

318322



UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

25

INCORPORADA A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
(CLAVE 3183 - 22)

24

ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO CON  
SOBREDENTADURAS.

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

JUAN PABLO DE LA PEÑA LOPEZ

DIRECTOR DE TESIS: C.D. ADOLFO TAKANE NOZAKA.

MEXICO, D. F.

1998.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

272620



Universidad Nacional  
Autónoma de México

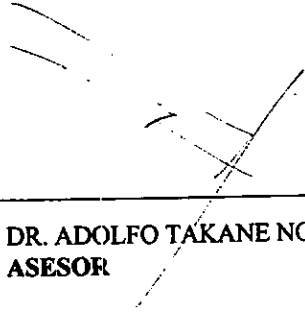


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

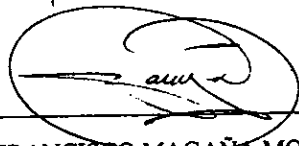
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



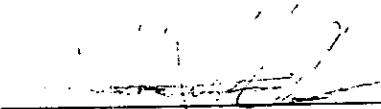
---

**DR. ADOLFO TAKANE NOZAKA**  
**ASESOR**



---

**DR. FRANCISCO MAGAÑA MOHENO**  
**REVISOR**



---

**DR. SALVADOR TOLEDO CABRERA**  
**REVISOR EXTERNO**

---

**DR. ADRIAN BAUTISTA**  
**REVISOR EXTERNO**

## **DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS**

- A mis padres, Ildefonso Enrique y Cecilia.
- A mi hermano Luis Enrique.
- A mis abuelos Roberto y Susana; Luis y Julieta; e Ildefonso y Alicia.
- A mis tíos y primos.
- A mis amigos, compañeros y maestros.
- A los doctores Takane, Toledo, Bautista y Magaña.

<b>Título</b>	<b>Página</b>
Índice	
Lista de figuras.....	1
Introducción.....	3
Planteamiento del problema.....	5
Justificación.....	6
Objetivos.....	7
Metodología.....	8
I.- Antecedentes.....	10
II.- Consideraciones biomecánicas	
II.1 Conservación y destrucción de hueso alveolar.....	14
II.2 Mantenimiento de la propiocepción.....	17
III.- Requerimientos y criterio de selección	
III.1 Requerimientos.....	22
III.2 Criterio de selección.....	22
III.3 Consideraciones periodontales.....	22
III.4 Consideraciones quirúrgicas.....	34
III.5 Consideraciones endodónticas.....	34
III.6 Consideraciones prostodónticas.....	37
IV.- Parámetros generales para el uso de una sobredentadura	
IV.1 Indicaciones.....	42
IV.2 Contraindicaciones.....	43
V.- Métodos de tratamiento	
V.1 Sobredentadura de transición.....	45
V.2 Sobredentadura inmediata.....	47
V.3 Sobredentadura mediata.....	49
V.4 Sobredentadura parcial.....	50
V.5 Sobredentadura telescópica.....	50
V.6 Sobredentadura cosmética (overlay).....	53

V.7 Sobredentadura asentada sobre raices sumergidas (retención submucosa).....	54
V.8 Sobredentadura soportada por implantes.....	57
VI.- Cuidados posteriores en pacientes con sobredentaduras	
VI.1 Instrucciones para efectuar la higiene bucal y protésica.....	61
VI.2 Caries radicular.....	68
VI.3 Cuidado periodontal posterior.....	70
Caso clínico.....	73
Conclusiones.....	90
Bibliografía.....	92

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA NUMERO	PÁGINA
1. Fase higiénica	23
2. Fase quirúrgica	25
3. Fase reconstructiva	26
4. Fase de mantenimiento	27
5. Hemorragia masiva	28
6. Retracción de la encía	29
7. Proliferación e inflamación de la encía	29
8. Tratamiento endodóntico	34
9. Sobredentadura provisional	46
10. Sobredentadura inmediata	47
11. Sobredentadura mediana	49
12. Sobredentadura telescópica	51
13. Sobredentadura soportada por implantes	57
14. Limpieza con cepillo dental	63
15. Limpieza con cepillo interproximal	63
16. Limpieza con seda dental	64
17. Fluoruros	65
18. Clorhexidina	66
19. Limpieza mecánica de la prótesis	67
20. Desinfección de la prótesis	67
21. Canal radicular	68
22. Implante IMZ (vista introral)	75
23. Impresión anatómica	75
24. Encerado	75
25. Confección de la cubeta funcional	76
26. Control del espacio	76
27. Impresión funcional	76
28. Estabilización de los pins	77
29. Modelo maestro terminado	77
30. Confección de la base de resina	77
31. Colocación del rodete de cera	78
32. Prueba en cera	78
33. Reajuste de la oclusión	78
34. Desgaste de la región lingual	79
35. Desenroscao de los postes de impresión	79

36. Elementos intramóviles del Labor-IMC	79
37. Poste de la barra en los Labor-IMC	80
38. Colocación de la barra	80
39. Ajuste de las prolongaciones laterales	80
40. Orientación paralela de la barra	81
41. Orientación horizontal de la barra	81
42. Fijación de la barra con cera	81
43. Control de la posición correcta de la barra	82
44. Unión de la barra con los pilares	82
45. Revesamiento de la barra	82
46. Evitar la aparición de tensiones tras la soldadura	83
47. Control del apoyo correcto de la barra	83
48. Colocación del caballete plástico de la barra	83
49. El modelo en cera y cómo colocarse sobre el modelo	84
50. Bloqueo de los espacios retentivos de la barra	84
51. Conexión de la prótesis	84
52. Eliminación del caballete de la barra	85
53. Colocación del caballete de la barra	85
54. Espacio entre el caballete de la barra y la base de resina	85
55. Control de la barra	86
56. Control de los contactos indeseables	86
57. Mantenimiento de una higiene adecuada (con superfloss)	86
58. Mantenimiento de una higiene adecuada (con cepillo interproximal)	87
59. Conexiones intramóviles (vista intraoral)	87
60. Barra redonda sobre IMZ in situ	87
61. Prueba en boca de la prótesis (relación céntrica)	88
62. Prueba en boca de la prótesis (lateralidad)	88
63. Erosión de la barra metálica	88
64. Caballete metálico	89



## INTRODUCCIÓN

Si se puede salvar una raíz, o varias raíces, la reabsorción del reborde residual se minimizará; con esta propuesta comenzó una nueva era en la Odontología protésica al conjuntar la experiencia de endodoncistas, periodoncistas y prostodoncistas, para la creación de la primera sobredentadura.

La rehabilitación del paciente se inicia con el tratamiento endodóntico que sólo se realizará en aquellos dientes que respondan y se sientan firmes en el hueso remanente, después de la terapéutica periodontal. Los dientes que no respondan, serán extraídos tan pronto como sea posible. La ventaja en la planeación de esta terapéutica se da, porque los tratamientos de conductos costosos serán utilizados solamente en los dientes con probabilidad de supervivencia. De esa manera, el diseño final de la sobredentadura no necesitará ser cambiado, lo cual causaría inconvenientes al paciente y al odontólogo.

De encontrarse adyacentes los dientes afectados, pueden ser reforzados con restauraciones para después soldar sus centros y postes, pero si existiera un corto espacio entre ellos, pueden conectarse a través de una barra, también pueden funcionar bien por separado.

Algunos odontólogos fabrican cofias y postes vaciados para raíces individuales, otros simplemente obturan la cámara radicular con amalgama y pulen la superficie. Ambas técnicas tienen sus ventajas y desventajas.

Una vez terminados los tratamientos de conductos y periodontal, debemos obtener la relación céntrica y la dimensión vertical entre las dos arcadas. Los dientes tratados endodónticamente son desgastados en forma de cúpula, para obtener una relación corona-raíz nula o muy baja y en consecuencia favorable. Posteriormente, los dientes son pulidos en sus superficies externas y tratados con aplicaciones de fluoruro. El paso a seguir es construir la sobredentadura.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde hace mucho tiempo los dentistas han reconocido la diferencia que implica la presencia de los dientes para la integridad del reborde alveolar. Parece que la presencia de un ligamento periodontal sano ayuda a mantener la morfología del reborde alveolar.

Durante los últimos años, los informes han descrito los resultados favorables de la construcción de las dentaduras completas sobre dientes o raíces retenidas, que pueden o no haber sido preparados endodóticamente. Existe mucha información acerca de los beneficios que un paciente obtiene con la técnica de sobredentaduras: mejor preservación de la altura del reborde y mejor estabilidad de la dentadura artificial. No obstante, ha faltado el apoyo longitudinal para decir que las raíces y sus ligamentos periodontales aseguran mejores niveles de hueso alveolar. Aún así, algunos estudios han dado credibilidad a la observación de que las sobredentaduras sí contribuyen al mantenimiento del hueso alveolar.

## **JUSTIFICACIÓN**

El presente trabajo de investigación, tiene como finalidad dar a conocer la clasificación de sobredentaduras que existen y, dar una guía al odontólogo para la selección del tratamiento tomando en cuenta las características que se presenten en cada caso particular.

## **OBJETIVOS**

Se estudiarán los diferentes tipos existentes de sobredentaduras, mencionando las consideraciones biomecánicas tomando en cuenta sus requerimientos, criterio de selección; así como, los parámetros generales para su uso, y por último se explicarán los métodos de tratamiento y los cuidados posteriores en pacientes que portan sobredentaduras.

## **METODOLOGÍA**

El presente trabajo es de tipo descriptivo; por lo que se basó en una revisión bibliográfica de interés propio.

# CAPÍTULO

## I

## I.- ANTECEDENTES

La sobredentadura no es un nuevo concepto para el manejo técnico de los problemas protodónticos, de hecho, esta idea de dejar restos aislados de raíces en el maxilar y construir sobre ellas prótesis totales, tiene más de 100 años de antigüedad y su meta era retardar e incluso impedir, la inevitable reabsorción de la cresta alveolar después de la extracción. En la actualidad, ésta sigue siendo una de las ideas básicas.

En el pasado, cuando se presentaban los pacientes como candidatos para dentaduras, con dientes muy destruidos, enfermedad periodontal o incapacidad económica para solventar un tratamiento restaurador extenso, se extraían los dientes que no podían haber sido salvados bajo circunstancias más favorables. Esto, desde luego, conducía hacia la dentadura total con todas sus desventajas. La primera dentadura solía ser satisfactoria, pero con el paso de cada año y de cada dentadura subsecuente, los pacientes toleraban menos su prótesis. La reabsorción del hueso alveolar comenzaba un círculo vicioso con una dentadura mal ajustada que causaba inflamación y a su vez aumentaba el proceso de reabsorción, creando una base aún más inestable, y repitiéndose de nuevo todo el proceso; la reabsorción del proceso alveolar residual, aunada a una reducción de las funciones neuromusculares del paciente, debido a una disminución en la reacción propioceptiva, ocasionada por la pérdida de los dientes, conducía finalmente al fracaso de la dentadura.

El paciente desdentado se presentaba con una dentadura que carecía en principio de reborde residual y, por tanto, de poco soporte y retención para la dentadura, y en segundo, con una



disminución en la habilidad fisiológica para manipular la dentadura en el medio ambiente bucal. Esta es la triste situación en la que se encuentran muchos pacientes, ya que para el momento en que son atendidos, poco puede hacerse para mejorar su situación en esta etapa tan tardía, por lo que, es nuestra obligación como dentistas, el retardar este proceso. Las soluciones son conocidas y se encuentran dentro del área de la Odontología preventiva. Por lo tanto, la prevención puede y debe comenzar antes de que los pacientes pierdan algún diente. Esto sería lo ideal, sin embargo, no debería limitarse a aquellas personas con denticiones completas o casi completas, no hay motivo por el cual no se pueda practicar una Odontología preventiva en pacientes con pocas piezas remanentes. No es posible pensar en un mejor ejemplo de Odontología preventiva que la utilización de la sobredentadura, debe hacerse todo lo posible para evitar que el paciente termine en un estado desdentado.

La técnica de sobredentaduras tiene a sus espaldas un enorme desarrollo y evolución. En Europa estaba en muchos sentidos impregnada de una fascinación técnico - constructiva por los elementos auxiliares protésicos, mientras que en Estados Unidos, la raíz dental sin elementos de construcción, eran los apoyos de elección para las sobredentaduras. Los puntos de vista periodontales, determinaban más adelante su desarrollo, cuando se vió que ni en la sofisticación de los elementos de construcción ni el evitar su uso eran decisivos a la hora de que una sobredentadura tuviera éxito o fracasara, sino que lo era la salud de los periodontos sobre los que se sustenta. Este descubrimiento clínico de principios de los setentas, está hoy día demostrado por una serie de extensos estudios. Esto ha situado la base en la elaboración de cofias radicales y bases protésicas que tienen en cuenta al

periodonto. Aún los dientes con movilidad patológica<sup>1</sup>, después del tratamiento periodontal, han resultado ser excelentes soportes para una sobredentadura, debido a la disminución en la relación corona-raíz, la movilidad se ha reducido bajo una sobredentadura.

¿En el futuro las sobredentaduras serán una parte importante dentro de las opciones en la Odontología reconstructiva? Actualmente, esta cuestión puede afirmarse, debido a que ha cambiado la mentalidad de la gente hacia la salud, a la mejora de las posibilidades terapéuticas y al aumento en la esperanza de vida, probablemente cada vez más personas necesitarán prótesis en una etapa cada vez más tardía.

