aditamento Gerber producía menos stress en las estructuras de soporte que el aditamento Ceka y si se aplicaba una fuerza vertical a una sobredentadura con un aditamento Ancrofix se producía menos fuerza de torsión en el pilar en comparación con los ataches Rotherman y Gerber. También se encontró que el tipo Ancrofix exhibía más stress en el área posterior edéntula que los otros aditamentos estudiados, por lo que los autores consideraron que las fuerzas se compartían entre los pilares y la zona posterior edéntula con este atache. A pesar de que el aditamento Rotherman fue el más pequeño, en altura, de los estudiados, no distribuyó las fuerzas tan bien como el Ancrofix. Con respecto al aditamento Zest, éste mostró más stress en el pilar que el Ancrofix pero menos que el Rotherman y el Gerber.

Los autores concluyeron que el aditamento Ancrofix transfería el stress en una forma más favorable para las estructuras remanentes de la cavidad oral que los otros aditamentos considerados en este estudio.

Montaje de un Aditamento de Retención de Poste.

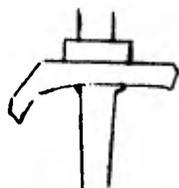
Por lo común se parte del hecho de que el paciente ha estado usando una sobredentadura inmediata o de transición y al necesitar más retención se opta por el empleo de uno o varios aditamentos de retención, en los cuales, como ya se ha mencionado, la parte primaria va unida a la cofia- pivote y la secundaria a la dentadura.

Primeramente se deben preparar los pilares para la cofia- pivote, esta preparación será en forma de tienda y con una concavidad central para proporcionar mayor resistencia a la cofia. Posteriormente se tallará el canal para el pivote.



Una vez preparados los pilares se obtiene una impresión para elaborar en su positivo las cofias. En este modelo se demarca el patrón de inserción de la sobredentadura, se obtienen dados de trabajo de los pilares y se procede a elaborar las cofia- pivote, recordando que el pivote puede ser hecho a la medida o bien prefabricado, el cual puede unirse a la cofia en el encerado o soldarse a ella después.

Antes de colar la cofia se debe allanar en su superficie oclusal siguiendo el patrón de inserción de la sobredentadura de modo que quede plana y perpendicular a este patrón.



Posteriormente se cuelean y pulen ligeramente, probándolas después en la boca del paciente.

Ya realizado lo anterior, en el modelo, se posiciona la parte primaria del o de los aditamentos sobre las cofias de modo que queden paralelas al patrón de inserción de la prótesis y se sueldan a las cofias.

Una vez que se tienen las cofia- pivote- parte primaria del aditamento, se colocan en la boca y se procede a obtener una impresión para elaborar la sobredentadura. Esta impresión puede tomarse con la cofia- pivote- aditamento ya cementados o bien, si se cree que el positivo del aditamento puede fracturarse, se puede obtener la impresión con las cofia- pivote- aditamento en su lugar, pero sin cementarlos, con lo que saldrán junto con la impresión y al obtener el positivo se transfiere su posición en la boca.

Posteriormente se elaboran bases de registro, se

obtiene la dimensión vertical y relación céntrica adecuadas - y se montan los modelos en un articulador. Después, se esco - gen los dientes artificiales (de acrílico en la zona del adi - tamento) y se colocan, probándolos después en la boca del - paciente.

Antes de procesar la dentadura se debe escoger si - se desea que la parte secundaria del aditamento quede unida a la prótesis durante el procesado (método indirecto) o bien - que se una a la sobredentadura en la boca del paciente (méto - do directo.)

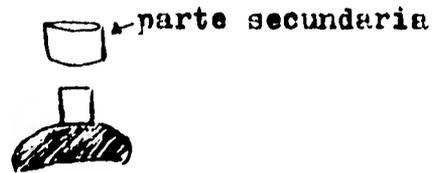
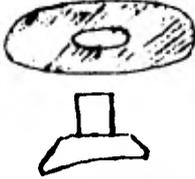
Método Indirecto.

En este método ya sea que se haya impresionado la - arcada con las cofias- aditamento (parte primaria) ya comen - tadas o bien que las cofias- aditamento hayan sido jaladas - por la impresión, se coloca la parte secundaria del aditamento sobre la primaria, o sea que se ensambla el atache.

En caso de que se este empleando un aditamento resi - lente y se desee esta característica del mismo, se debe dejar un espacio de 0.5 a 1.0 mm entre las cofias y la parte tija - lar de la base de la dentadura. Para ello, se corta un disco - de metal doméstico de aproximadamente 20 mm de diámetro, el - cual se perfora en el centro para que por ahí pase la parte - primaria del aditamento. El resto del disco se adapta sobre - la cofia, con lo que se va a obtener el espacio deseado. Ya -

adaptado este disco, se coloca la parte secundaria del aditamento sobre la parte primaria.

disco de metal



disco de metal ya adaptado

Posteriormente, se termina de encerar la sobredentadura, se procesa y se pule.

Método Directo.

En esta variante, la dentadura se procesa sin la parte secundaria del aditamento, la cual se une a la prótesis directamente en la boca del paciente.

Para ello, se ensambla el aditamento en el modelo en que se va a elaborar la sobredentadura y se cubre con algún espaciador de modo que la parte secundaria del aditamento no se una a la prestación total pero que si haya espacio para él. Posteriormente se encera la prótesis, se procesa y se pule.

Procedimientos Clínicos.

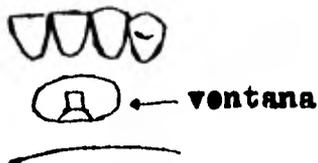
Si se optó por el método indirecto, se precede a revisar la oclusión y extensión de la base de la prótesis total. Posteriormente se prueban las copias con la parte primaria -

del aditamento y se cementan temporalmente (en caso de que no estuvieran ya cementadas). Luego se prueba todo junto, -- la sobredentadura y las cofias y se revisa el contacto de la dentadura con los tejidos subyacentes, después se cementan definitivamente las cofias y se entrega la prótesis sin olvidar instruir al paciente acerca de la manera en que debe colocarse la sobredentadura, así como de la forma en que debe aplicarse flúor.

En caso de que el aditamento presente un clip retentivo en la parte secundaria que pueda retirarse, se entrega -- sin éste, el cual se coloca después de dos días de uso.

Si se optó por el método directo, o sea que la parte secundaria del aditamento no este unida a la sobredentadura, se procede a revisar la prótesis primero sola y después -- con las cofias- aditamentos cementadas temporalmente (en caso de que no estuvieran cementadas) . Si los resultados son satisfactorios, se cementan definitivamente las cofias. Después, se ensambla el aditamento y se checa que haya suficiente espacio para él en la dentadura. (Si el aditamento es resiliente se coloca el disco de metal doméstico en la misma forma que en el método indirecto, con la diferencia de que en este caso se adelantará a las cofias en la boca del paciente. -- Una vez realizado esto se coloca la parte secundaria del aditamento sobre la cofia con el disco de metal).

