



# Sobredentaduras, una opción terapéutica. Reporte de un caso clínico

Rosa María Sánchez Ayala  
LCD,\* Rosa Antonia López  
Parada CDE\*\*

\* Residente de la Especialidad en Prostodoncia e Implantología.

\*\* Coordinadora de la Especialidad de Prostodoncia e Implantología.

Universidad De la Salle, Bajío.  
Posgrado en Prostodoncia e Implantología  
León, Guanajuato

## Resumen

El objetivo de este artículo, es dar a conocer el uso de las sobredentaduras como una opción de tratamiento en el paciente parcial o totalmente desdentado.

La idea de dejar restos aislados de raíces o colocar implantes en los maxilares y de construir prótesis sobre ellos tiene más de 100 años de antigüedad.

La utilización de aditamentos en sobredentaduras aumenta la retención y la estabilidad y es de gran ayuda en pacientes con poco reborde residual o que presenten problemas de adaptación a la prótesis por desalojo constante.

Se colocaron 4 aditamentos de precisión Dalla-bona (IMTEC Corp.), 2 para implantes en el maxilar y 2 radiculares en la mandíbula, teniendo los primeros una desventaja: el precio.

Los aditamentos se colocan en el modelo antes del enmuflado, asegurándose de activar el anillo plástico antes de colocar la resina acrílica.

El uso de sobredentaduras en el tratamiento de pacientes parcial o totalmente desdentados mantiene el porcentaje del nivel óseo, disminuyendo o incluso deteniendo el grado de atrofia alveolar.

**Palabras clave:** Sobredentaduras, paciente desdentado.

## Abstract

*The objective of this article is to show the use of overdentures as an opinion of treatment in a patient partially or totally edentulous.*

*The idea of leaving isolated root residue or fix implants in the maxillary and build prosthesis over them is more than 100 years old.*

*The use of abutments in overdentures rise up the retention and stability and is of great help in patient with little residual edge or that had problem of adaptation to the prosthesis because of the constant removal.*

*There were placed 4 precision Dalla-bona abutment (IMTEC Corp.), 2 for implants in the maxillary, and 2 root cement-retained in the jaw, having the first 2 a disadvantage against the second: The price. The abutments were placed directly in the model before been processed, activating the plastic ring before the placement of the acrylic resin.*

*The use of overdentures in the treatment of partially or totally edentulous patients keep the percentage of bone structure level lowering or even stopping the degree of atrophic bone.*

**Key words:** Overdentures, edentulous patient.

## Introducción

Los dientes agregan belleza al rostro y son indispensables para la buena pronunciación y sonidos del habla.

Aunque la función primordial de los dientes es triturar los alimentos durante la masticación, debemos recordar que realizan otras funciones muy importantes como dar soporte a los labios, mantener la distancia intermaxilar, pre-

valecer la salud de las articulaciones temporomandibulares, y participar en el acto de la deglución. Además de las funciones biológicas y mecánicas que realizan los dientes también debemos comprender el importante aspecto psicosocial que impera sobre las personas. Y a lo largo de la historia se ha vuelto una práctica el reemplazar los dientes naturales por artificiales cuando éstos son perdidos por algún accidente o enfermedad.<sup>1</sup>

Documentos históricos que datan de los años 6000 a.C. mencionan la madera, marfil y dientes de animales, encontrados en las bocas de momias.<sup>1,2</sup>

Los etruscos realizaban dientes artificiales en el año 500 a.C. En los principios de la era cristiana, los romanos tomaron algunas de las técnicas dentales de los etruscos. Los dientes artificiales eran comunes entre los romanos de clase alta. La odontología moderna se la debemos a Pierre Fuchard, en Francia, por el año 1750. En ese tiempo, las prótesis artificiales completas rara vez se fabricaban, y sólo estaban al alcance de los ricos. Dos eventos que sucedieron en los Estados Unidos, hicieron que el servicio de las prótesis estuviera al alcance de todos, y estos fueron, el descubrimiento de la anestesia y el desarrollo de la vulcanización del hule. La anestesia provió extracciones dentales indoloras, y la vulcanita era un material no muy costoso para la realización de las bases de las prótesis.<sup>3</sup>