Las sobredentaduras, como última posibilidad para una construcción apoyada mucodental o implantomucosoportada, están adquiriendo, por ello, una importancia cada vez mayor. Su zona de indicación podría aumentar en un futuro, puesto que la inclusión de construcciones apoyadas por implantes en las sobredentaduras, ha ampliado notablemente el espectro de los tratamientos.

---

<sup>1</sup> Movilidad de 2º. Grado.

# CAPÍTULO

## II

## II.- CONSIDERACIONES BIOMECÁNICAS

### *II.1 Conservación y destrucción de hueso alveolar.*

A la pérdida de los dientes sigue la reducción progresiva del hueso alveolar residual, la disminución de la propiocepción bucal y un cambio profundo del mecanismo de soporte del sistema estomatognático, que entre sus múltiples funciones destaca la de proteger y adecuar a los dientes contra las fuerzas funcionales y parafuncionales a las que son sometidos durante su permanencia en la boca.

Cuando una fuerza oclusal vertical es aplicada sobre un diente y se dirige a lo largo del eje longitudinal de este diente, se tensan las fibras oblicuas del ligamento periodontal. Los dientes se encuentran suspendidos en el hueso alveolar gracias a la disposición que guardan las fibras oblicuas del ligamento periodontal con la raíz del diente y el hueso alveolar de apoyo, esto permite que al aplicar una fuerza oclusal, ésta se disipe a lo largo del eje longitudinal del diente y se transmita al hueso alveolar como tensión. Toda la fuerza aplicada sobre el hueso en forma de tensión es un estímulo para el mismo, manteniéndose de esta manera un equilibrio entre la aposición y la reabsorción del tejido óseo.

Pasará lo contrario cuando se aplica una carga lateral sobre un diente o no sea dirigida ésta a lo largo del eje radicular, en este caso, el ligamento periodontal y el hueso alveolar circundante, recibirán presión de un lado y estiramiento del otro. Del lado de la presión hay reabsorción del hueso, que será continua si no se reduce. El resultado es una alteración en la homeostasis ósea, por un desequilibrio de la relación aposición - reabsorción, favorable

para esta última. Son estas las piezas que el odontólogo opta por extraer, cuando en su plan de tratamiento esta la dentadura completa.

### *Trauma periodontal*

El TPO<sup>2</sup> es el daño o lesión al aparato de inserción como resultado de una fuerza oclusal excesiva. El TPO primario resulta de la fuerza oclusal excesiva a un diente o grupo de dientes con periodonto íntegro. El TPO secundario se presenta en el periodonto disminuido que no soporta las fuerzas oclusales normales.

Para facilitar la comprensión de tantos principios, en la actualidad es posible establecer un paradigma que resume muchos años de investigación y conocimiento en esta área.

- 1) el criterio que determina si la oclusión es traumática es si produce lesión, y no la fuerza con que ocluyen los dientes.
- 2) la oclusión traumática es la fuerza excesiva que produce lesión en los tejidos periodontales.
- 3) la oclusión no es traumática mientras el periodonto se adapte a ella.
- 4) la adaptación es el equilibrio constante entre aposición de tejidos en las zonas de tensión, y reabsorción de hueso en las zonas de presión.
- 5) cuando se exceden los límites funcionales de un periodonto íntegro se pierde el equilibrio de adaptación.
- 6) la adaptación del periodonto depende de la intensidad, dirección, duración y frecuencia de las fuerzas oclusales. Las fuerzas dirigidas axialmente son mejor toleradas.

---

<sup>2</sup> Trauma periodontal por oclusión.

- 7) la lesión producida por las fuerzas oclusales se limita a los elementos contenidos en el espacio del ligamento periodontal; por tanto, un periodonto reducido disminuye su capacidad de soportar fuerzas.
- 8) eliminadas las fuerzas oclusales, el periodonto recupera su capacidad funcional. La movilidad establecida es un mecanismo de adaptación ante la calidad y cantidad del soporte residual.
- 9) el TPO no produce bolsas periodontales, pero puede agravarse en presencia de inflamación inducida por placa bacteriana.
- 10) la oclusión es el factor ambiental más importante en la vida del periodonto.

### *Diagnóstico del TPO*

La manera más sencilla para iniciar un diagnóstico es observar al diente como un componente del sistema estomatognático. Los dientes deben apreciarse en su importante relación oclusal, y el periodonto como parte esencial del soporte y la transmisión de las cargas oclusales, para que la articulación temporomandibular y el sistema neuromuscular realicen funciones fundamentales en la dinámica mandibular. El diagnóstico del TPO debe buscar varios signos, entre ellos, la movilidad dental. Aunque la hipermovilidad sin otros signos adicionales no es un indicador absoluto del trauma, su diagnóstico tiene que demostrar las evidencias del posible daño activo que provocó la oclusión con signos de continua o incrementada movilidad, incomodidad persistente, fremitus<sup>3</sup>, interferencias oclusales, facetas de desgaste, etc.

---

<sup>3</sup> Es un movimiento palpable o visible cuando un diente recibe una carga oclusal.

*La terapéutica oclusal debe estar encaminada a eliminar o disminuir las fuerzas que producen trauma.*

En el trauma periodontal primario sólo se requiere detectar y eliminar las diferencias que generan el traumatismo oclusal hasta permitir que el diente se recupere. En el caso de trauma periodontal secundario se debe atender primero la inflamación asociada a la placa bacteriana que reside en las bolsas periodontales y a la vez promover un adecuado control de los factores predisponentes.

### ***II.2 Mantenimiento de la propiocepción.***

La actividad armónica del sistema estomatognático, en particular la función masticatoria, depende de la integración en el sistema nervioso central de toda la información sensorial aportada por sus componentes tales como: ligamento periodontal, músculos masticadores, articulación temporomandibular y mucosa bucal. Esta información se origina en receptores que convierten los estímulos en impulsos nerviosos que son conducidos al sistema nervioso central, la clasificación de estos receptores es:

- 1) *exteroceptores*
- 2) *interoceptores*
- 3) *propioceptores*

#### ***1) Exteroceptores.***

Se ocupan del ambiente externo cercano, los impulsos provenientes de éstos se perciben en estado consciente.

## **2) Interoceptores.**

Perciben el ambiente interno, es decir, transmiten los impulsos generados en las cavidades del cuerpo y vísceras; esta información se percibe en estado subconsciente, ya que están involucrados en las funciones involuntarias del cuerpo.

## **3) Propioceptores.**

Brindan información concerniente a la presencia, posición y movimiento del cuerpo en el espacio en un instante dado. Están involucrados principalmente en funciones automáticas del cuerpo (masticación). La información proveniente de estos propioceptores se percibe en inconsciencia aunque se pueden hacer conscientes. Sin embargo, el componente consciente de la propiocepción (imagen corporal) se sintetiza en realidad a partir de información que no sólo viene de los receptores articulares, o de los que están cerca de las articulaciones, sino también de los receptores cutáneos que perciben el tacto y la presión.

Los componentes del sistema estomatognático que más propioceptores poseen en orden decreciente son: ligamentos periodontales, músculos masticadores, articulaciones temporomandibulares y mucosa bucal.

Los receptores del ligamento periodontal que reciben las cargas a que está sometido un diente se les llama mecanorreceptores o presorreceptores. Cuando una fuerza aplicada sobre un diente, principalmente los anteriores, rebasa su límite de tolerancia, se estimulan los presorreceptores. La información emitida viaja por vía aferente y se dirige al tercer núcleo



del trigémino en el mesencéfalo, considerado como el centro nervioso de la propiocepción. En esta zona la información sensorial se integra por conexión directa con el núcleo motor del trigémino (arco reflejo). La información vía eferente llega a los músculos masticadores, principalmente los de apertura de la mandíbula; de todo esto puede resultar cualquiera de estas dos situaciones: *la primera*, se regula la fuerza lesiva aplicada sobre el diente y enseguida se abre en forma refleja la mandíbula; *la segunda*, la información propioceptora controla y coordina los movimientos mandibulares permitiendo un cierre fuerte sin ocasionar daño al ligamento periodontal y al hueso alveolar.

Considerando las funciones del ligamento periodontal en relación con la actividad neuromuscular, se explican perfectamente las secuelas por extraer todos los dientes de un arco dentario, en particular del mandibular.

Con los dientes extraídos, se pierden los ligamentos periodontales y con ellos las funciones propioceptoras antes mencionadas. El resultado de todo esto, es la reabsorción acelerada e irreversible del hueso alveolar, acentuándose de manera importante en la región anterior de la mandíbula. En ésta, adquiere carácter de círculo vicioso, ya que a la reabsorción del reborde residual producto de la mutilación dentaria, se añade la falta de regulación de la fuerza de cierre.

Con lo anterior, se entiende la importancia de conservar el mayor tiempo posible los dientes en un arco dentario, y no desdentar completamente al paciente, pues con esta acción,

además de mutilarlo, se le condena a usar una dentadura que se apoyará sobre tejidos en continua modificación.

# CAPÍTULO

## III

### **III.- REQUERIMIENTOS Y CRITERIO DE SELECCIÓN**

#### ***III.1 Requerimientos***

Una vez que se reconoce la importancia de conservar dos o más dientes como pilares de una sobredentadura, se debe hacer una revaloración clínica y radiográfica de los dientes en cuestión, planeándose un tratamiento. Por esta razón se debe ser preciso en elegirlos.

#### ***III.2 Criterio de selección***

Los dientes pilares potenciales no deben estar alterados irreversiblemente en sus tejidos de apoyo ni en los principales tejidos constitutivos (cemento y dentina), sino que al someterlos a un tratamiento específico de endodoncia, parodoncia y prótesis, sea factible su rehabilitación y funcionamiento como pilares de la sobredentadura.

#### ***III.3 Consideraciones periodontales***

El tratamiento periodontal inicial es la parte más importante de todo el tratamiento previo, pues durante éste se establece si es posible sanear periodontalmente pilares seleccionados, y crear así las condiciones necesarias para la carga de una sobredentadura, y si el paciente está dispuesto a cooperar en la medida necesaria. El tratamiento periodontal comprende por lo general las siguientes fases:

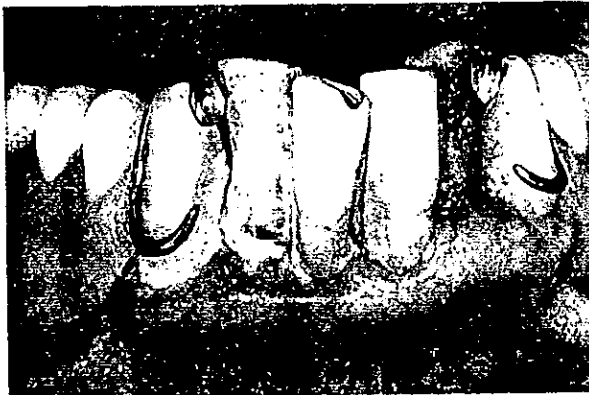
- 1) fase I: higiénica.
- 2) fase II: quirúrgica.

3) fase III: reconstructiva.

4) fase IV: mantenimiento.

*Fase I: higiénica.*

La terapéutica inicial o fase I es el primer paso en la secuencia cronológica de los procedimientos que constituyen el tratamiento periodontal. La fase inicial del tratamiento periodontal está dirigida a la eliminación de todos los irritantes locales que sean capaces de causar inflamación gingival y a la instrucción y motivación del paciente y en el control de la placa. Un nombre más adecuado para esta fase sería el de fase etiográfica, debido a que el tratamiento elimina el factor etiológico en la enfermedad periodontal, pero los términos fase I, inicial o higiénica son usuales.



*Figura 1: Fase higiénica.*

## *Fase II: quirúrgica.*

La fase quirúrgica de la terapéutica periodontal pretende:

- 1) mejorar el pronóstico de los dientes y
- 2) mejorar la estética.

Consta de técnicas que se efectúan para la terapéutica de las bolsas y para la corrección de los problemas morfológicos relacionados, denominados efectos mucogingivales. En muchos casos estos procedimientos se combinan de tal manera que una sola intervención quirúrgica cumpla ambos objetivos.

El propósito de la terapéutica quirúrgica de la bolsa es eliminar los cambios patológicos en la pared de la misma; crear un medio estable, de fácil mantenimiento y si es posible, fomentar la regeneración periodontal. Para cumplir con estos objetivos, las técnicas quirúrgicas:

- 1) aumentan el acceso a la superficie radicular, lo que permite eliminar todos los irritantes,
- 2) disminuyen o eliminan la profundidad de las bolsas, lo que le permite al paciente conservar las superficies radiculares libres de placa, y
- 3) recontornean los tejidos blandos y duros para lograr una forma armoniosa.

Otro propósito de la fase quirúrgica de la terapéutica periodontal es la corrección de los defectos morfológicos que favorecen la acumulación de placa y la recurrencia de bolsas; comprende técnicas mucogingivales que se utilizan para crear encía insertada (adherida) o para cubrir raíces desnudas.