Posteriormente, se corta una ventana lingual o palatina, según sea el caso, en la base de la dentadura a nivel del aditamento.



La zona de la sobredentadura en donde va a insertarse la parte secundaria del aditamento se moja con monómero, - después se coloca en ese sitio una mezcla algo fluida de acrílico autopolimerizable. Ya efectuado lo anterior, se introduce la prótesis en la boca del paciente, en la cual está la parte secundaria del aditamento y se pide al paciente que se oculte en relación céntrica durante cinco a ocho minutos. - Después, se retira la sobredentadura con la parte secundaria del aditamento en ella y se pule.

Finalmente se prueba la prótesis en la boca del paciente instruyéndole en la forma en que debe colocársela y acerca de la aplicación de fílder. Si hay algún clip retentivo retirable, se procede a quitarlo y colocarlo dos días después.

B. Aditamento de Barra

Los aditamentos de barra o barras de conexión sirven para ferulizar los pilares así como para proporcionar retención y soporte para la prótesis; se encuentran en dos variantes que son:

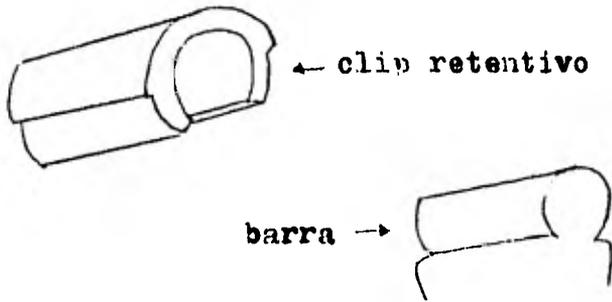
barras unitarias- proporcionan fijación rígida

barras articuladas- permiten algo de movimiento de la prótesis.

El ferulizar dos o más piezas dentarias con una barra, proporciona estabilidad similar a la obtenida con un aditamento de poste, la diferencia se encuentra en que el aditamento de poste permite movimiento independiente del pilar, mientras que con la barra los pilares se mueven juntos. Esto es útil, especialmente si una de las piezas dentarias usada como pilar es débil parodontalmente, ya que la ferulización permite compartir las cargas. A continuación se nombran algunos tipos de barras de conexión. (15)

1. Barra Hader.

El sistema Hader consta de barras de plástico-preformadas que se agregan al encerado de las copias y se curan con ellas, además, presenta clios retentivos de plástico-que se enclavan a la base de la dentadura y que abrazan a la barra y de un instrumento para colocar los clios.



Ventajas

1. La barra puede elaborarse en la aleación de seada.
2. La barra puede adaptarse a la longitud necesaria antes de colarse.
3. Los clips de retención son fácilmente reemplazables.
4. La técnica de ensamble es sencilla.

Desventajas

1. El aditamento Hador es voluminoso.
2. La retención de los clips disminuye rápidamente. (2)

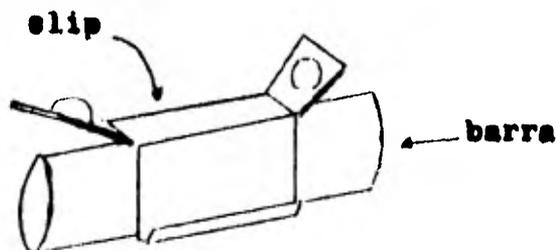
2. Barra Baker

Consta de un pequeño clip retentivo en forma de "U" el cual se adapta sobre una barra redonda, al usarlo se debe tener en cuenta que el clip no presenta retención para el perfilado de la dentadura, por lo que se le debe proporcionar artificialmente. (24) El clip retentivo es ajustable y ner

mite movimientos rotatorios, además de que puede dividirse en dos unidades. Este aditamento puede emplearse en sobredentaduras, aunque no es muy recomendable por existir otros sistemas en los que no es necesario hacer la retención aparte, puesto que se elaboran con ella. ⁽²⁾

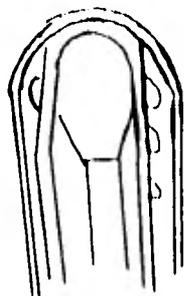
3. Barras Ackerman y C.M.

Son barras articuladas semejantes entre sí, estos aditamentos constan de barras redondas que se sueldan a las cofias de los pilares y de un clip de retención que se adapta sobre la barra. El clip presenta unas aletas superiores de retención que en el sistema Ackerman están orientadas en sentido lingual-facial, mientras que en el sistema C.M. se localizan en los extremos del clip. Ambos aditamentos presentan un espaciador para que el clip de retención no descansa directamente en la barra, proporcionando de esta forma algo de movimiento. Las barras Ackerman y C.M. son recomendables en sobredentaduras debido a su pequeño tamaño y sencillez de fabricación. ⁽²⁴⁾



4. Barra Dolder

Este tipo de aditamento se encuentra como barra unitaria y como barra articulada, ambas variantes constan de una parte macho que consiste en una barra rígida de metal la cual descansa sobre el tejido edéntulo y se encuentra unida al pilar por medio de su cofia-pivote. En la variante unitaria la barra tiene forma redondeada en su borde superior y paredes laterales paralelas, mientras que la variante articulada tiene forma de pera. La parte hembra es un manguito de metal flexible de tamaño similar a la barra y se adapta sobre ésta, en la parte superior del manguito se encuentra una placa metálica perforada para retención del mismo en la sobredentadura.

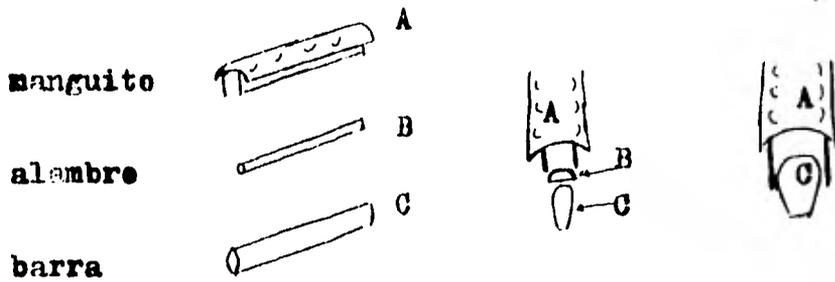


barra articulada



barra unitaria

En la variante articulada se coloca un alambre entre la parte hembra y la parte macho, lo que permite el movimiento de la dentadura. (13)



Ventajas

1. La parte primaria puede segmentarse y ajustarse según sea necesario.
2. El editamento se encuentra en dos tamaños- 4.65 y 3.6 mm de altura.
3. La retención que proporciona es buena.
4. Puede emplearse en piezas dentarias divergentes empleando el sistema Schubiger.

Desventajas.

1. Es muy voluminoso.
2. Es costoso. (2)

Thayer y Caputo⁽²¹⁾ realizaron un estudio fotoelástico acerca de la distribución del stress con barras de conexión Delder, Hader y conector King.