Para que una prótesis sea exitosa debe tener: 1) una buena retención, esto es, que la prótesis permanezca en contacto con la mucosa, cuando el paciente mantiene separados sus maxilares, 2) una buena estabilidad, esto es, que no se desplace cuando el paciente mastique o degluta, y 3) un buen soporte, esto es, que tenga una buena base de asentamiento en el reborde residual para que no lastime al paciente.<sup>3-6</sup>

La odontología actual está muy preocupada por los aspectos psicológicos, funcionales, sociológicos y nutricionales que son afectados por el uso de prótesis total, por lo mismo, deben asegurarse que la prótesis sea lo más funcional, estética y cómoda. Una buena prótesis debe cubrir todos estos aspectos, con la estética se cubre el aspecto sociológico y psicológico, ya que algunos de estos pacientes al verse sin dientes se alejan de la sociedad y esto a la larga los afecta, sintiéndose solos. En cuanto al aspecto nutricional, con el uso de su prótesis podrá cambiar y mejorar sus hábitos y dieta alimenticia; y mejora el aspecto funcional, ya que la pérdida ósea, se disminuye en un pequeño porcentaje.<sup>3</sup>

A pesar de que una prótesis completa artificial cumpla con los requisitos anteriormente mencionados, debemos saber que la persona que la utiliza tiene una eficiencia masticatoria disminuida un 25 a 30% comparada con el 100% que ofrece una dentición natural completa; esto es fácil de entender porque la fuerza que ejercen los

músculos durante la masticación va a ser limitada por el traumatismo que por presión las prótesis ejercen sobre la mucosa alveolar, es por esta razón que debemos ser extremadamente cuidadosos durante nuestros procedimientos de diagnóstico ya que si existieran algunos dientes o raíces, estos se deberían preservar, ya que seleccionadas y restauradas adecuadamente pueden elevar considerablemente tanto la estabilidad de la prótesis como la fuerza de mordida.

La elaboración de prótesis completas aunque constituyen un gran reto para el dentista lo son aún mayor para el paciente ya que gran parte de su éxito se debe a la capacidad de adaptación por parte del mismo. Se ha notado que en personas con pérdida severa del proceso alveolar, la prótesis inferior es muy difícil de mantener estable ya que la movilidad lingual durante el habla y la masticación hacen verdaderamente difícil o imposible su función, es por esta razón que debemos aplicar todo nuestro conocimiento así como la tecnología moderna a nuestro alcance como lo es el uso de auxiliares (Implantes endoóseos) que logren una mejor estabilidad, retención y apoyo. Otros elementos auxiliares como lo son los adhesivos para dentaduras se han venido utilizando con mucha frecuencia, sin embargo, estos han demostrado efectos secundarios desfavorables, como por ejemplo un sobrecrecimiento o engrosamiento de la mucosa alveolar, causando movilidad de la misma, así como también irritación (mucositis) lo cual aumenta la inestabilidad de la prótesis.

Otro auxiliar quirúrgico que también se utiliza es la profundización de vestíbulo lo cual ofrece un éxito relativo.

Actualmente en Europa se desarrollaron bisagras con el objeto de aumentar la estabilidad de las prótesis, pero hasta la fecha no han demostrado ser un auxiliar alternativo de éxito constante.

El uso de raíces con las características adecuadas y más aún si éstas pueden ser restauradas con aditamentos retentivos artificiales, pueden ser catalogados como la mejor forma auxiliar de estabilizar una prótesis, sin embargo la ausencia de raíces así como también las malas condiciones de éstas hacen muy limitada su utilización.

Actualmente los implantes dentados endoóseos utilizados como auxiliares para la retención y estabilización de una prótesis constituyen la mejor forma de rehabilitar a una persona con prótesis completas artificiales, ya que además de ofrecer una excelente resistencia pueden utilizarse en casi la totalidad de los casos.

## **Sobredentaduras**

Se denominan sobredentaduras, o prótesis híbridas a las prótesis totales con apoyo de dientes o de implantes. La idea de dejar restos aislados de raíces, o colocar implantes en los maxilares y de construir sobre ellos prótesis

totales tiene más de 100 años de antigüedad como ya se ha visto, y su meta es retardar o incluso impedir la inevitable reabsorción de la cresta alveolar después de la extracción. Ésta sigue siendo una de las ideas básicas. Ahora se sabe también que gracias a las sobredentaduras, no sólo se consigue el apoyo y la retención en las raíces o en los implantes, sino que, en comparación con las prótesis totales, aumenta considerablemente la fuerza y la eficiencia masticatoria. La capacidad sensorial por medio de los receptores periodontales desempeña un papel muy importante en la función neuromuscular.