*Figura 2: Fase quirúrgica.*

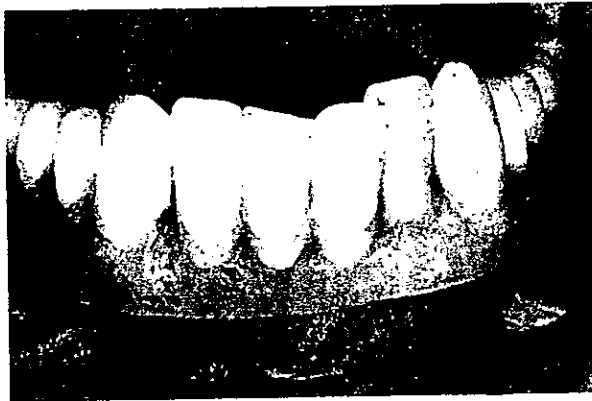
*Fase III:reconstructiva.*

Antes de comenzar los procedimientos restaurativos las enfermedades gingival y periodontal deberán ser eliminadas debido a las siguientes razones:

- 1) la movilidad dental y el dolor interfieren con la masticación y función de los dientes restaurados.
- 2) la inflamación del periodonto afecta la capacidad de los dientes de soporte para alcanzar las demandas funcionales sobre ellos.
- 3) en la enfermedad periodontal la posición de los dientes suele estar alterada.
- 4) las prótesis construidas sobre modelos tomados de impresiones de encía enferma y mucosa edéntula, no ajustan de manera adecuada una vez que se reestablece la salud periodontal.

5) para localizar correctamente el margen gingival de las restauraciones deberá establecerse la posición del surco gingival sano antes de preparar el diente.

Además, los propósitos del tratamiento periodontal no se limitan a la eliminación de las bolsas periodontales y la restauración de la salud gingival. El tratamiento también deberá crear un medio gingivomucoso y la topografía ósea necesarios para la función idónea de las restauraciones protésicas.



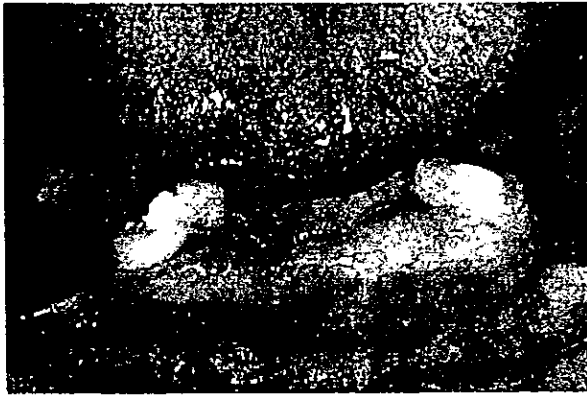
*Figura 3: Fase reconstructiva.*

*Fase IV: mantenimiento.*

La conservación de la salud periodontal de los pacientes tratados requiere un programa tan positivo o igual al de la eliminación de la enfermedad periodontal. No tiene sentido informar únicamente a los pacientes que deben regresar para las citas periódicas de revisión



si no se señala su importancia y se describe lo que se espera de ellos entre éstas. La fase de mantenimiento del tratamiento periodontal comienza inmediatamente después de concluir la fase I de la terapéutica. Mientras que el paciente está en la fase de mantenimiento se llevan a cabo los procedimientos quirúrgicos y restaurativos necesarios. Esto asegura que todas las zonas de la boca conserven el grado de salud obtenido después de la fase I del tratamiento.



*Figura 4: Fase de mantenimiento.*

*Consecuencias de una preparación periodontal deficiente.*

La primera consecuencia de una preparación periodontal omitida o deficiente que salta a la vista, es la elevada tendencia a sangrar de la encía inflamada de los dientes pilares. Tanto la preparación, como la posterior impresión de los pilares se ven enormemente complicadas.



*Figura 5: Hemorragia masiva.*

Otras consecuencias se originan en el transcurso del tratamiento e influyen en sus resultados y el pronóstico.

En condiciones favorables, la herida ocasionada durante la preparación en el tejido inflamado va curándose lentamente, hecho que conduce a la retracción de la encía. La situación periodontal, de esta manera, es mejor que la anterior. Si no se espera la curación final del tejido y no se prepara ni reduce la raíz, una vez que se ha curado con éxito se ha desperdiciado un valioso espacio para los elementos de reconstrucción. Esta es una de las principales causas del problema de espacio para los elementos de reconstrucción y un hecho que, una vez incorporada la sobredentadura, ya no podrá ser corregido.



*Figura 6: Retracción de la encía.*

En condiciones desfavorables, por ejemplo, en casos de una mala higiene habitual, cofias radiculares con márgenes subgingivales y cofias radiculares y bases mal diseñadas, las heridas provocadas por la preparación no cicatrizan en el tejido inflamado. Aparece hiperplasia gingival y proliferaciones que deberán tratarse de forma quirúrgica posteriormente.



*Figura 7: Proliferación e inflamación de la encía.*

### *Consideraciones clínicas y anatómicas.*

Los dientes que van a funcionar como pilares de una sobredentadura deben poseer un reborde alveolar residual adecuado para tal propósito. Para evaluar estos dientes, en relación con la calidad y cantidad de hueso remanente que presenten, se deben tomar en cuenta los siguientes puntos:

a) *Características radiculares.* Debe tomarse en cuenta el número, la forma y longitud de la raíz de estos dientes, que por lo general tienen soporte disminuido. Los dientes con raíces cónicas tienen apoyo débil; son muy vulnerables a las cargas laterales y poco resistentes a las dirigidas axialmente.

b) *Concavidades y surcos.* Los dientes cuyas raíces tienen concavidades (raíz mesial de primer premolar superior) y surcos (cara palatina del incisivo lateral superior), pueden albergar una enfermedad periodontal al servir como refugio para la placa dentobacteriana y dificultar los procedimientos de higiene.

c) *Dehisencias y fenestraciones.* Los dientes con raíces muy prominentes en el arco (caninos y primer premolar superior) tienen el inconveniente de presentar una corteza adelgazada sin hueso esponjoso intermedio, lo que ocasiona que a menudo se encuentren dehisencias y fenestraciones, con poca posibilidad de éxito de tratamiento periodontal usual o quirúrgico.

d) *Furcaciones*. Los dientes con dos o más raíces, aun cuando tienen una gran área de inserción, son un riesgo a mediano o largo plazo por la dificultad que ocasiona el que la zona de bifurcación o trifurcación se encuentre expuesta al medio bucal, ya que se dificulta el acceso para la higiene y hace más frecuentes los problemas periodontales. Cuando el apoyo alveolar de estos dientes está disminuido, es muy común la exposición de las furcaciones, con los consiguientes problemas de acumulación de placa dentobacteriana, acceso inadecuado para la limpieza y dificultad para los procedimientos de restauración.

e) *Movilidad dental*. Cuando se trata de utilizar dientes para tratamientos restauradores usuales, la idea de movilidad dental implica consecuencias clínicas importantes, y es factor decisivo para el tratamiento. En el caso de dientes que van a ser pilares para una sobredentadura, la situación cambia, ya que el grado de movilidad de primero o segundo grado, que presenten estas piezas se modifica una vez rebajadas las coronas clínicas hasta el nivel de la encía marginal.

Para reducir la movilidad de un diente, se toma en cuenta la cantidad de hueso alveolar de soporte que rodea la raíz.

Es fundamental esta cantidad de hueso de soporte, ya que es el factor que determina la capacidad del aparato de fijación para reducir la movilidad existente. La capacidad del ligamento periodontal para adaptarse a fuerzas tolerables o excesivas, alcanza un punto crítico cuando el hueso alveolar disminuye en altura a un nivel próximo al tercio apical de

la raíz del diente, o a una altura de 6 mm. En este caso, el ligamento periodontal alterado no se regenera y persiste así la movilidad hasta volverse irreversible.

f) *Masa mínima de hueso alveolar.* Existe una cantidad de hueso alveolar que aunque reducida, permite inmovilizar un diente: es aquella cantidad y calidad del hueso alveolar de soporte que proporciona una zona viable de tejido parodontal para la reparación o regeneración de los tejidos traumatizados. Esto sucede cuando al menos el tercio medio o más del largo de la raíz del diente, está incluido en el hueso, o cuando existen 6 mm o más de altura de hueso alveolar.

g) *Cantidad de encía insertada.* Es la adherencia epitelial más la unión mucogingival. Cuando existe una bolsa periodontal (supraósea), la encía insertada se determina desde la base de la bolsa hasta la unión mucogingival.

Como es un tejido firmemente adherido al hueso alveolar, se considera como una defensa para la integridad de la adherencia epitelial, de ahí la importancia de evaluar su presencia en los dientes que se van a usar como pilares para sobredentadura.

h) *Profundidad del espacio subgingival.* El concepto de que un diente periodontalmente sano es el que posee un espacio subgingival no mayor de 3 mm de profundidad<sup>4</sup> y que al medirse no sangre ni moleste, ha regido los criterios de tratamiento periodontales, ya que se piensa que un espacio subgingival de mayor profundidad expone el diente a alteraciones.

---

<sup>4</sup> Drs. Miguel Angel Díaz Maya y Carlos Matiella en 1988.

Una bolsa periodontal tratada y cicatrizada puede existir como defecto anatómico residual con un espacio subgingival, que puede penetrarse más de 3 mm sin dolor o hemorragia; lo que debe considerarse al elegir estos dientes, no es la profundidad del espacio subgingival, pues en estos casos de bolsas cicatrizadas, se trata de una adherencia o adaptación epitelial larga, lo que dentro del tratamiento periodontal se ha considerado como solución viable, si se acompaña de una higiene bucal cuidadosa.

i) *Cercanía de dientes adyacentes.* Utilizar dientes contiguos como pilares de sobredentadura, acarrea inconvenientes para la salud periodontal, debido a la estrecha franja de tejido que queda entre las superficies proximales de ambos dientes: el cuello gingival al no estar queratinizado se hace vulnerable a las agresiones que reciba de la dentadura; cuando se utilicen dientes para sobredentadura deben estar separados uno del otro a una distancia de por lo menos un diente.

j) *Dientes aislados.* A pesar de que se ha recomendado no desdentar a un paciente, cuando en un arco dentario existe un diente aislado como único soporte para la sobredentadura, es preferible no darle este uso y planear un tratamiento mediante retención submucosa de raíces, la extracción o la colocación de implantes. Las razones de este proceder son:

- 1) Los tejidos gingivales de un diente aislado reciben mayor daño por la dentadura, que si existiera otro diente en el lado contrario del arco dentario, equilibrando fuerzas.
- 2) Un diente aislado sin su contraparte, actúa como punto de apoyo sobre el cual gira la dentadura que se asienta sobre él.

3) Cuando existe una zona desdentada en el lado contrario al diente, al sufrir atrofia por la reabsorción del proceso alveolar, la sobredentadura se vuelve inestable, apoyándose más sobre el diente aislado, con el consiguiente daño a los tejidos gingivales.

### ***III.4 Consideraciones quirúrgicas***

Dentro de la lista de consideraciones quirúrgicas que podrían ser necesarias en el transcurso de una sobredentadura se incluye prácticamente todo el repertorio de cirugía odontológica. El 25% de los casos son hallazgos radiológicos casuales como restos radiculares, dientes impactados, quistes y otras alteraciones de los huesos, que hacen necesaria la intervención quirúrgica. Por lo que a la frecuencia se refiere, se sitúan en primer lugar las extracciones en la mayoría de los casos, de los dientes que no merecen conservarse.

### ***III.5 Consideraciones endodónticas.***

La mayoría de los pilares previstos para una construcción protésica con sobredentadura necesitan un tratamiento endodóntico previo.



***Figura 8: Tratamiento endodóntico.***



Sólo se exceptúan dientes vitales muy abrasionados, que se dejan sin tratamiento, y dientes desvitalizados, cuyas raíces están suficientemente obturadas.

En los demás casos, es necesario un tratamiento endodóntico, pues la corona dental debe acortarse a la altura de la encía y el conducto radicular será el receptor de una espiga radicular o de un tornillo.

Una vez elegidos los dientes, se evalúa la cantidad de tejido coronario que se eliminará y se determina el tratamiento endodóntico, para lo cual se toma en cuenta lo siguiente:

a) *Tejido coronario remanente.* Es importante considerar la cantidad de este tejido en la valoración endodóntica de un diente, más si se piensa utilizar como medio de reconstrucción una obturación o restauración que no dependa de aditamentos retentivos intrarradiculares; esto es, cuando el remanente coronario, una vez realizados los desgastes necesarios se encuentra a una altura de 2 a 4 mm por encima del borde gingival, en caso contrario deberá utilizarse la retención intraconducto.

b) *Visibilidad del conducto radicular.* Si la radiografía del diente muestra un conducto que no es claro en toda su longitud, se pueden prever posibles complicaciones, que pueden ir desde la bifurcación del conducto, hasta la presencia de calcificaciones, las cuales impiden el acceso adecuado y aumentan los riesgos de perforaciones o falsas vías.

c) *Variaciones en la forma del conducto radicular.* El diente que se va a tratar debe tener un conducto recto en toda su longitud, sin desviaciones en su forma (curvaturas, dilaceraciones o bifurcaciones).

Cuando existan curvaturas, éstas deben ser ligeras de manera que permitan el paso de instrumentos hasta el tercio apical del conducto. Si la curvatura es extrema (dilaceración radicular), las posibilidades de fracaso aumentan peligrosamente, sobre todo si se intenta el tratamiento ordinario del conducto radicular, este deberá prepararse por técnica telescópica. Las piezas con dilaceración radicular aumentan la retención de la sobredentadura.

d) *Calcificaciones internas.* Cuando en la radiografía se aprecia el conducto parcialmente calcificado, se dificulta el acceso al mismo; cuando está calcificado por completo, las posibilidades de éxito disminuyen considerablemente, más si coexiste con alteración periapical.