Hader



Delder



King

Consideraron modelos mandibulares con sobredentaduras en las que sólo los caninos se conservaban. En este estudio se aplicaron cargas unilaterales en la zona del primer molar derecho en varias direcciones. Se encontró que el conector King al ser más retentivo ocasionaba más fuerza de torsión en ambos pilares que las barras Hader y Delder, además, la fuerza exhibida por la barra Hader en el pilar derecho fue más apical que la de la barra Delder, asimismo, ocasionaba menor torsión que el conector King. Por lo anterior, se concluyó que de las barras consideradas, la Hader proporcionaba mejores efectos en los pilares y estructuras remanentes.

En este estudio fotoelástico, Thayer y Caputo⁽²⁰⁾ - compararon las fuerzas producidas en las estructuras de soporte con sobredentaduras con aditamento Zest en un caso y con barra Delder en otro.

Se vinculó un cono metálico al primer molar derecho y se usó para descargar fuerzas unilaterales a la sobredentadura en direcciones anterior, posterior, bucal, lingual y vertical. Los resultados obtenidos fueron:

1. La barra Delder comparte la carga oclusal a través del arco entre los pilares y las estructuras de soporte.

2. Las regiones posteriores edéntulas reciben algo de estimulación fisiológica con la barra Delder porque comparte más el stress que el aditamento Zest.

3. Las fuerzas en la barra Delder producen stress dirigido más apicalmente que el aditamento Zest, por ser esta fuerza mejor tolerada, el uso de la barra Delder está indicado para piezas dentarias con raíces cortas.

4. La mayor concentración de stress alrededor de los pilares con el aditamento Zest hace que se emplee este diseño en pilares paradontalmente sanos y con raíces largas.

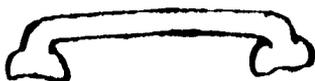
Montaje de una Barra

En este caso se considerará el montaje de una barra Delder articulada, de canino a canino inferiores, para ello se partirá de que la cirugía preprotética, tratamientos parodontales y endodónticos necesarios ya se han efectuado.

Primeramente se preparan los pilares para cofias - en pivote como ya se ha mencionado anteriormente, luego se obtiene una impresión total del área de soporte de la futura-sobredentadura y de los pilares ya preparados y se obtiene el positivo de esta impresión, el cual se manda al laboratorio.

Laboratorio

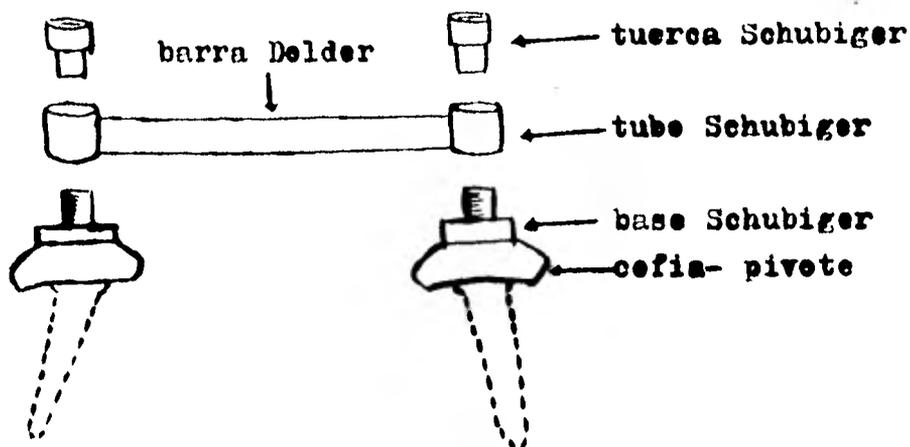
En este sitio se elabora la cofia unida al poste y - después de haber realizado esto se temple la barra y las cofias, doblando los extremos de la primera de modo que se adapten sobre las cofias, procurando que la barra descansa sobre la cresta del reborde residual. Después, se mantiene la barra sobre las cofias y se suelda a éstas lado por lado, debiendo emplear suficiente soldadura para así poder redondear los extremos de la barra. Posteriormente se nula el montaje.



Ya realizado todo lo anterior se prueba la barra - soldada y las cofias en la boca del paciente para verificar - la adaptación de las cofias a los pilares y la posición de la barra en relación con el reborde residual.

Técnica alternativa para pilares divergentes.

En estos casos puede emplearse el sistema Schubiger, para ello se preparan los pilares y se impresiona la arcada - obteniendo el positivo de ella. Después, se elaboran las co - fias unidas a los pivotes recordando que éstas deben tener - plana su superficie superior, la cual debe ser paralela a la - de las demás cofias. Posteriormente, se sueldan las bases - Schubiger a las cofias debiendo quedar las bases paralelas en - tre sí, perpendiculares al plano de inserción de la dentadura, centradas en la cofia y tan cerca como sea posible a una lí - nea dibujada a lo largo de la cresta del reborde residual en - tre las cofias. Ya realizado lo anterior, se ensamblan las - cofias- pivote con su base Schubiger soldada, al resto del sis - tema Schubiger y se pule todo. A continuación se adapta la - barra Delder al modelo y se suelda a los tubos Schubiger, se - pule y finalmente se prueba la unidad completa en la boca del paciente.

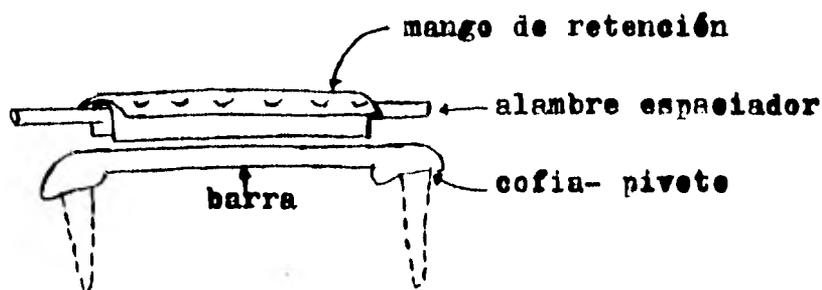


Terminado de la Sobredentadura

Primero se coloca la barra sobre los pilares y se obtienen las impresiones finales, las cuales deben ser precisas y de extensión adecuada. Cuando los pilares no son paralelos, la barra se retira y sólo los pestes con su base Schubiger se colocan en los pilares. Ya en el positivo de esta impresión se reensambla la unidad barra Delder- Schubiger y se elaboran las bases de registre con rodillos de oclusión. Se registra la dimensión vertical y relación céntricas adecuadas (el registre interoclusal se hace sin la barra- cofia), en seguida se montan los modelos y después, se escogen los dientes artificiales.