Las sobredentaduras como última posibilidad para la construcción de una prótesis apoyada dentalmente está adquiriendo una importancia mayor.<sup>7</sup>

## Ventajas

- Mayor estabilidad funcional al conservarse el perfil de la cresta alveolar en la zona de pilares. (dientes o implantes)
- Mejor estabilidad de la prótesis, sobre todo en prótesis inferiores con elementos de retención.
- Mayor eficacia masticatoria gracias a una mejor estabilidad y retención.
- Menor carga en la mucosa.
- Menor extensión de la base del maxilar superior, si se pueden utilizar aditamentos de retención, la base de la prótesis sólo necesita recubrir parcialmente el paladar. Este punto tiene mucha importancia psicológica en el paciente.
- Mayor facilidad para la adaptación e inserción, debido a los factores ya mencionados.

## Desventajas

- Debido al aspecto económico de los aditamentos, este tipo de prótesis, no son comúnmente utilizadas.
- Se necesita un gran esfuerzo del paciente y del dentista para mantener una adecuada funcionalidad de la prótesis y sus aditamentos.
- Incrementan el número de procedimientos clínicos y de laboratorio.

## Aditamentos

En este caso se mostrará una prótesis implantosostenida y una dentosoportada; las sobredentaduras aumentan la estabilidad y la retención en una prótesis convencional. Ambas prótesis con aditamentos de retención Dalla-bona (IMTEC), este aditamento de precisión está compuesto por dos piezas, una hembra (la cual va retenida en la prótesis), y un macho (el cual va cementado en los dientes o atornillado en los implantes según el caso). Los cuales están

diseñados para estabilización y retención de prótesis completas o parciales. En los implantes los aditamentos se enroscan directamente al implante y en dientes son cementados después de la preparación del diente.<sup>7,8</sup>

Estos aditamentos requieren un mínimo de espacio de por lo menos 6 mm entre ellos en la misma arcada, y una posición estratégica de las raíces o implantes para aportar una estabilidad adecuada, de preferencia de manera simétrica en la arcada dentaria.

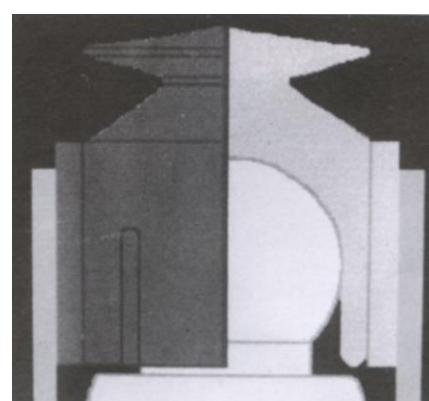
La hembra metálica provee aproximadamente 700 g de retención,<sup>8</sup> y puede ser ajustado para aumentar o disminuir la fuerza de la retención.

Estos aditamentos traen un anillo plástico alrededor de la hembra, el cual es utilizado para evitar que la resina acrílica penetre entre las pestañas del mismo, a la hora del enmuflado. El anillo se activa, una vez colocada la hembra en el macho. Este anillo plástico debe ser retirado una vez lista la prótesis, para permitir el movimiento de las pestañas de la hembra para su colocación en el macho (*Figura 1*).

## Caso clínico

Un paciente femenino de 57 años de edad, preocupada por la funcionalidad de su prótesis, inicia su tratamiento en clínica. Había utilizado su prótesis con adhesivo por muchos años porque siempre se le desalojaba. Los dientes maxilares y la mayoría de los mandibulares del paciente se perdieron como resultado de periodontitis (*Figura 2*).