Si hay calcificación completa del conducto, sin evidencia de alteración periapical, y sin síntomas que hagan sospechar alteración pulpar, se puede intentar el desgaste de la corona del diente sin recurrir al tratamiento endodóntico.

e) *Capacidad de reconstrucción del diente.* Antes de hacer el tratamiento endodóntico de un diente, debe valorarse la cantidad de tejido que se va a eliminar, así como la cantidad de tejido remanente, para tener una idea aproximada de las posibilidades de reconstrucción y comportamiento del diente una vez restaurado.

### **III.6 Consideraciones protodónticas.**

a) *Localización de los dientes de soporte.* La localización de los dientes remanentes es importante en cuanto al soporte de la sobredentadura y a la conservación del hueso alveolar. Los dientes son más útiles en las zonas de máxima carga oclusal y potencial para reabsorción del reborde alveolar. El aspecto anterior del reborde residual, especialmente de la mandíbula, es muy susceptible al cambio, por lo que los caninos y premolares son piezas valiosas que tienen que ser conservados en esta zona. Los dientes anterosuperiores opuestos a dientes naturales inferiores, impiden la destrucción del reborde maxilar anterior cuando se utilizan en una sobredentadura maxilar. Sin embargo, la conservación de los dientes inferiores y del reborde alveolar es más importante debido a las dificultades encontradas con la dentadura mandibular completa. Los caninos mandibulares son los dientes más empleados ya que suelen ser los últimos que se pierden. Si existen caninos y premolares, es mejor conservar los caninos y los segundos premolares y no los caninos y los primeros premolares. Esto dará mejor soporte y permitirá una higiene bucal más favorable. La conservación de los dientes en ambas arcadas para sobredentaduras asegura mejor soporte y conservación de hueso, así como el mantenimiento de la dimensión vertical oclusal.

b) *Dientes pilares más comunes.* Cuando se escogen dientes como pilares de una sobredentadura, generalmente se opta por los que reúnen las siguientes condiciones:

Maxilar superior: caninos, incisivos centrales, segundo premolar, primer molar.

Mandíbula: caninos, primero y segundo premolares, primer molar e incisivos.

c) *Disposición de los dientes.* Cabría pensar que mientras más dientes existan en un arco dentario, mejores resultados tendrá la sobredentadura que se apoye en ellos; si bien esto es cierto en teoría, en la práctica clínica no, puesto que no todos los dientes presentes reunirán los requerimientos para seguir funcionando como pilares de sobredentadura. Una vez sometidos los dientes a estos requerimientos, muy pocos permanecerán en la boca, es la ubicación que guardan en el arco dentario, y no el número de dientes presentes, lo que se debe tomar en consideración.

d) *Caninos superiores.* Son los que con más frecuencia se utilizan como pilares. Esto se explica por su larga raíz y su disposición estratégica en el arco dentario, lo que les confiere gran importancia.

e) *Incisivo central superior.* Este diente, aunque posee raíz cónica, en ocasiones es de suficiente longitud para brindar apoyo a una sobredentadura; cuando falta el canino, se puede tomar este diente como reemplazo, obteniéndose grandes resultados.

f) *Segundo premolar superior.* Las razones de recurrir a este diente en lugar de primer premolar, son :

- 1) la concavidad que presenta la raíz del primer premolar lo elimina como primera opción.
- 2) aunque en ocasiones el segundo premolar superior tiene dos raíces (como ocurre con el primer premolar), es más frecuente que ambas estén fusionadas o haya una sola raíz, lo que disminuye la frecuencia de problemas en las furcaciones.

3) la posición en el arco del segundo premolar superior lo hace más susceptible de contener hueso esponjoso entre la raíz y la corteza de éste, brindando mejor soporte y protección.

4) en promedio, la longitud de su raíz es mayor que la del primer premolar.

5) en ausencia del canino y del segundo premolar debe acudir al primer premolar superior.

*g) Primer molar superior.* Aunque la presencia de más de una raíz aumenta la frecuencia de problemas en las furcaciones, cuando se desea una disposición cuadrilátera ideal en cuanto a la estabilidad de la sobredentadura, se debe recurrir a estos dientes con un criterio preventivo, acerca de las complicaciones que pudieran surgir.

*h) Caninos inferiores.* El canino es el diente más utilizado como soporte de sobredentadura en la mandíbula, por las mismas razones que para los caninos superiores.

*i) Premolares inferiores.* El primero y el segundo premolares son magníficos para soporte de sobredentadura, ya que la longitud y forma de sus raíces, brindan un buen apoyo y superficie de inserción.

Si ambos se encuentran presentes, debe optarse por extraer cualquiera de los dos para evitar problemas periodontales, por cercanía de dientes adyacentes.

j) *Primer molar inferior*. Este diente, provisto de grandes y largas raíces proporciona buen apoyo y superficie de inserción, lo cual hace que sea un diente posterior confiable. Si existen problemas de bifurcaciones debe valorarse su inclusión en la sobredentadura.

k) *Incisivos inferiores*. En ocasiones, si sólo están presentes estos dientes en la región anterior, deberán utilizarse para el soporte de la sobredentadura, teniendo siempre en cuenta sus desventajas para este uso:

- 1) raíz de forma acintada o aplanada, que disminuye el área de inserción.
- 2) si se reconstruyen, la opción es una obturación conservadora con amalgama de plata.

# CAPÍTULO

## IV

## IV.- PARÁMETROS GENERALES PARA EL USO DE UNA SOBREDENTADURA.

### *IV.1 Indicaciones.*

Además de los *parámetros clínicos* (estado y pronóstico periodontal, distribución topográfica de los dientes residuales, higiene bucal, estado de las crestas alveolares y función neuromuscular), existen otros *factores no clínicos* que recomiendan o desaprueban como solución las sobredentaduras. Entre ellos figuran:

- 1) La actitud del paciente hacia sus dientes y la prótesis,
- 2) Su capacidad y disposición a la colaboración, y
- 3) Sus posibilidades financieras.

Por ello no deben descuidarse, ya que rara vez cambian radicalmente.

*La construcción de una sobredentadura en una dentición muy reducida está indicada cuando:*

- 1) Se pueda conservar al menos dos piezas dentales.
- 2) Exista una higiene bucal suficiente o pueda ser aprendida, de forma que sea posible retardar o evitar eficazmente la aparición de caries o la reabsorción del proceso alveolar.



- 3) Cuando el pronóstico del tratamiento protésico total es desfavorable (por ejemplo por atrofia extrema de las crestas alveolares, xerostomía, reflejo faríngeo pronunciado, capacidad de aprendizaje insuficiente, razones psicológicas, etc.).
- 4) Cualquier otro tipo de tratamiento dañaría aún más los dientes residuales.
- 5) Casos corrientes de prótesis parcial removible donde no es factible restaurar los pilares.
- 6) Para prolongar la vida de los dientes tratados periodontalmente.
- 7) Pacientes con defectos congénitos como fisuras palatinas, disostosis cleidocraneal, microdoncia u oligodoncia, con relaciones intermaxilares y dentales inadecuadas desde el punto de vista funcional y estético.
- 8) Cuando alguno o todos los dientes remanentes están muy erosionados y especialmente si hubo pérdida de la dimensión vertical.

#### ***IV.2 Contraindicaciones.***

- 1) Está contraindicada en pacientes con intolerancia física y/o mental a cualquier tipo de prótesis removibles; en estos casos la mejor actitud será no actuar, no obstante que el paciente posea los dientes ideales y en una disposición magnífica para soportar una sobredentadura.
- 2) Otra razón importante para evitar el uso de la sobredentadura, es el factor económico.
- 3) Pacientes que no cooperan para mantener una buena higiene de dientes y tejidos blandos (pese a las sugerencias y motivación del dentista).
- 4) Cuando las consideraciones clínicas favorecen un tratamiento alternativo.

# CAPÍTULO

V

## V.- MÉTODOS DE TRATAMIENTO

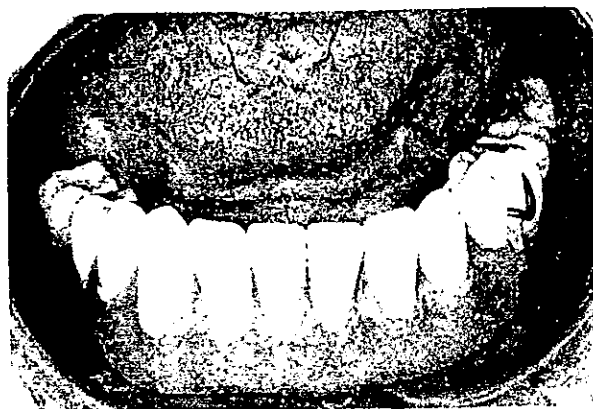
En ocasiones el paciente necesita algún tipo de prótesis con propósito estético o funcional, pero es imposible formular un plan inicial de tratamiento debido al dudoso pronóstico de algunos dientes. A pesar de esto, existen diversos procedimientos para la colocación de sobredentaduras que amplían las expectativas de tratamiento, dentro de las cuales se encuentran las contenidas en la siguiente clasificación:

- 1) Sobredentadura de transición o provisional.
- 2) Sobredentadura inmediata.
- 3) Sobredentadura mediata.
- 4) Sobredentadura parcial o removible.
- 5) Sobredentadura telescópica.
- 6) Sobredentadura cosmética u overlay.
- 7) Sobredentadura asentada sobre raíces sumergidas o retención submucosa de raíces.
- 8) Sobredentadura soportada por implantes.

### *V.1 Sobredentadura de transición o provisional*

Si el paciente está dotado de una prótesis parcial, llegado a un determinado punto, ésta debe transformarse en una sobredentadura, como máximo una vez preparados los dientes pilares.

Si para ello no es preciso ampliar mucho la base, la modificación puede realizarse directamente en la consulta, sin la necesidad de recurrir al laboratorio dental. En caso de transformaciones más extensas se procede indirectamente a través de una impresión.



*Figura 9: Sobredentadura provisional.*

*Ventajas.*

Se resuelve rápidamente el problema estético y funcional. El hecho de aprovechar una prótesis utilizada por el paciente y a la que se ha habituado, para convertirla en una sobredentadura provisional, facilita el paso a la prótesis definitiva, además de predisponer al paciente favorablemente a los procedimientos clínicos a que se tenga que someter.

*Desventajas.*

En ocasiones el paciente, al tener resuelto su problema inmediato de transformar la prótesis utilizada en una sobredentadura, se da por satisfecho con los resultados y no continua el procedimiento, interrumpiendo el plan de tratamiento establecido.

La importancia psicológica de la transición de una prótesis parcial a una sobredentadura es un factor muy importante que no debe subestimarse. Para muchos pacientes, el

acortamiento de la corona visible equivale a la pérdida total del diente. A ello se añade el miedo a una estabilidad insuficiente de la prótesis provisional, a la disminución de la capacidad masticatoria y a las posibles dificultades de carácter social. En el maxilar superior casi nunca se puede evitar que el dispositivo provisional cubra todo el paladar de forma transitoria. Esto asusta a muchos pacientes, aunque sepan que en la prótesis definitiva ya no será necesario, gracias a los elementos de retención. Tales temores y reparos no deben ser minimizados.

### ***V.2 Sobredentadura inmediata.***

Como su nombre lo indica, es una sobredentadura que se inserta inmediatamente después de realizadas las extracciones, o procedimientos quirúrgicos de los dientes elegidos para este propósito, y una vez preparados en forma conveniente para soporte. Por sus características, se puede considerar como una sobredentadura provisional.



***Figura 10: Sobredentadura inmediata.***

*Ventajas.*

Le permite al paciente, una vez hechas las extracciones, una mayor comodidad con un mínimo de molestias, durante el periodo postoperatorio.

Protege el proceso de cicatrización, al no permitir que se interrumpa la formación del coágulo por agresiones del exterior.

La apariencia y la función del paciente nunca se alteran, mejoran.

Permite al clínico evaluar el comportamiento de los dientes soporte y los tejidos blandos por un periodo prolongado, así como el control del paciente en el dominio de los métodos de higiene, lo que asegura un mejor pronóstico. Los procedimientos de rebase y ajuste son más sencillos.

*Desventajas.*

Aunque las sobredentaduras inmediatas solo suelen llevarse durante un breve periodo, no deben dañar las mucosas ni los tejidos periodontales o la dentina remanente, ni tampoco originar alteraciones funcionales por defectos de oclusión o configuración insuficiente de la base.

### *V.3 Sobredentadura mediata.*

Es la sobredentadura que se coloca una vez preparados los dientes pilares, estando los tejidos plenamente cicatrizados, de manera que al asentarla sobre ellos sea estable y se retenga satisfactoriamente.



*Figura 11: Sobredentadura mediata.*

#### *Ventajas.*

Se tiene la certeza de que la sobredentadura va a asentar correctamente sobre los dientes pilares y los tejidos desdentados, sin que éstos presenten modificaciones importantes con el tiempo, obteniendo resultados estéticos aceptables y excelente función.

#### *Desventajas.*

Mayor número de pasos clínicos y de laboratorio.

#### ***V.4 Sobredentadura parcial o removible.***

Es toda prótesis parcial removible o dentadura parcial que, existiendo dientes naturales íntegros, pueda apoyarse en éstos y se asienta sobre dientes naturales preparados para este fin.