Posteriormente, se coloca la unidad barra- cofias en el modelo y se examina el espacio entre los rebordes residuales. Hay que retirar la barra- cofias y colocar los dientes artificiales. Después, se elabora un índice de yeso de

los dientes anteriores inferiores y se coloca la barra - cofias en el modelo. En seguida se corta el mango de retención de la barra al tamaño adecuado para que pueda adaptarse sobre la barra entre las cofias. A continuación, se coloca el espaciador en su posición entre la barra y el mango de retención (se corta ligeramente más largo que el mango para poder quitarlo fácilmente después del procesado de la dentadura).



Posteriormente, se fija la barra al modelo antes de procesarlo y se extiende el yeso del modelo a modo de que incluya la mitad interior del espaciador, dejando la placa retentiva del manguito expuesta. Las cofias se cubren con un aproximadamente de yeso para permitir la activación vertical de la dentadura y evitar que el acrílico de la base de la prótesis total se deslice debajo del mango de retención durante el procesado, también se debe tener cuidado de que el yeso agregado no se deslice hacia otro sitio. Después, se adaptan los dientes anteriores inferiores sobre el mango de retención de la barra usando el índice de yeso como guía para reinsertar -

tarlos, desgastándolos en caso de que sea necesario. Posteriormente, se enceran las dentaduras y se procesan. Finalmente se remontan y se corrigen los cambios que se hayan producido durante el procesado, se retiran las sobredentaduras y el espaciador. Se terminan las prótesis.

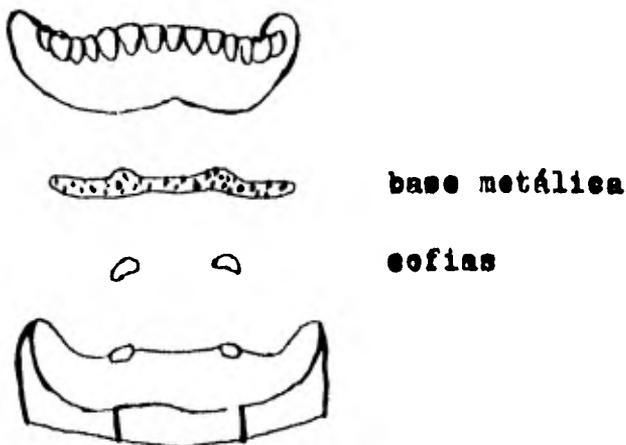
Colocación de la barra Dolder y de la sobredentadura en la boca del paciente.

Se insertan las dentaduras sin la barra en la boca del paciente para probarlas, luego se examinan las cofias con la barra y sin cementarlas se inserta la dentadura sobre ellas, para checar la retención. Después se obtienen otros registros interoclusales y se remontan las dentaduras, corrigiendo la oclusión. En seguida se cementan las cofias a los pilares y se instruye al paciente en cuanto a procedimientos de higiene oral, sobre todo acerca de la remoción de placa bacteriana alrededor de los pilares. Finalmente se inserta la dentadura realizando los ajustes necesarios y se entrega al paciente. (13)

Es recomendable revisar al paciente periódicamente para checar su higiene, oclusión y estado de sus tejidos blandos.

b. Método con Base Metálica

En este método se emplea una base metálica en la so bre den tad ura, la cual va sobre los pilares recubiertos con co fias. Este tipo de tratamiento se usa en pacientes que han portado con éxito una sobredentadura de transición por lo me nos o cho me ses, así como cuando el paciente rompe con frecuen cia la base de la dentadura de transición.



Ventajas.

1. La dentadura es más fuerte.
2. Las bases metálicas resisten mejor los cambios dimensionales asociados con la polimerización de la resina de la base de la dentadura y las fuerzas funcionales.
3. La base metálica es fácil de limpiar, además de que transmite efectivamente los cambios térmicos.
4. Facilita el registro de las relaciones mandibulares.

Desventajas

1. El procedimiento de elaboración es prolongado.
2. Ya que la base metálica ocupa cierto espacio, si es muy gruesa puede interferir en la colocación de los dientes y en una buena estética.
3. Es más costosa.

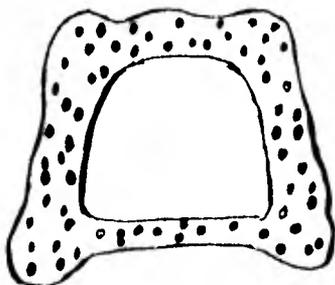
Procedimiento de Elaboración

Para poder elaborar una dentadura anclada con base metálica, primero se fabrican las copias de los pilares y se cementan. Una vez realizado esto, se impresionan las arcadas del paciente y los positivos se analizan con un paralelómetro con el fin de marcar las sacavaduras existentes, para que si éstas son muy pronunciadas, la base metálica no las abarque. Posteriormente, se determina la extensión de la base de metal. Normalmente, en la mandíbula se extiende sobre la porción del reborde y las copias lo suficiente como para aproximarse al área cubierta por la encía insertada.



base mandibular

En el maxilar, por lo común, se hará un diseño palatino abierto con una tira metálica posterior que se colocará por delante de la región del sellado posterior.



Después se marca un área de alivio alrededor de cada cofia de aproximadamente 0.5 mm de grosor y que abarque los dos tercios inferiores de la cofia y de 1 a 2 mm más allá de su borde gingival.



Con respecto al grosor de la base, ésta debe ser lo más delgada posible con el fin de que no interfiera en la colocación de los dientes artificiales. Las aleaciones cromo -- cobalto son el material ideal a emplear, aunque también puede usarse oro, sin embargo, es más pesado y costoso. La superficie metálica externa no debe ser lisa, sino que debe presentar pequeñas cuentas metálicas con el fin de proporcionar re-

tención al acrílico.



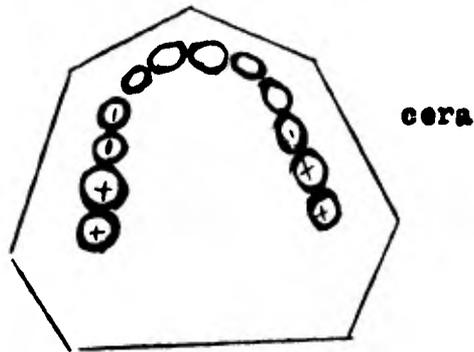
cuentas metálicas

Una vez que se tengan estas bases se prueban en la boca del paciente con objeto de comprobar su adaptación exacta. Ya comprobado lo anterior se obtienen los registros mandibulares y se continúa elaborando la prótesis total sobre -- ellas en la forma convencional. (2)

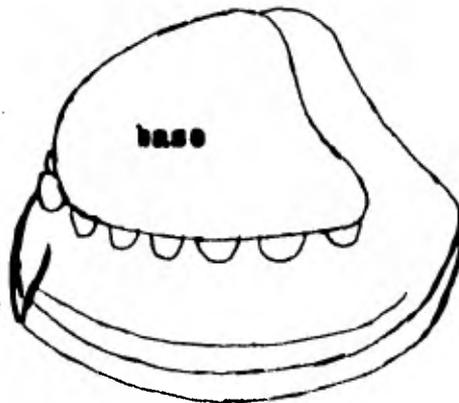
III. SOBREDENTADURA PARA CASOS DE DEFECTOS CONGENITOS Y ADQUIRIDOS

El método de sobredentadura también puede emplearse satisfactoriamente en casos de microdoncia, oligodoncia, atrición severa y disostosis cleidocraneal. El tratar pacientes con estos problemas con sobredentadura permite retener la mayoría de las piezas dentarias existentes, preserva el hueso alveolar y tejidos blandos, reestablece la dimensión vertical frecuentemente alterada y mejora la función y aspecto de la persona. En este tipo de dentadura anclada se realizan desgastes mínimos a las piezas dentarias por lo que el tamaño de éstas debe ser pequeño, existir mucho espacio libre, un índice de caries bajo e higiene oral excelente.

Una vez aceptado el caso, se procede a restaurar las piezas dentarias que lo necesiten, los dientes remanentes se modifican ligeramente para eliminar las socavaduras que presenten y si es necesario, se puede reducir un poco su altura a fin de crear más espacio para la sobredentadura. Una vez realizado lo anterior, se obtienen impresiones de las arcadas y los positivos se analizan con el paralelómetro con el fin de determinar el mejor patrón de inserción, las socavaduras indeseables así como el margen de encía insertada circundante a las piezas dentarias se enceran como se muestra en el dibujo. (2)



Los modelos en esta forma preparados se duplican, - sobre ellos se elabora una base de registro teniendo cuidado de no despestillar los dientes del modelo.



En seguida se procede a escoger los dientes artificiales de acrílico. Se adelgazan por lingual de modo que se puedan apoyar sobre las piezas dentarias remanentes y cubrirlos su cara labial, los dientes posteriores se ahuecan y reducen de modo que quepan en el espacio disponible. Después se enceran las dentaduras y se procesan. Posteriormente se remen

tan los modelos y se comprueba la oclusión de las dentaduras— el Cirujano Dentista debe establecer en este momento el contorno de la base de la dentadura ya que no se hizo rectificación de bordes, después se termina la prótesis.

Al insertar la sobredentadura en la boca del paciente se corrigen las zonas que molestan y se le indica que debe aplicarse diariamente flúor en sus piezas dentarias.

Con respecto al estado de las piezas dentarias y tejidos blandos debajo de este tipo de sobredentadura, Brewer⁽²⁾ reporta el caso de una mujer de 21 años, usando este tipo de tratamiento durante diez años y cuyo estado periodontal era bueno además de no haber desarrollado caries.

Otra variante para tratar a este tipo de pacientes— consiste en usar una sobredentadura con recubrimiento metálico sobre los dientes remanentes. Licht⁽¹¹⁾ refiere el caso de una joven con dentinogénesis imperfecta tratada en la mandíbula — de esta forma.

IV. SOBREDENTADURA PARCIAL REMOVIBLE

El concepto de sobredentadura puede aplicarse tanto en dentaduras parciales removibles como en prótesis totales.- El diseño difiere del de una dentadura parcial removible convencional solamente en que se debe proveer apoyo en la superficie tisular de la dentadura, de modo que contacte directamente sobre las piezas dentarias remanentes especialmente preparadas.

Las coronas clínicas de las piezas por conservar se reducen ligeramente por sobre el margen gingival y sobre ellas se coloca una cofia cuya altura no debe exceder los 2 milímetros sobre el margen gingival. Después de cementar las cofias se sigue el procedimiento usual para elaborar una dentadura parcial removible. (2)

BIBLIOGRAFIA.

1. Boucher, G., Hickley, J., and Zarb, G.: Prosthetic treatment for edentulous patients.

Ed. 7. St. Louis, 1975. The C.V. Mosby Co.

2. Brewer, A., and Morrow, R.: Overdentures.

Ed. 2. St. Louis, 1980. The C.V. Mosby Co.

3. Corine, F.C., Skinner, F.A., and Selemen, R.H.: Root-supported immediate dentures: techniques and philosophies.

J Ga Dent Assoc 58: 18- 20, 1977.

4. DeFranco, R.: Sobredentaduras en Dentaduras Completas de Clínicas Odontológicas de Norteamérica.

Abril- 1977.

5. Ellinger, Ch., Rayson, J., Terry, J., and Rahn, A.: Synopsis of Complete Dentures.

Philadelphia, 1975. Lea and Febiger.

6. Feldstein, B., and Teitel, J.: The immediate overdenture.

JADA 93: 775- 778, 1976.

7. Fenton, A.: Interim overdentures.

J Prosthet Dent 36: 4- 12, 1976.

8. Frantz, W.: The use of natural teeth in overlay-dentures.

J Prosthet Dent 34: 135- 140, 1975.

9. Geering, A.: Immediate overdenture.

JADA 88: 356- 359, 1974.

10. Helft, M., Kaufman, C., and Cardash, H.: The -- overdenture: a concept.

Isr J Dent Med 27: 5- 7, 1978.

11. Licht, W.: Overdentures for treatment of severe-attrition.

J Prosthet Dent 43: 497- 500, 1980.

12. MacEntee, M.: Practical considerations in the - preparation of overdenture abutments.

J Can Dent Assoc 44: 462- 464, 1978.

13. Marquardt, G.: Dolder bar joint mandibular overdentures: A technique for non parallel abutment teeth.

J Prosthet Dent 36: 101- 111, 1976.

14. Mascela, R.: The root- retained complete denture.

JADA 92: 586- 587, 1976.

15. Mensor, M.: Attachment fixation for overdentures.

Part I.

J Prosthet Dent 37: 366- 371, 1977.

16. Mensor, M.: Attachment fixation of the overdenture: Part II.

J Prosthet Dent 39: 16- 20, 1978.

17. Pardo, G., and Renner, R.: The telescoped overdenture: advantages and limitations

JADA 101: 932- 934, 1980.

18. Reach, J.: A simplified overdenture technique.

Tex Dent J 96: 6- 7, 1978.

19. Stansbury, B.: A retentive attachment for overdentures.

J Prosthet Dent 35: 228- 230, 1976.

20. Thayer, H., and Caputo, A.: Effects of overdentures upon remaining oral structures.

J Prosthet Dent 37: 374- 381, 1977.

21. Thayer, H., and Caputo, A.: Photoelastic stress analysis of overdentures attachments.

J Prosthet Dent 43: 611- 617, 1980.

22. Tylman, D.S. y Malone, W.: Teoría y práctica de la protodoncia fija.

Ed. Intermédica, Buenos Aires- Argentina, 1981.

23. White, J.: Abutment stress in overdentures.

J Prosthet Dent 40: 13- 17, 1978.

24. Winkler, S.: Essentials of Complete Denture. -
Prosthodontics.

Ed. 1 Philadelphia, 1979. W.B. Saunders.

25. Zamikoff, I.: Overdentures- theory and technique.

JADA 86: 853- 857, 1973.