#### ***Ventajas.***

Se evita convertir zonas desdentadas limitadas por dientes naturales, en zonas desdentadas a extensión distal (sin presencia de pilar posterior), facilitando de esta forma los procedimientos de diseño y terminado del armazón metálico.

Mejora notablemente la función masticatoria del paciente ya que, las cargas se reparten entre dientes con participación mínima de los tejidos desdentados.

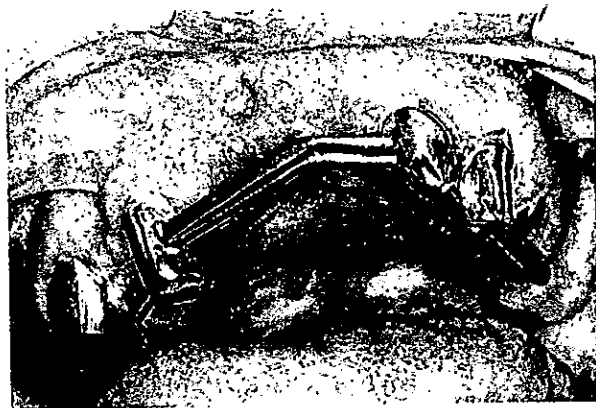
#### ***Desventajas.***

Mayor número de pasos clínicos y de laboratorio.

#### ***V.5 Sobredentadura telescópica.***

Esta sobredentadura se soporta con dientes naturales preparados y protegidos con cofias metálicas (copings), con endodoncia o sin ella.





*Figura 12: Sobredentadura telescópica.*

*Ventajas.*

El soporte es superior al realizado por dientes cuyo desgaste se hace hasta un nivel cercano a la encía marginal.

Los dientes pilares requieren un menor desgaste sin necesidad de poner en peligro su vitalidad pulpar.

La presencia de cofias metálicas sobre los dientes pilares brinda una buena protección, además de lograr un mejor ajuste de la sobredentadura.

*Desventajas.*

Para el procedimiento se requiere que los dientes pilares posean un excelente soporte óseo, condición difícil de conseguir en este tipo de pacientes. Las cargas que transmite la

sobredentadura son soportadas de manera importante por los dientes pilares (condición semejante a una prótesis parcial fija) y en forma limitada por los tejidos blandos, exponiéndose estos dientes a riesgos innecesarios. Si se dispone de dientes con un excelente soporte óseo, y en buena posición para otros tratamientos como prótesis parcial fija o removible, es preferible decidirse por estos últimos.

Al requerir poco desgaste los dientes pilares, se abulta mucho la sobredentadura, sobretudo en la región anterior de la boca, además de que los dientes artificiales, en contacto con los dientes pilares, requieren un desgaste excesivo de su porción lingual para enfiarlos adecuadamente, lo que los hace más frágiles.

Se requiere por parte del paciente un programa de higiene bucal meticuloso y el uso del paralelómetro para asegurar una correcta guía de inserción de la sobredentadura sobre los dientes.

#### ***Uso de cofias metálicas(coping).***

Cuando se desgastan dientes vitales para soporte de una sobredentadura (telescópica en este caso), se pueden cubrir con cofias metálicas para proteger las porciones coronarias de irritaciones exteriores; bajo estas condiciones deben tener un espesor mínimo e ir cimentadas sobre la porción coronaria del diente.

### *Ventajas .*

El proteger al diente con una cobertura metálica favorece la adaptación de la sobredentadura, ya que la prótesis hace contacto con el metal y no directamente con la estructura dentaria, disminuyendo posibles irritaciones.

El uso de cofias metálicas sobre dientes cuyas coronas son más largas que los dientes pilares de sobredentaduras ordinarias favorecen la retención de la prótesis (retención por fricción) y mejora la estabilidad.

### *Desventajas.*

Mayor número de pasos clínicos y de laboratorio.

### *V.6 Sobredentadura cosmética u overlay.*

Es toda sobredentadura que se elabora con el propósito principal de mejorar la apariencia estética del paciente, sin que se alteren de manera importante los dientes naturales.

### *Ventajas.*

Le permite al paciente suplir las deficiencias estéticas como consecuencia de abrasión o erosión grave de la corona de los dientes anteriores; hipoplasias amelodentinarias que destruyen la corona de los dientes, alterando la estética; o por presencia de restos radiculares en la porción anterior de la boca.

Es un procedimiento reversible, ésto es, el paciente puede prescindir de uso de la sobredentadura sin que se alteren significativamente las condiciones de los dientes anteriores.

*Desventajas.*

Al tener como objetivo principal cumplir con los requerimientos estéticos, se pasan por alto condiciones más importantes como la función.

Es más frágil que cualquier otro tipo de sobredentaduras, por la necesidad de adelgazar, en exceso, la base de resina acrílica por falta de preparación de los dientes naturales.

***V.7 Sobredentadura asentada sobre raíces sumergidas o retención submucosa de raíces.***

Es un método clínico - quirúrgico que evita la reabsorción ósea utilizando raíces retenidas en la submucosa. Consiste en seccionar la raíz de un diente hasta 2 mm por debajo del nivel del hueso alveolar, cubriendo la misma con tejido gingival.

El objetivo que se persigue con este procedimiento es estimular la formación de hueso en sentido coronario a la raíz seccionada. Existen tres métodos de utilización de este procedimiento:

***1) Preservación de la vitalidad pulpar del residuo de la raíz.***

Los que proponen este método testifican que al cicatrizar el tejido pulpar remanente en la raíz, se entrelaza con el tejido conjuntivo suprayacente, seguido por el cierre progresivo del conducto radicular por el depósito de osteodentina.

*Ventajas.*

Se evita el tratamiento endodóntico del diente, disminuyendo los pasos clínicos (se puede hacer en una cita); al existir tejido pulpar vital, disminuyen las posibilidades de que se estimule la erupción del resto radicular retenido.

*Desventajas.*

Los resultados clínicos son impredecibles.

***2) Tratamiento endodóntico de la raíz residual y obturación con amalgama de la entrada del conducto.***

Su objetivo es la formación de hueso sobre el resto radicular, y preveer posibles complicaciones por la presencia de tejido pulpar vital.

*Ventajas.*

Disminuye la posibilidad de problemas pulpares.

*Desventajas.*

Se requieren más pasos clínicos; la presencia del material de obturación en la entrada del conducto puede constituirse en fuente potencial de irritación de los tejidos circundantes y estimular la erupción del resto radicular retenido.

### *3) Tratamiento endodóntico de la raíz extraída intencionalmente, seccionada y reimplantada en la submucosa.*

El razonamiento que respalda este procedimiento es la inducción de la anquilosis de la raíz residual al hueso alveolar, impidiendo de esta manera la posibilidad de erupción.

#### *Ventajas.*

Al realizar la sección y contorneo de la raíz fuera de la boca, se reducen las posibilidades de dañar el hueso alveolar y los tejidos circundantes; además, *in situ* es difícil distinguir entre el hueso alveolar y la superficie radicular, y se corre el riesgo de dejar irregularidades óseas que producen irritación de los tejidos circundantes.

#### *Desventajas.*

En lugar de la anquilosis buscada puede presentarse, reabsorción externa de la raíz y el consiguiente fracaso del tratamiento.

Resumiendo, el procedimiento de sumergir las raíces en la submucosa, ofrece una gran ventaja en relación a la sobredentadura ordinaria por el hecho de no exponer los dientes al medio bucal. Este hecho reviste particular importancia en el caso de los pacientes renuentes con su higiene bucal o en aquellos impedidos física o mentalmente, pero su gran desventaja será un pronóstico reservado a la reacción del organismo ante los tratamientos ya mencionados.

### ***V.8 Sobredentadura soportada por implantes.***

La reconstrucción protésica depende en cierto grado de la naturaleza del implante o los implantes utilizados. Aparte de ésto, existen sin embargo, unas cuantas reglas generales aplicables a todos los sistemas de implantes disponibles en la actualidad. Dichas reglas hacen referencia principalmente a dos puntos:

- 1) prevención de la formación de placa, y
- 2) oclusión funcional.



***Figura 13: Sobredentadura soportada por implantes.<sup>5</sup>***

Existen dos métodos básicos para el plan de tratamiento protésico en la sobredentadura con implante subprotésico mandibular. Con el método tradicional, el paciente se prepara para la cirugía con el uso de un tratamiento tentativo y la prótesis final se fabrica seis semanas postoperatorias. Un nuevo método permite al odontólogo restaurador llegar a los

---

<sup>5</sup> Sobredentadura soportada por una barra con cinco aditamentos transmucosos PME de Steri-Oss.

procedimientos protésicos definitivos de manera prequirúrgica y entonces adaptar la sobredentadura al implante para la inserción inmediata postoperatoria. Aunque hay ventajas y desventajas para cada técnica, se prefiere la más reciente.

#### *Ventajas.*

Las sobredentaduras tienen bastante parecido en su diseño exterior a las dentaduras completas convencionales. La gran diferencia radica en su anclaje, que gracias a los implantes es de gran firmeza. Este anclaje se consigue por medio de barras, aditamentos individuales esféricos (de presión) o con las uniones magnéticas, que gracias a su retención nos permite hacer paladares más pequeños, ganando el paciente en comodidad.

#### *Desventajas.*

- 1) Es frecuente para el paciente funcionar en una relación verticéntrica protrusiva o sobrecerrada por algunos años. Como resultado del espasmo muscular crónico y del acortamiento muscular, este tipo de pacientes no regresa a relación céntrica correcta hasta que hay una disminución del anestésico general en la cirugía o durante la fase de uso de apoyo provisional en la relación maxilomandibular restaurada.
- 2) Los pilares deben ser perfectamente accesibles a la limpieza desde todas sus caras. La utilización de cepillos interproximales y superfloss<sup>6</sup> no debe originar dificultades adicionales, especialmente en pacientes de edad avanzada con destreza manual y visión disminuidas. Si los pilares del implante están conectados entre sí con una barra, ésta debe colocarse lo más lejos posible de la mucosa, pues en los casos en donde exista una distancia

---

<sup>6</sup>Hilo dental interproximal de Oral-B.



interoclusal reducida, por colocar los implantes en un lugar equivocado o introducirlos muy profundamente, resulta difícil rectificar tales errores con la reconstrucción protésica.

3) Aparece un problema más a partir de la prótesis completa, que a menudo cubre el poste del implante y la barra en conjunto y dispone de un margen funcional bien desarrollado, resulta ser una incubadora para los microorganismos anaerobios.

4) Entre otras ventajas encontramos un mayor número de pasos clínicos, aumento en el costo del tratamiento y un pronóstico reservado en cuanto a la aceptación (osteointegración) o rechazo de los implantes.

# CAPÍTULO

## VI

## **VI.-CUIDADOS POSTERIORES EN PACIENTES CON SOBREDENTADURAS.**

### ***VI.1 Instrucciones para efectuar la higiene bucal y protésica.***

Tanto la motivación como la instrucción del paciente para el cuidado de su sobredentadura resultan de vital importancia a la hora de efectuar un pronóstico a largo plazo. El tratamiento periodontal y el cuidado especial prestado en la configuración de los detalles constructivos, es decir, las estructuras de refuerzo, tan sólo resultan lógicos cuando puede evitarse o inhibirse la destrucción periodontal o formación de caries de los dientes pilares mediante una higiene bucal apropiada.

En realidad, la higiene bucal tras la inserción de la prótesis debería consistir en realizar consecuentemente las medidas de cuidado aprendidas durante el tratamiento previo. Este no es siempre el caso, en particular en pacientes de edad avanzada, ya que:

- 1) Con frecuencia, la higiene bucal resulta un hecho al que cada vez se le da menos importancia.
- 2) Las modificaciones de las costumbres alimentarias (más hidratos de carbono y alimentos blandos) y la reducción del flujo de saliva favorecen la acumulación de placa bacteriana.
- 3) Las construcciones de sobredentaduras resultan extremadamente difíciles de limpiar debido al reducido tamaño de los elementos de construcción.

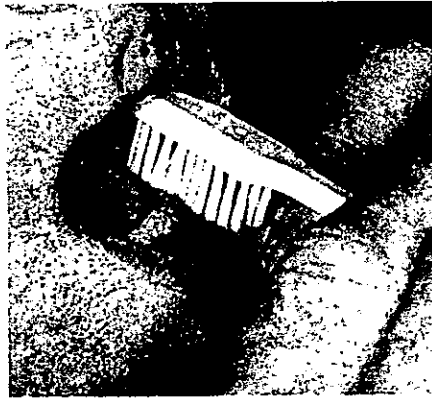
4) La habilidad manual y la agudeza visual suelen disminuir con la edad. El nivel de higiene bucal y los elementos auxiliares deben adaptarse a esta situación. A menudo deben intervenir terceras personas para ayudar o instruir, en parte, como debe efectuarse una higiene bucal.

5) En las personas de edad avanzada, muchas de las funciones son más lentas y disminuye su capacidad de aprendizaje. Las motivaciones, la instrucción y la práctica del cuidado de la boca precisan, por ello, mucho más tiempo, paciencia y habilidad psicológica. La limpieza de los pilares y la prótesis debe aprenderse continuamente y comprobarse tanto por parte del odontólogo como del higienista bucal, mediante controles.