C A P I T U L O I V

CONSIDERACIONES POSTERIORES A LA INSERCIÓN DE LA SOBREDENTADURA

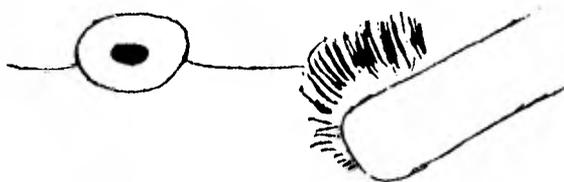
- I. Instrucciones al paciente.
- II. Empleo de fíder en pacientes con sobredentadura.
- III. Problemas de la sobredentadura.
- IV. Future de la sobredentadura.

**CONSIDERACIONES POSTERIORES A LA INSERCIÓN
DE LA SOBREDENTADURA**

I. INSTRUCCIONES AL PACIENTE.

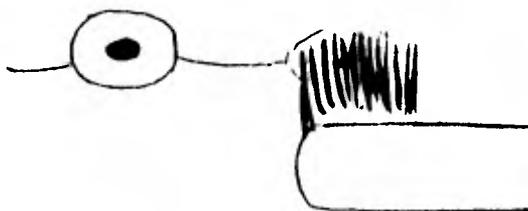
El éxito a largo plazo de una sobredentadura se basa en un alto grado en el mantenimiento posterior, (4) lo cual compete tanto al Cirujano Dentista como al paciente. El primero es responsable de educar al paciente, así como de revisarlo periódicamente, (6) en este aspecto tiene mucho que ver la motivación que se logre del paciente en cuanto a mantener una buena higiene oral así como a acudir a sus revisiones periódicas. (1)

Con respecto a la limpieza de la boca y de la sobredentadura, se indicará al paciente que debe cepillar sus piezas dentarias diariamente con un cepillo de cerdas suaves y múltiples. El cepillo se puede colocar en un ángulo de 45 grados con respecto al pilar y por medio de movimientos vibratorios se procurará que las cerdas del cepillo penetren en el surco gingival. (6)



cepillo a 45 grados

Otro método consiste en colocar el cepillo de modo que sus cerdas quedan paralelas al pilar y mediante movimientos hacia adelante y atrás se introducen ligeramente en el surco gingival. (1)



cerdas paralelas al pilar

Puede usarse también una copa de hule adaptada en ángulo recto a un extremo del cepillo de dientes, la copa se coloca sobre el pilar y se "restrega" circularmente sobre la nieza dentaria. (1)



Asimismo, pueden emplearse puntas de hule las cuales se pasan alrededor del nilar en el área del surco gingival. El paciente, además, debe dar masaje a su mucosa con un cepillo y enjugarse la boca tres o cuatro veces al día con agua.

Con respecto a las dentaduras, el paciente debe retirarlas de su boca cuando menos dos horas cada día, además, debe cepillarlas diariamente empleando un cepillo de cerdas suaves y agua tibia, el cepillado no debe ser muy enérgico para no desgastar el material de la dentadura. Es recomendable que las dentaduras se coloque en una solución limpiadora dos veces por semana durante treinta minutos. La escuela dental de Bífalo de la Universidad de Nueva York recomienda la siguiente mezcla.

1 cucharada de hipoclorito de sodio

1 cucharadita de Calgen

4 onzas de agua.

El hipoclorito de sodio tiene acción blanqueadora, que en esa concentración no afecta el color de la dentadura, además de ser un germicida de acción débil. El Calgen tiene acción detergente y suaviza los depósitos de alimentos. (10)

En relación con las revisiones periódicas del paciente, la primera será un mes después de la colocación de la sobredentadura y después en intervalos de tres a seis meses. En

cada ocasión se observará el estado de los pilares y será --
 útil emplear alguna solución reveladora para que en caso de --
 que exista placa dentaria se refuercen las instrucciones de --
 higiene. Es conveniente obtener radiografías de los pilares --
 con el fin de examinar la altura y características del hueso,
 también se checará el ajuste de la sobredentadura y la oclu--
 sión. Estas revisiones son útiles especialmente para aquellos
 pacientes reacios a cambiar sus viejos hábitos higiénicos, --
 aunque en algunos casos puede no ser necesario ningún trata-
 miento. (8)

II. EMPLEO DE FLUOR EN PACIENTES CON SOBREDENTADURA.

Los pacientes con sobredentadura a pesar de presen-
 tar pocas superficies dentarias son considerados de gran ries-
 go de caries a menos que practiquen una higiene oral meticulo-
 sa y sean realmente cooperativos en los programas de manteni-
 miento. Un programa preventivo mediante el empleo de produc-
 tos químicos proporciona gran ayuda en la protección de las --
 superficies dentarias. Al escoger algún producto, se debe te-
 ner en cuenta que la situación para el paciente con sobreden-
 tadura es diferente en relación con otros pacientes. En la so-
 bredentadura se busca la protección de las superficies denti-
 narias y radiculares y no la protección del esmalte, por ello
 se debe escoger una sustancia que proporcione la máxima reduc-
 ción de solubilidad de la dentina y del cemento.

Shannon (1) comparó el efecto del fluoruro de sodio- (NaF) y del fluoruro estañoso (SnF_2) sobre las superficies radicales y dentinarias. Escogió niveles de F de 225 y 900 - partes por mil per ser equivalentes en F a 0.05% y a 0.20% de NaF respectivamente y los aplicó tópicamente durante dos minutos, obteniendo los siguientes resultados.

Reducción de la solubilidad (%)

	225 ppm F		900 ppm F	
	NaF	SnF_2	NaF	SnF_2
Tejido dental				
dentina intacta	7.4	33.6	17.4	60.3
dentina en pelve	3.5	67.3	34.1	75.6
superficies radicales	11.5	62.4	12.6	77.5

Anteriormente, el uso del SnF_2 como agente preventivo estaba limitado debido a los cambios químicos que se producían al disolverse este compuesto en agua; al desarrollarse el proceso de SnF_2 en glicerina, fue posible preparar gel de SnF_2 al 0.4% sin agua, el cual es muy efectivo para reducir la solubilidad dentaria. En pacientes con sobredentadura se recomienda la aplicación diaria de gel de SnF_2 al 0.4% , el cual se aplicará dos veces al día, una en la mañana y la otra en la noche. Estas aplicaciones se realizarán después de la limpieza de la boca y de la dentadura y aplicándolo así sobre el pilar o bien colocando el gel en las concavidades

de la dentadura que corresponden a los pilares y luego colocando la prótesis en su lugar. En ambos casos con mantener el gel en la boca dos minutos es suficiente. Posteriormente se escupe, pero el paciente ya no se enjuagará la boca. (1)

III. PROBLEMAS DE LA SOBREDENTADURA

La sobredentadura al igual que cualquier otro tratamiento puede presentar problemas, estos comprenden deficiente rehabilitación fisiológica, retención y estabilidad inadecuadas, mala estética y fracturas frecuentes de la dentadura, además de fracasos totales que se presentan cuando se pierden los pilares con la consecuente pérdida de la condición de sobredentadura. (1)

1. Pérdida de los pilares.

La principal causa de pérdida de los pilares de una sobredentadura es la enfermedad parodontal. Esto se debe principalmente a una incorrecta higiene oral así como a inadecuadas o inexistentes revisiones de mantenimiento. La forma de evitar lo anterior es seleccionando cuidadosamente al paciente así como motivándolo lo suficiente como para que lleve a cabo los procedimientos que se le indiquen así como para que acuda a sus revisiones.

Otra causa de pérdida de los pilares es la caries, sin embargo, con una buena higiene oral, aplicaciones -

de flúor y revisiones periódicas se reduce significativamente. Es importante que los pacientes con cofias en sus piezas dentarias estén informados que el tener sus dientes cubiertos no los hace inmunes a la caries. (10)

La pérdida de los pilares asociada con otras causas es en realidad rara. (1)

2. Reducción inadecuada de los pilares.

Es importante que las piezas dentarias que soportan una sobredentadura estén reducidas suficientemente, ya que cuando esta reducción es deficiente se producen fracturas frecuentes de la sobredentadura porque la base de ésta es muy delgada, además, la estética puede verse comprometida y probablemente las cofias se elaboren muy delgadas para compensar la falta de espacio, siendo fácilmente perforadas. (1)

3. Fractura de los pilares.

Las sobredentaduras son débiles en la zona de los pilares, si se rompe repetidamente en este sitio a pesar de que los pilares estén suficientemente reducidos, se debe contar con emplear una base metálica dentro de la sobredentadura. (7)

4. Abrasión de los pilares.

Es otro problema que en ocasiones se presenta en pilares sin protección, especialmente cuando el paciente -

realiza un cepillado muy vigoroso.

5. Debe tenerse en cuenta que los procedimientos clínicos o de laboratorio mal ejecutados dan resultados - insatisfactorios en las sobredentaduras al igual que en cualquier otro procedimiento.

6. Revisiones inadecuadas.

En las sobredentaduras al igual que en las - prótesis totales, deben realizarse correcciones con el tiempo, si hay pocos cambios, con checar la adaptación de la base de la dentadura y corregir la oclusión es suficiente, sin embargo, si los cambios son considerables puede ser necesario - rebasar la dentadura. ⁽¹⁾

IV. FUTURO DE LA SOBREDENTADURA

La resorción ósea es un fenómeno que sigue a la extracción dentaria, por ello, la única forma conocida de prevenirla es conservando las piezas dentarias. La introducción - del concepto de sobredentadura es un esfuerzo para preservar el hueso alveolar, desafortunadamente se tiene que luchar contra la enfermedad periodontal y caries principalmente. Es a causa de esto que se ha buscado un método más simple de conservar las piezas dentarias y de ello ha surgido el retener - raíces suergidas, ⁽²⁾ o sea que piezas dentarias vitales o tratadas endodónticamente se reducen a la altura o por debajo

del nivel del hueso alveolar y se cubre con mucosa. Este tipo de proceso sigue estudiándose actualmente. (3)

Otra práctica que empieza a realizarse con el fin de ayudar a la retención de la sobredentadura es el empleo de imanes en los pilares, los cuales se corresponden con otro imán en la sobredentadura. (4)

BIBLIOGRAFIA

1. Brewer, A., and Morrow, R.: Overdentures.
Ed. 2. St. Louis, 1980. The C.V. Mosby Co.
2. Casey, D.M., and Lauciello, F.R.: A review of -
the submerged- root concept.
J Prosthet Dent 43: 128- 132, 1980.
3. Masterson, M.P.: Retention of vital submerged -
roots under complete dentures; Report of 10 patients.
J Prosthet Dent 41: 12- 15, 1979.
4. Meghadam, B.K., and Scandrett, F.R.: Magnetic re -
tention for overdentures.
J Prosthet Dent 41: 26- 29, 1979.
5. Reitz, P.V., Weiner, M.G., and Levin, B.: An -
overdenture survey; Second report.
J Prosthet Dent 43: 457- 462, 1980.
6. Robbins, J.W.: Success of overdentures and pro -
vention of failure.
JADA 100: 858- 862, 1980.
7. Tylman, D.S. y Malone, N.: Teoría y práctica de -
la orestodencia fija.
Ed. Internáutica, Buenos Aires- Argentina, 1981.

8. Unger, J.W., Gattezzi, J.G., and Okeson, J.: The overlay denture- then what.

J Ky Dent, Assoc 28: 11- 13, April 1976.

9. Winkler, S.: Essentials of Complete Denture Pro^gthodontics.

Ed. 1 Philadelphia, 1979. W.B. Saunders.

C O N C L U S I O N E S

En muchas ocasiones el estado de salud oral de los pacientes es tan malo que no es posible elaborar una prótesis fija e removible, por lo que comúnmente se opta por una prótesis total. Desafortunadamente, los problemas orales del paciente no forzosamente terminan, ya que con frecuencia debe enfrentarse a otros que por su condición dentada anterior no existían, entre ellos encontramos principalmente la resorción ósea de la zona desdentada, la disminución de la propiocepción así como problemas de adaptación. Si antes de destinar a los pacientes a usar dentaduras completas se les considerara como candidatos para una sobredentadura y el resultado de examinarlos indicara que puede elaborarse una dentadura anclada, se estarían combatiendo los problemas que son frecuentemente observados en las prótesis totales, con el consiguiente beneficio del paciente.

El optar por una sobredentadura nos permite conservar piezas dentarias que ya sea por su movilidad o por su mala relación corona-raíz no podrían conservarse de otro modo.

Esto ocasiona que se disponga de más hueso, así como de los dientes que se mantienen en la boca, con lo que se gana soporte, estabilidad y retención de la dentadura. Asimismo, al conservar algunas piezas dentarias, a la vez que preservamos el hueso alveolar, conservamos el ligamento parodontal que las rodea, con lo que la sensibilidad será mayor, lo cual repercute en una mejor manipulación de la prótesis. Además, psicológicamente, es más aceptable para el paciente conservar algunas piezas dentarias que ninguna.

Con respecto al Cirujano Dentista, los procedimientos para elaborar una dentadura anclada son en gran parte similares a los de una prótesis total convencional y con un poco de estudio, entusiasmo y dedicación puede realizarlos satisfactoriamente.

En base al trabajo realizado considero que el principal problema que presentan las sobredentaduras es su falta de divulgación, ya que a pesar de que este tipo de tratamiento se conoce desde hace bastante tiempo, no es ampliamente utilizado. Afortunadamente, últimamente ya ha empezado a divulgarse un poco más esta forma de tratar a los pacientes, -- sin embargo, éste aún no es suficiente por lo que debe hacerse énfasis en ello, para que al estar pensando el Cirujano Dentista en realizar las extracciones de todas las piezas dentarias remanentes del paciente y elaborar una prótesis total-

convencional, recuerde la existencia de las sobredentaduras-- las cuales pueden elaborarse en casos que a simple vista parecen imposibles de tratar de otra forma que con dentaduras completas, pero que al realizar el estudio del caso resulta un buen candidato para dentaduras ancladas, con los múltiples beneficios que ello implica para nuestro paciente.