El objetivo de instruir acerca de cómo realizar la higiene bucal, previa incorporación de la prótesis, es la configuración de un programa individual de higiene para cada paciente, que tenga en cuenta todas las posibilidades y que le obligue, pero no excesivamente. Son muy importantes los controles periódicos posteriores a intervalos individualizados.

#### ***Cuidado de los pilares.***

También en el caso de los pacientes portadores de sobredentaduras, la limpieza con la ayuda de un cepillo dental es la base de todo cuidado dental. Todos los dientes pilares deben limpiarse desde todos los puntos posibles.



*Figura 14: Limpieza con cepillo dental.*

Las superficies radiculares y las partes de la encía no abarcadas con esta medida deben limpiarse posteriormente con un cepillo interdental, lo que exige poseer una cierta habilidad.



*Figura 15: Limpieza con cepillo interporximal.*

La seda dental se emplea, únicamente para la limpieza de barras y cofias radiculares soldadas.



*Figura 16: Limpieza con seda dental.<sup>7</sup>*

Las construcciones abiertas alrededor del pilar facilitan notablemente el cuidado de los dientes pilares. Casi la totalidad de las superficies radiculares pueden limpiarse con la prótesis colocada en la boca. Para ello, la prótesis está dotada de superficies de soporte vestibular y lingual, para el cepillo dental normal. Por el lado proximal existen superficies-guía para los cepillos interdetales que automáticamente son dirigidos contra las superficies radiculares y las de las cofias.

Si la limpieza mecánica no es posible por alguna razón o no es suficiente, se recomienda el uso de sustancias químicas, como:

---

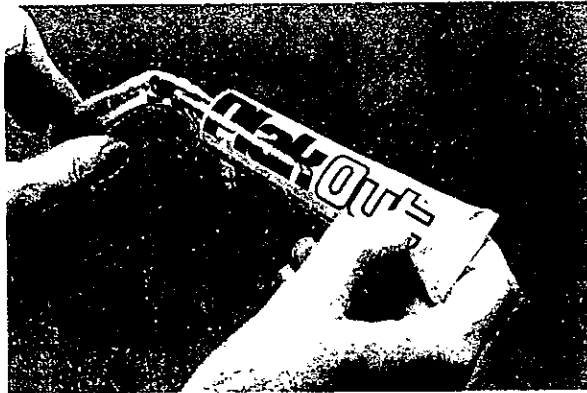
<sup>7</sup> Se recomienda el uso del superfloss de Oral-B.

1) *Fluoruros*. La aplicación de fluoruro a los dientes preparados ayuda a prevenir la caries. El día de la inserción y en las sesiones subsecuentes se le aplica al paciente un tratamiento de fluoruro acidulado de fosfato al 0.5% por dos minutos, seguido por fluoruro estañoso al 0.4% por dos minutos. Además, se le ofrece un gel estable de fluoruro estañoso al 0.4% sin agua para usar diariamente después de una limpieza profunda de los dientes. Este gel, aplicado con un cepillo dental, protege tanto a los dientes remanentes como a los pilares. Se coloca en la concavidad de la base protésica adaptada sobre el diente pilar de la sobredentadura, insertando la prótesis en la boca. La base protésica actúa como cubeta de sostén para el gel. El paciente usa la prótesis de 4 a 5 minutos, después la retira escupiendo sin enjuagarse.



*Figura 17: Fluoruros.*

2) *Clorhexidina*<sup>8</sup>. En solución al 0.1% para enjuagues bucales diarios o como gel al 0.12% para la aplicación con la base de la prótesis o con las matrix de los elementos. Debido a sus efectos secundarios, la clorhexidina no debe utilizarse ininterrumpidamente por periodos mayores a 15 días, pues llega a provocar alteraciones en el sentido del gusto, ardor de boca, descamación de la mucosa y coloraciones.



*Figura 18: Clorhexidina.*

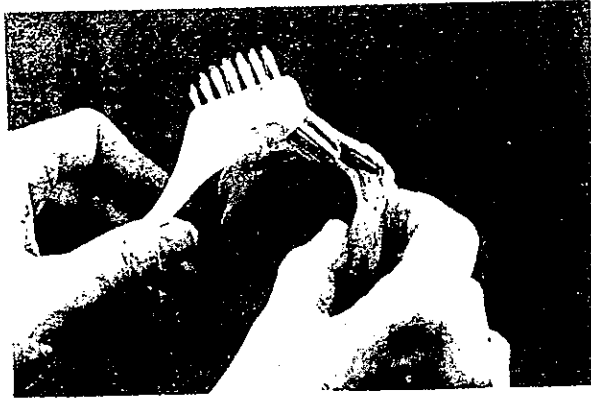
#### ***Cuidado de la prótesis.***

La sobredentadura se limpia primero mecánicamente con el cepillo dental o con un cepillo especial para prótesis. Para ello pueden utilizarse dentífricos poco abrasivos y jabones no alcalinos. Los detergentes para prótesis, generalmente compuestos de peróxido, completan la limpieza mecánica, pero no la sustituyen.

---

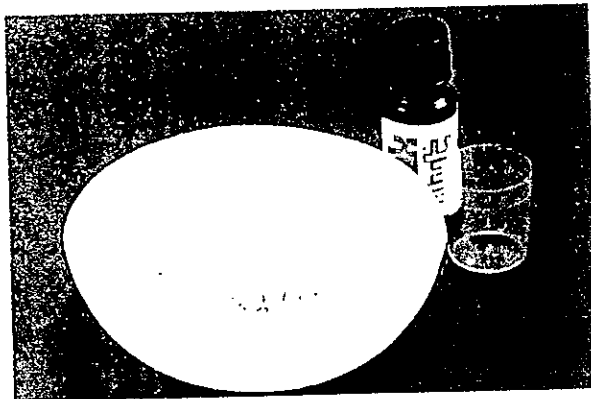
<sup>8</sup> Oral-B Gingivitis, Peridex y Plak-Out son algunos nombres comerciales que contienen clorhexidina.





*Figura 19: Limpieza mecánica de la prótesis.*

En todos aquellos casos en que la limpieza mecánica no sea posible o suficiente por alguna razón, por ejemplo, en impedidos, personas obligadas a guardar reposo, etc., la prótesis debe sumergirse diariamente de 10 a 15 minutos en una solución de clorhexidina al 0.2%, o salicilato al 0.5%.



*Figura 20: Desinfección de la prótesis.*

La resina absorbe la clorhexidina, liberándola en el transcurso de las horas siguientes. La tinción reversible de la prótesis como efecto secundario después de un uso prolongado es sobradamente conocida.

### ***VI.2 Caries radicular.***

Los estudios prolongados en pacientes con sobredentaduras confirman la experiencia clínica de que la caries radicular representa uno de los problemas centrales en el cuidado posterior de las sobredentaduras. Entre los factores que favorecen la aparición de caries radicular se encuentran:

- 1) la pérdida de inserción en la encía,
- 2) el aumento en la ingestión de carbohidratos, y
- 3) la xerostomía, disminuyendo el pH, dificultando la autoclisis, y por consiguiente un aumento en el número de bacterias, como principales causas.



***Figura 21: Caries radicular.***

### *Prevención y diagnóstico.*

La mayor atención al cuidado posterior debería recaer en la prevención de la caries. A ello remite la instrucción de aplicaciones diarias de flúor. El asesoramiento acertado en la alimentación puede ayudar a la prevención de la caries. Por el contrario, la xerostomía en pacientes de edad avanzada, provocada por los medicamentos, apenas puede combatirse. La caries radicular se diagnostica en general clínicamente mediante una exploración con sonda. La imagen radiográfica puede, a lo sumo, ser de utilidad en la determinación de la extensión de lesiones bajo las cofias radiculares. Cuanto antes se detecte una lesión cariosa, tanto más fácil resultará su tratamiento.

### *Tratamiento.*

La caries radicular localizada en la zona supralveolar puede cuando mucho ser excavada, obturando el defecto posteriormente. En estos casos pueden surgir dificultades de tipo técnico, según sea la posición de la cavidad, que dificulten la colocación del material de obturación.

Las lesiones supraalveolares extendidas por debajo de las cofias radiculares rara vez pueden rehabilitarse mediante obturaciones. Si la raíz debe mantener en un plazo medio su función actual, la cofia radicular debe desmontarse, y prepararse de nuevo el diente pilar. Para ello, prácticamente siempre es imprescindible intervenir quirúrgicamente el periodonto, con lo que se crearán las condiciones necesarias para la nueva elaboración de la cofia.

La caries infraalveolar puede tratarse con éxito en muy pocos casos, especialmente si la pared del conducto radicular está también afectada. En este caso resulta mucho más crítico e imprescindible que en las lesiones supraalveolares extensas se tenga en cuenta la relación entre la utilidad y los costos del tratamiento.

### *VI.3 Cuidado periodontal posterior.*

La revisión periódica del paciente para el control y la detección precoz de lesiones periodontales y cariosas es de vital importancia en los pacientes con sobredentaduras. Por regla general, la primera revisión después de la inserción de la prótesis y de la fase postinserción se realiza a los tres meses. Los controles posteriores dependen de las condiciones existentes. El intervalo puede ser de hasta 12 meses en caso de higiene bucal óptima, gran resistencia periodontal y condiciones protésicas no problemáticas. Las revisiones semestrales son la pauta general.

Una revisión seria comprende: examen periodontal con medición de la profundidad de las bolsas, movilidad dental, grosor de la encía adherida y grado de inflamación de la encía marginal. Simultáneamente se evalúa la higiene bucal y protésica.

El tratamiento periodontal de mantenimiento incluye casi siempre la remotivación y reinstrucción de la higiene bucal, así como la eliminación de la placa y el sarro. Las consideraciones utilizadas para la evaluación y reevaluación durante la planificación y el tratamiento previo determinan también en este caso la necesidad o la conveniencia de adoptar otras medidas de saneamiento periodontal.

El factor tiempo tiene especial importancia. El intervalo hasta la aparición de la lesión periodontal debe relacionarse con criterios como la higiene bucal y la carga. De ellos se obtiene el pronóstico de la evolución posterior, determinándose asimismo hasta qué punto las medidas periodontales, especialmente quirúrgicas, pueden contribuir eficazmente a aumentar la duración de la construcción.

**CASO**

**CLÍNICO**

# LA SOBREDENTADURA CON BARRA SOPORTADA POR IMPLANTES IMZ

G. Neuendirff, ZTM\*; K.L. Ackermann\*\*, y A. Kirsch, Dr. med. Dent.\*\*

## *Introducción.*

Ya se ha comentado en la literatura especializada que tras la pérdida de la dentición tiene lugar una atrofia progresiva del proceso alveolar. Dependiendo del tiempo que el individuo haya permanecido desdentado, la reabsorción ósea lleva con el tiempo a una condiciones morfológicas cada vez más desfavorables, que dificultan la realización de una prótesis completa removible convencional. En casos extremos de mandíbulas edéntulas y muy atrofiadas, la confección de una prótesis total puede resultar incluso imposible. El empleo de los implantes IMZ endoóseos para la fijación y estabilización de una prótesis removible y condicionalmente fija-removible ha demostrado que el micro y/o macrotrauma debido a la pérdida dentaria y consecuente mente al tipo de restauración protésica puede ser evitado o, por lo menos, reducido.

## *Aplicación clínica y pasos del procedimiento de laboratorio.*

En un total de 267 casos clínicos tratados con 1,060 implantes IMZ en mandíbulas desdentadas pudo comprobarse de forma significativa una probabilidad de éxito del 98 % durante un periodo de aplicación de 13 años. De todas las aplicaciones, la fijación de una prótesis completa sobre una barra anclada en dos implantes IMZ en las regiones del 33 y 43, constituye en nuestra opinión la posibilidad de reposición de la dentición de la

mandíbula más sencilla. La prótesis completa estabilizadora en su posición en parte por los implantes o la barra, está protegida frente a la acción de fuerzas tanto expulsivas como horizontales y sagitales. De este modo se evitan en su mayor parte las cargas incontroladas al tegumento de la mucosa y hueso alveolar, que originan por fuerza la atrofia de la apófisis alveolar. De lo dicho se entiende claramente que los implantes deben colocarse lo más rápidamente posible tras la pérdida dentaria para evitar así la formación de una base protésica desfavorable.

El método de implantación en dos fases de los implantes IMZ garantiza la seguridad de su empleo. En la primera fase los implantes IMZ deben curar tras su inserción bajo la mucosa durante 3-4 meses (osteointegración). Tras este periodo los implantes IMZ son liberados y se encuentran disponibles, ya suficientemente estabilizados, para la confección de la reposición protésica (2ª. Fase).

Tras la exposición de los implantes IMZ se coloca en primer lugar la vaina distanciadora y el tornillo de sellado POM. La prótesis completa antigua, por lo general presente, debe ser rebajada en las zonas correspondientes a los pilares de los implantes, y adaptada a la nueva situación por medio de material de rebase blando. Tras la curación de la mucosa que rodea al implante debe tener lugar la impresión anatómica. Los pasos de trabajo de laboratorio y clínicos que tiene lugar a continuación son descritos y comentados paso a paso mediante las figuras 22-64.





Fig. 22. Implantes IMZ con vaina distanciadora y tornillo de sellado POM.

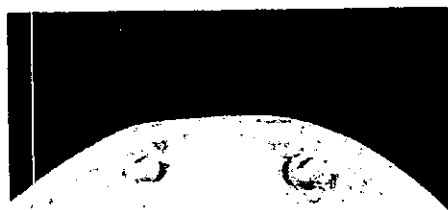


Fig. 23. Se ha vaciado la impresión anatómica confeccionando un modelo en yeso.



Fig. 24. Sobre los tornillos de sellado representados en el yeso se coloca cera para conseguir suficiente espacio para los postes de impresión.



Fig. 25. Se confecciona la cubeta funcional sobre el modelo con los topes de cera.

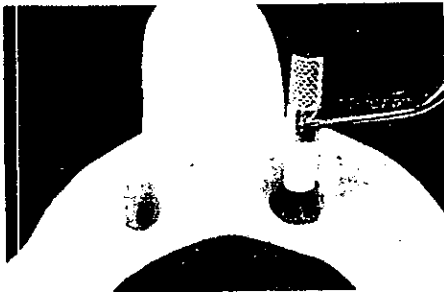


Fig. 26. Control del espacio que queda libre para los postes de impresión.

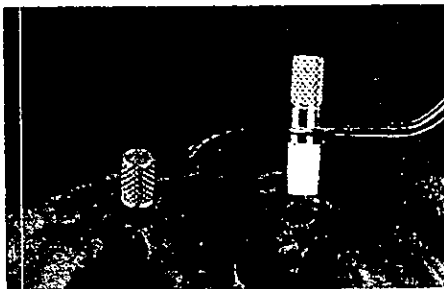


Fig. 27. Se efectúa la impresión funcional con la cubeta individual. En el Laboratorio se repone a continuación en la impresión el pin del modelo, que está atornillado al pilar de impresión POM.

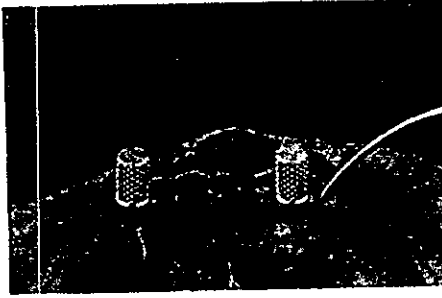


Fig. 28. Para estabilizar los pins del modelo en su posición durante la confección del modelo, se fijan éstos adicionalmente a la impresión por medio de una gota de adhesivo instantáneo.



Fig. 29. El modelo maestro terminado.

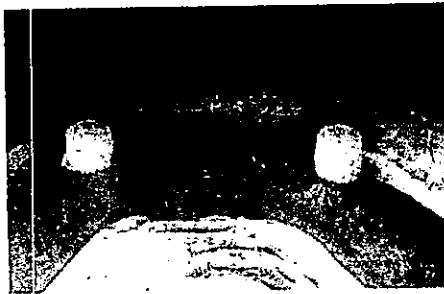


Fig. 30. Se confecciona una base de resina guiada por los postes de impresión.

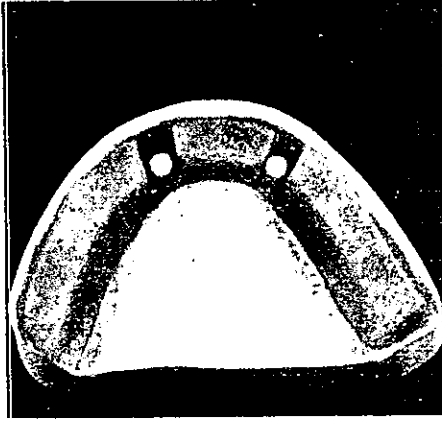


Fig. 31. Sobre la base de resina se aplica el rodete de cera para el registro de la mordida en céntrica. Se toma el registro de mordida y se montan los modelos de maxilar y mandíbula en el articulador por medio del arco facial.

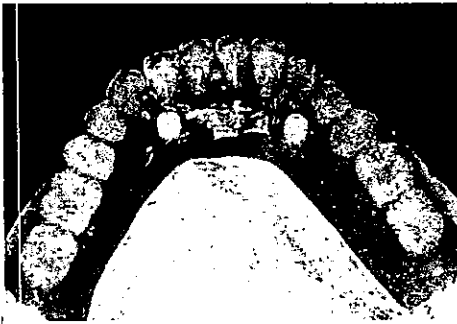


Fig. 32. Se ha sustituido el rodete de cera por el montaje de dientes para la prueba en cera.

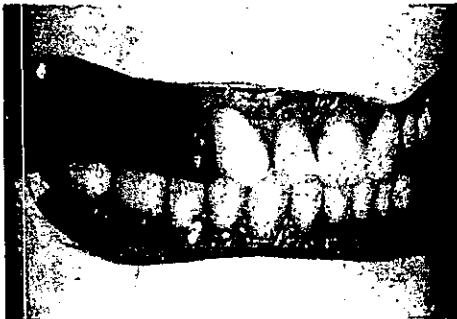


Fig. 33. Dado que en este caso particular debe confeccionarse así mismo en el maxilar superior una prótesis completa, es recomendable conservar en los sectores laterales los rodetes de cera, para poder reajustar la oclusión en caso de que fuera necesario tras la prueba. Durante la prueba que se realiza en la boca se controla la posición de los dientes, su longitud y color, el contorno de las partes blandas y la fonación.



Fig. 34. Tras haber remontado los modelos tras una eventual corrección de las relaciones oclusales, se rebaja la región lingual entre dos implantes.

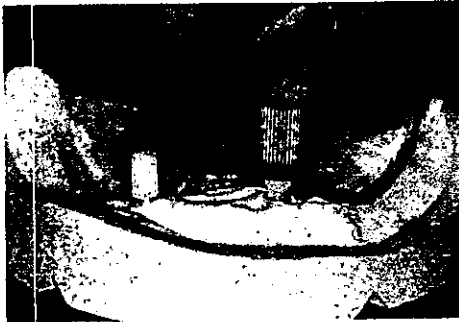


Fig. 35. Los postes de impresión son desenroscados.

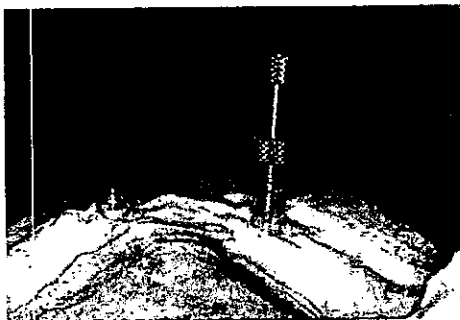


Fig. 36. Los elementos intramóviles del Labor-IMC (análogos para el laboratorio de los conectores intramóviles POM) son roscados en los pins del modelo y ...

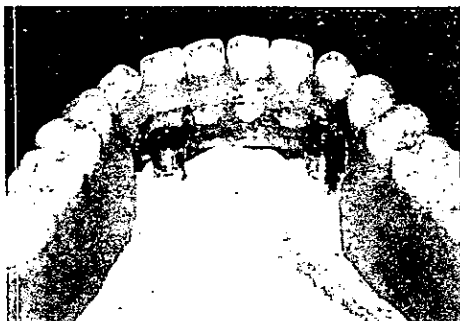


Fig. 37. ... los postes de la barra son roscados en los Labor-IMC.

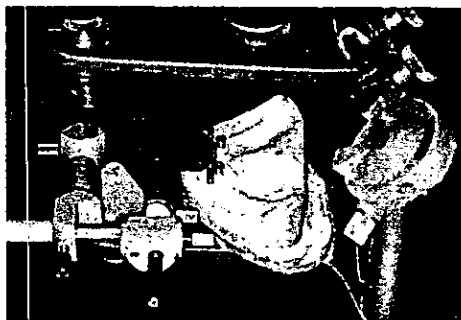


Fig. 38. Por medio del localizador de barras, que permite una orientación de la barra paralela a la del eje de bisagra entre ambos implantes IMZ o por delante de ellos, se coloca la barra redonda prefabricada.



Fig. 39. Se acortan las prolongaciones laterales soldables de la barra hasta la longitud correcta.

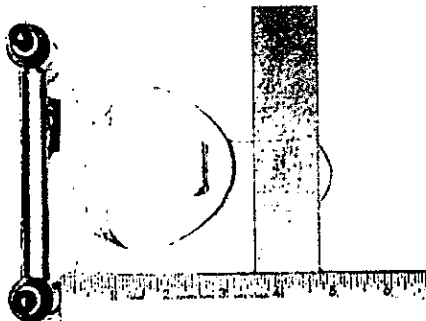


Fig. 40. Si se trabaja sin localizador de barra debe obtenerse la orientación paralela de la barra por medios más sencillos.



Fig. 41. También es precisa la orientación paralela de la barra redonda en sentido horizontal, para poder confeccionar una prótesis lo más estable posible. Una barra colocada de forma inclinada haría resbalar la prótesis hacia un lado (principio de los planos inclinados) y actuarían cargas asimétricas a ambos lados sobre los implantes y la barra.



Fig. 42. Se encera la barra acortada a la longitud adecuada.

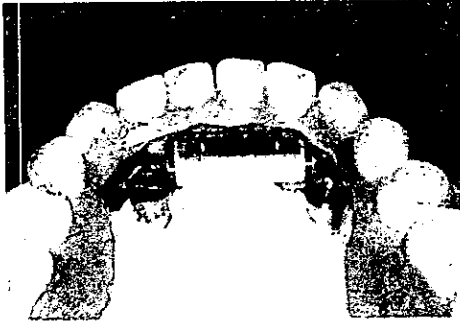


Fig. 43. Control de la posición correcta de la barra con la prótesis en posición. Importante en la posición de la barra: debe ser paralela al eje de bisagra, lo más abajo posible de los incisivos inferiores, para mantener la inclinación por cargas en la zona incisal lo más pequeña posible.



Fig. 44. La barra se une a los pilares por medio de resina.

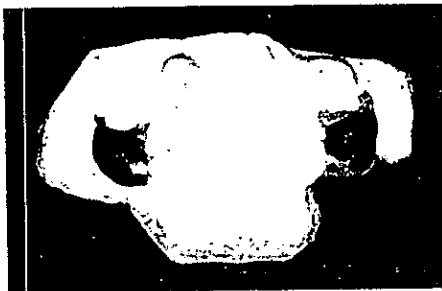


Fig. 45. La barra ha sido revestida y preparada para soldar.





Fig. 46. Para evitar la aparición de tensiones tras la soldadura, debe adaptarse un fragmento de metal entre los pilares y la barra antes de soldar ésta.

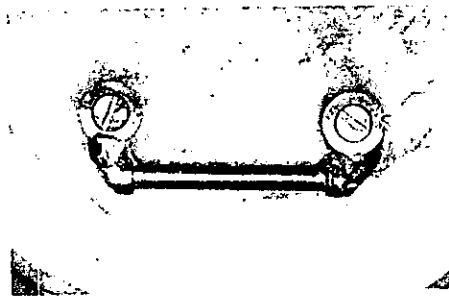


Fig. 47. Se controla sobre el modelo el apoyo correcto de la barra, que a continuación puede ser pulida y probada en la boca.

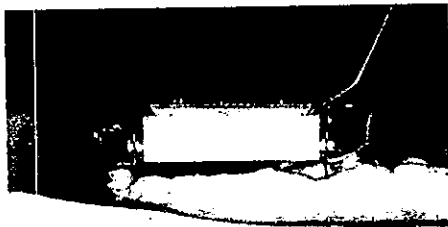


Fig. 48. El caballete plástico de la barra, que se encuentra atornillado a una base metálica, se coloca de forma centrada sobre la barra. La forma de la base metálica garantiza su fijación en la base de resina de la prótesis.

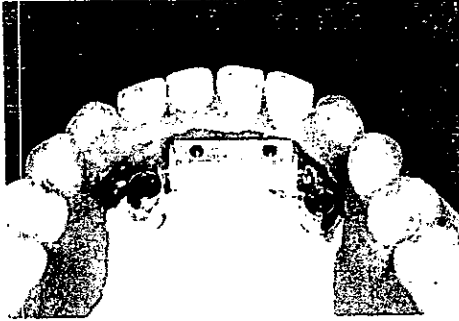


Fig. 49. El montaje en cera vuelve a colocarse sobre el modelo. El caballete plástico de la barra con la base metálica se fija con resina a la base de la prótesis, haciéndose la prueba en boca del paciente. Si durante la prueba se hiciera evidente la necesidad de modificaciones estéticas o funcionales, se efectuarán éstas y se preparará la prótesis para su puesta en revestimiento y polimerización.



Fig. 50. Para que la prótesis pueda rotar tras el acabado alrededor del eje de la barra redonda, deben bloquearse todos los espacios retentivos de la barra.



Fig. 51. La prótesis se confecciona en resina del modo habitual y se reubica en el articulador; se controlan la oclusión y articulación, retocando si es necesario.

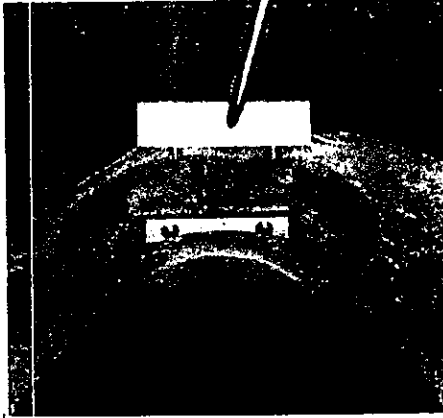


Fig. 52. Para el acabado y pulido del espacio hueco basal que aloja los implantes, debe retirarse el caballete de la barra.