BIBLIOGRAFIA

Barone, J.: Nutrition- Phase one of the edentulous-
patient.

J Prosthet Dent 40: 122- 126, 1978.

Beucher, G., Hickley, J., and Zarb, G.: Prosthodon-
tic treatment for edentulous patients.

Ed. 7. St. Louis, 1975. The C.V. Mosby Co.

Brewer, A.A., and Merrow, R.M.: Overdentures.

Ed. 2. St. Louis, 1980. The C.V. Mosby Co.

Casey, D.M., and Laucielle, P.R.: A review of the -
submerged- rest concept.

J Prosthet Dent 43: 128- 132, 1980.

Cerino, F.C., Skinner, F.A., and Selemen, R.H.: -
Rest- supported immediate dentures: techniques and philoso -
phies.

J Ga Dent Assoc 58: 18- 20, 1977.

Crus, R.J., and Rooney, G.E. Jr.: Alveolar bone loss
in overdentures: A 5- year study.

J Prosthet Dent 40: 610, 1978.

De Franco, R.: Sobredentaduras en Dentaduras Comple-
tas de Clínicas Odontológicas de Norteamérica.

Abril- 1977.

Ellinger, Ch., Rayson, J., Terry, J, and Rahn, A.:
Synopsis of Complete Dentures.

Philadelphia, 1975. Lea and Febiger.

Feldstein, S., and Teitel, J.: The immediate over--
denture.

JADA 93: 775- 778, 1976.

Fenton, A.: Interim overdentures.

J Prosthet Dent 36: 4- 12, 1976.

Frantz, W.: The use of natural teeth in overlay den-
tures.

J Prosthet Dent 34: 135- 140, 1975.

Glickman, I.: Periodontología Clínica.

Ed. 1 en español, 1974. Nueva Editeria Interamerica-
na.

Geering, A.: Immediate overdentures.

JADA 88: 356- 359, 1974.

Guekes, A., Smith, D., and Sweeps, Ch.: Counseling-
and related factors influencing satisfaction with dentures.

J Prosthet Dent 39: 259- 266, 1978.

Helft, M., Kaufman, G., and Cardash, H.: The over -
denture; a concept.

Isr J Dent Med 27: 5- 7, 1978.

Ingle, J.I.: Endodoncia.

Ed. 2. 1979. Editorial Interamericana.

Ketwal, K.: Outline of standards for evaluating patients for overdentures.

J Prosthet Dent 37: 141- 146, 1977.

Licht, W.: Overdentures for treatment of severe attrition.

J Prosthet Dent 43: 497- 500, 1980.

MacCarthy, P., and Malamed, S.: Physical evaluation system to determine medical risk and indicated dental therapy modifications.

JADA 99: 181- 184, 1979.

MacEntee, M.: Practical considerations in the preparation of overdenture abutments.

J Can Dent Assoc 44: 462- 464, 1978.

Marquardt, G.: Dolder bar joint mandibular overdentures: A technique for non parallel abutment teeth.

J Prosthet Dent 36: 101- 111, 1976.

Masciola, R.: The root- retained complete denture.

JADA 92: 586- 587, 1976.

Masteren, M.P.: Retention of vital submerged roots-
under complete dentures: Report of 10 patients.

J Prosthet Dent 41: 12- 15, 1979.

Menser, M.: Attachment fixation for overdentures. -

Part I.

J Prosthet Dent 37: 366- 371, 1977.

Menser, M.: Attachment fixation of the overdenture:

Part II.

J Prosthet Dent 39: 16- 20, 1978.

Meghadam, B.K., and Scandrett, P.R.: Magnetic reten-
tion for overdentures.

J Prosthet Dent 41: 26- 29, 1979.

Pacer, F.J.: An evaluation of occlusal force discrimi-
nation by denture wearers.

Thesis. Maywood, Ill. 1971. Loyola University --
School of Dentistry.

Parde, G., and Renner, R.: The telescoped overdenture:
advantages and limitations.

JADA 101: 932- 934, 1980.

Reits, P.V., Weiner, M.G., and Levin, B.: An overdenture
survey: Second report.

J Prosthet Dent 43: 457- 462, 1980.

Rissin, L., House, J., Manly, R.S., and Kapur, K.:
 Clinical comparison of masticatory performance and electro -
 myographic activity of patients with complete denture, over-
 dentures and natural teeth.

J Prosthet Dent 39: 508 , 1978.

Roneh, J.: A simplified overdenture technique.

Tex Dent J 96: 6- 7, 1978.

Robbins, J.: Success of overdentures and preven -
 tion of failure.

JADA 100: 858- 862, 1980.

Stansbury, B.: A retentive attachment for overden-
 tures.

J Prosthet Dent 35: 228- 230, 1976.

Sures, J., Sures, J.B., y Suros, A.: Semiología mé-
 dica y técnica exploratoria.

Ed. 6. 1978. Salvat Editores, S.A.

Swoope, Ch.: Predicting denture success.

J Prosthet Dent 30: 860- 865, 1973.

Tainter, J., Jones, P., and Peterson, R.: ~~Ma~~dent-
 tic considerations for the overdenture.

J Nebr Dent Assoc 55: 11- 14, 1978.

Tallgren, A.: The effect of denture wearing on facial morphology- A 7 year longitudinal study.

Acta Odont Scand 25: 567, 1967.

Tallgren, A.: Positional changes of complete dentures- A 7 year longitudinal study

Acta Odont Scand 27: 539, 1969.

Thayer, H., and Caputo, A.: Effects of overdentures upon remaining oral structures.

J Prosthet Dent 37: 374- 381, 1977.

Thayer, H., and Caputo, A.: Photoelastic stress analysis of overdenture attachments.

J Prosthet Dent 43: 611- 617, 1980.

Teelson, L.B., and Smith, D.E.: A 2- year longitudinal study of overdenture patients. Incidence and control of caries on overdenture abutments.

J Prosthet Dent 40: 486, 1978.

Tylman, D.S., y Maleno, W.: Teoría y práctica de la protodoncia fija.

Ed. 1981. Buenos Aires- Argentina, Edit. Intermédica.

Unger, J.W., Gattezzi, J.G., and Okeson, J.: The overlay denture- then what.

J Ky Dent Assoc 28: 11- 13, April, 1976.

White, J.: Abutment stress in overdentures.
J Prosthet Dent 40: 13- 17, 1978.

Winkler, S.: Essentials of Complete Denture Prosthe
dontics.

Ed. 1. Philadelphia, 1979. W.B. Saunders.

Zamikeff, I.: Overdentures- theory and technique.
JADA 86: 853- 857, 1973.