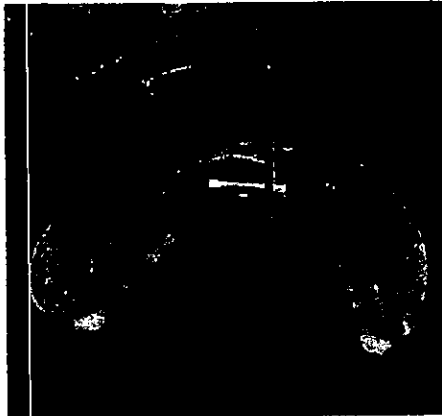


Fig. 53. Tras el acabado, el caballete vuelve a atomillarse en la prótesis.



Fig. 54. Entre el caballete de la barra y la base de resina debe existir el espacio suficiente para que al colocar y extraer la prótesis sólo sea preciso ejercer la fuerza predefinida.

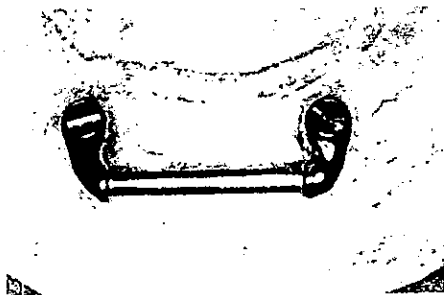


Fig. 55. Para asegurarse de que la prótesis no se apoya sobre los pilares de la barra o los tornillos, se marca la barra en esta zona con color de contacto (si es preciso este control puede efectuarse en la boca).



Fig. 56. En el caso de un déficit de espacio libre los contactos indeseables pueden ser reconocidos y corregidos.



Fig. 57. Debe ser posible que el paciente mantenga una higiene adecuada sin problemas alrededor de los implantes. Para permitir la limpieza óptima por medio de Superfloss, la distancia entre mucosa y barra debe ser de la magnitud adecuada como para que el Superfloss puedan limpiar y masajear simultáneamente la barra y la mucosa.



Fig. 58. La distancia entre la mucosa y la barra debe ser de la magnitud adecuada para que también el cepillo interdental tenga un fácil acceso para permitir una limpieza óptima.



Fig. 59. La situación clínica muestra los conectores intra-móviles colocados.

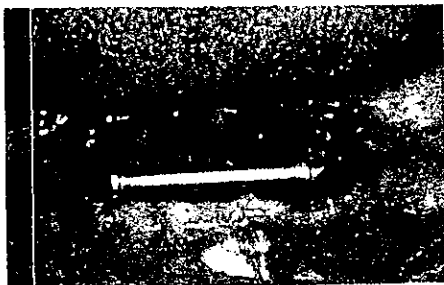


Fig. 60. La barra redonda sobre IMZ *in situ*.



Fig. 61. La prótesis es colocada, comprobándose la céntrica, las lateralidades, la estética y la función. Concepto oclusal: en laterotrusión debe pretenderse inicialmente una oclusión balanceada en el lado de trabajo y una guía canina en el caso de movimientos de lateralidad más amplios.

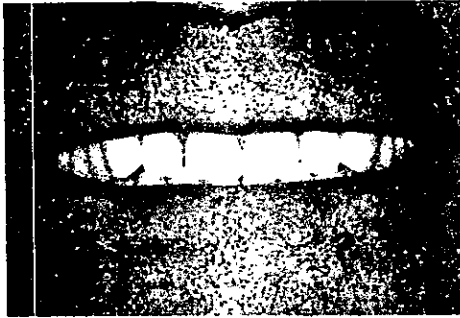


Fig. 62. Vista extraoral de la prótesis colocada en boca comprobando la relación céntrica.

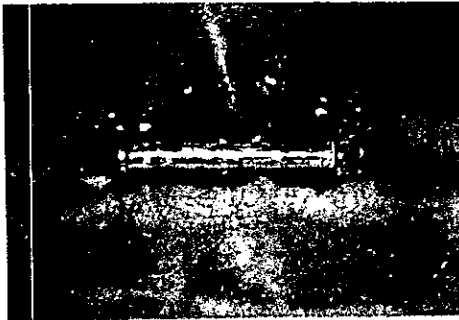


Fig. 63. Situación clínica de la barra redonda tras varios años en boca. Se puede reconocer una ligera erosión de la barra metálica, que puede obedecer a distintas causas: acumulación de suciedad sobre el caballete de plástico (acción de papel de lija), parafunción, oclusión y articulación incorrectas. En tales casos habría un mayor movimiento y lógicamente un mayor desgaste.

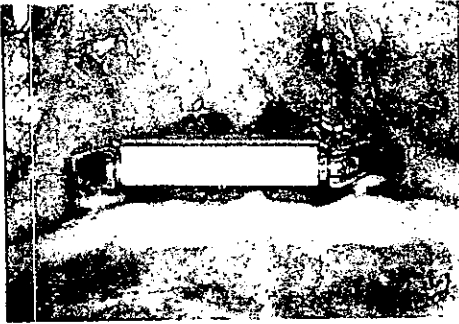


Fig. 64. Para minimizar el roce entre la barra y el caballete, existe la posibilidad de emplear un caballete metálico incorporándolo en la base metálica del modo que ha sido descrito anteriormente.

### *Comentario final.*

Las medidas implantológicas y protésicas realizadas en el marco de la reposición por medio de prótesis completa han demostrado que por medio de la distribución "controlada" de cargas sobre los tegumentos y tejidos óseos que conforman la base de la prótesis, obtiene una considerable disminución de los macro y microtraumas protésicos. La reabsorción fisiológica relacionada con la edad de la mandíbula de como máximo 0.2 mm no fue superada como demuestran las exploraciones clínicas y radiológicas efectuadas. Además de la solución terapéutica mostrada, también tratamos desde hace 5 años a nuestros pacientes desdentados por medio de supraestructuras soportadas por implantes. Este concepto de tratamiento demuestra que por medio del consecuente alivio de cargas a los tegumentos y la transmisión de fuerzas fisiológicas al hueso por medio de un número de implantes y a una superficie global de los implantes suficientemente grande se obtienen unas condiciones todavía más favorables para el mantenimiento de las estructuras que, por otra parte aseguran el éxito a largo plazo.

*Para bibliografía consultar con el autor.*

*Nota de los autores: Los procedimientos de laboratorio fueron realizados por el ZTM Gerhard Neuendorff y el ZTM*

*Janex Flderschek. El responsable del texto es el Dr. K. L. Ackermann, ZTM G. Neuendorff.*

## CONCLUSIONES

Como se afirmó al principio de este trabajo, el uso de sobredentaduras no es un concepto nuevo; se ha hecho cada vez más popular desde que se hizo hincapié en la prevención dentro de la Odontología.

Es nuestra responsabilidad como dentistas el informar y hacer comprender la importancia de conservar el mayor tiempo posible los dientes en un arco dentario, y no desdentar completamente al paciente, pues con esta acción, además de mutilarlo, se le condena a usar una dentadura que se apoyará sobre tejidos en continua modificación.

A la fecha, la mayor parte de los fracasos son el resultado de la mala selección de casos y la supervisión inadecuada para controlar el mantenimiento. Al aprender más acerca de las sobredentaduras, mejorarán los niveles de éxito. Si deseamos ésto, hay que controlar los factores que lo pongan en peligro. El primer paso será dominar la enfermedad periodontal, enseguida se tratarán endodóntica, quirúrgica y por último protésicamente los dientes seleccionados, mediante la terapéutica en el consultorio; con los cuidados caseros adecuados; además si se selecciona a los pacientes con inteligencia, podemos estar casi seguros de lograr un resultado exitoso durante muchos años con las rehabilitaciones bucales que utilizan sobredentaduras.

La sobredentadura constituye una modalidad excelente de tratamiento. Los dientes e implantes que se emplean para soporte y retención son de gran importancia para el



mantenimiento de la salud. Cualquier alteración de su estructura o una destrucción del soporte periodontal contraindicará de inmediato el tratamiento con sobredentadura.

Su uso no tiene límites, ya que contamos con diferentes tipos de sobredentaduras que se adaptan específicamente a cada caso que tratemos, entre las mencionadas en este trabajo están las sobredentaduras de transición, inmediata, mediata, parcial, telescópica, cosmética, asentada sobre raíces sumergidas y soportadas por implantes; existen más tipos de sobredentaduras, pero hablar de todas y cada una de ellas, extendería demasiado este trabajo. En el futuro, aparecerán técnicas más sofisticadas de construcción y mantenimiento, que favorecerán los resultados.

La necesidad más importante es controlar la caries, y en menor grado, la destrucción periodontal causada por la acumulación de placa. De los dos problemas, la caries siempre ha sido el más importante. La dentina y el cemento expuestos bajo la sobredentadura son muy propensos a ser afectados por la caries. Diferentes investigaciones han concluido que aplicaciones frecuentes de una concentración baja de fluoruro estañoso a la dentina expuesta como un enjuague realizado en casa, resulta benéfico para el control de la caries en estas zonas. Estas investigaciones resultan alentadoras, sin embargo, la importancia de una higiene adecuada en casa nunca es exagerada. En la mayoría de los casos los procedimientos ordinarios no son suficientes, deberán emplearse con prudencia el hilo dental, auxiliares periodontales, entre otros, para garantizar que toda acumulación de placa sea retirada de las superficies dentales y surcos gingivales.

## BIBLIOGRAFÍA

Babbuhs, C.A., (1994). *Implantes Dentales*, México: Interamericana/McGraw-Hill, pp. 211-234

Bert, M., Missika, P., (1994). *Implantes Osteointegrados*, España: Masson, pp. 241-256

Boucher, C.O., Zarb, G.A., Bolender, C.L., Hickey, J.C., Carlsson, G.E., (1994). *Prostodoncia Total de Boucher*, (10ª. Edición) México: Interamericana/McGraw-Hill, pp. 513-524

Brewer, A.A., Morrow, R.M., (1980). *Overdentures*, (2ª. Edición) Estados Unidos: Mosby, pp. 17-86, 398

Carranza, Jr., F.A., (1993). *Periodontología Clínica de Glickman*, (7ª. Edición) México: Interamericana/McGraw-Hill, pp. 284-304, 727-1069

Cohen, S., Burns, R.C., (1995). *Endodoncia Los Caminos de la Pulpa*, (5ª. Edición) México: Panamericana pp. 707-733, 823-871

Ganong, W.F., (1996). *Fisiología Médica*, (15ª. Edición) México: Manual Moderno pp. 129-136

Geering, A.H., Kundert, M., (1988). *Atlas de Prótesis Total y Sobredentaduras*, Alemania y España: Masson-Salvat Odontológica pp. 157-213

Geering, A.H., Kundert, M., (1993). *Atlas de Prótesis Total y Sobredentaduras*, (2ª. Edición) Alemania y España: Masson-Salvat Odontológica pp. 143-247, 527-547

Jiménez López, V., Torroba Laviña, P., (1994). *Prótesis Sobre Implantes: Oclusión, Casos Clínicos y Laboratorio*, España: Mosby/Doyma pp. 115-144, 233-243

Latarjet, M., Ruiz Liard, A., (1991). *Anatomía Humana*, (2ª. edición) (tomo 1) México: Panamericana pp. 327-379

Malone, W.F.P., Koth, D.L., (1991). *Tylman's Teoría y Práctica en Prostodoncia Fija*, (8ª. Edición) Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana pp. 371-383

Malone, W.F.P., Porter, Z.C. Gardner, A.F., (1985). *Manejo de Tejidos en Odontología Restaurativa*, México: El Manual Moderno pp. 296-298

Miller, E.L., (1975). *Prótesis Parcial Removible*, México: Interamericana pp. 326-341

Morrow, R.M., (1982). *Manual de Sobredentaduras Inmediatas*, Argentina: Intermédica pp. 202-212

Neuendorff, G., Ackermann, K.L., Kirsch, A., *La Sobredentadura con Barra Soportada por Implants IMZ*, Quintessence Técnica Vol. 3, Num.6, pp. 338-350, Agosto-Septiembre 1992

Schroeder, A., Sutter, F., Krekeles, G., (1993). *Implantología Oral*, España: Panamericana pp. 308-318

Steri-Oss, *Steri-Oss Prosthetic System, Quick Reference Guide to Bar Supported Overdenture*, Prosthetic Manual LP01-0073 Rev B 3/1996

Stewart, K.L., Rudd, K.D., Kuebker, W.A., (1993). *Prostodoncia Parcial Removible*, (2ª edición) Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana pp. 595-608

Takane Watanabe, M., (1988). *Dentaduras Funcionales*, (1ª. Edición) (tomo 1) México: Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala pp. 227-277

Winkler, Sheldon, (1982). *Prostodoncia Total*, (1ª. Edición) México: Interamericana pp. 527-547

Zarb, G.A., Bergman, B., Clyton, J.A., McKay, H.F., (1985). *Tratamiento Prostodóxico Para el Parcialmente Desdentado*, (1ª. Edición) Argentina: Mundi S.A.I.C. y F. pp 527-537

Zerón, A., Hosoya, K., *Toma de Decisiones en el Tratamiento Periodontal*, Catedráticos del Postgrado de Periodoncia, Universidad Intercontinental, México, D.F., PO. Vol. 18, No. 11 pp. 5-9