En una revisión realizada después del tratamiento periodontal se decidió la extracción de 5 piezas dentales inferiores con enfermedad periodontal. Dejando sólo dos piezas para realizar la sobredentadura dentosoportada en el maxilar inferior. En los cuales se realizó tratamiento endodóntico para colocar los aditamentos; después del tratamiento endodóntico, el 33 y 44, se prepararon para



**Figura 1.** Aditamento Dalla-bona con anillo plástico activado (banda gris).

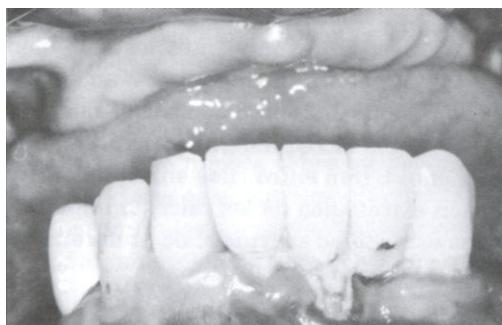


Figura 2. Foto inicial del paciente.

recibir los aditamentos Dalla-bona radiculares, primero se desobturan, utilizando fresas pesso y dejando como mínimo de 3-5 mm de gutapercha hacia el ápice, para que no se rompa el sellado apical; se utiliza el aditamento y se va probando en el conducto hasta que en el vástago entre con facilidad y sea estable, verificando que no exista un ángulo de divergencia mayor de 15° entre los dos aditamentos, para lograr un eje de inserción adecuado (valor dado por el fabricante), y cementados con ionómero de vidrio (*Figura 3*).

Dos implantes de 3.75 x 10 fueron colocados en el maxilar superior a nivel de caninos, uno en cada cuadrante. La región continúa saludable y provee un excelente soporte.

En el maxilar superior, después del descubrimiento de los implantes, se retira el tornillo de curación, y se atornillan los aditamentos Dalla-bona para implantes con la ayuda de una llave especial para ello.

Ya colocados los aditamentos Dalla-bona en ambos maxilares, radiculares en inferior y para implantes en superior, se procedió a realizar la toma de impresiones de las prótesis totales (*Figuras 4 y 5*).

Después de tomar las impresiones se colocaron los análogos de los Dalla-bona en las mismas, se corrieron las impresiones en yeso tipo III (*Figura 6 a,b,c y d*).



Figura 3. Aditamentos Dalla-bona radiculares ya cementados.

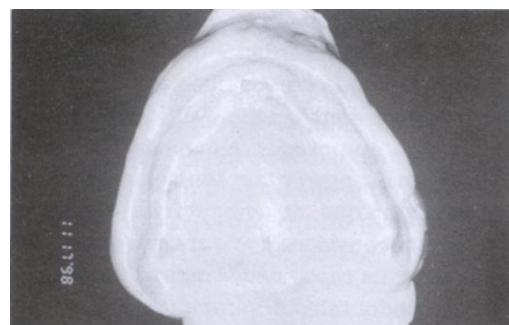


Figura 4. Impresión fisiológica inferior.



Figura 5. Impresión fisiológica superior.

Una vez teniendo los modelos listos se bloquearon con cera los análogos y se realizan las placas bases, se colocan y orientan los rodillos, y se toman los registros interoclusales. (relación céntrica y dimensión vertical).

Se colocan las placas en los modelos y se montan en el articulador; se realiza el enfilado y se prueba en boca.

Posteriormente se retira la cera de los análogos y se colocan las hembras de los aditamentos en los análogos, activándose los anillos plásticos para evitar el contacto de la resina acrílica con el interior de los aditamentos y se enmuflan las prótesis, teniendo mucho cuidado al momento de rescatarlas, cuidando de retirar el yeso de los aditamentos por completo. Una vez terminadas se procede a retirar el anillo plástico (*Figuras 7 y 8*).

La utilización de aditamentos diferentes (para implantes y para dientes) no altera los procedimientos de laboratorio, ya que siguen siendo los mismos, la única ventaja que presentan los aditamentos para dientes sobre los de implantes, es el bajo costo de los mismos.

## Conclusiones

En este caso se realizaron dos tipos diferentes de sobredentaduras, implantesoportada y dentosoportada, las dos tienen sus ventajas, siendo la principal y que comparten es el mantenimiento del nivel óseo, disminuyendo o in-

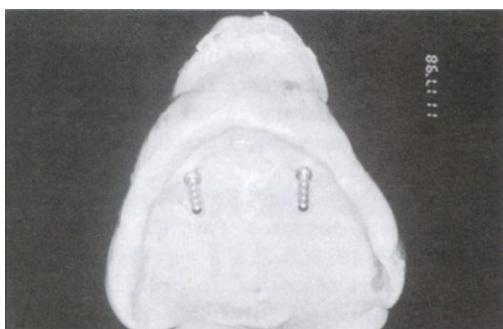


Figura 6a.



Figura 6c.

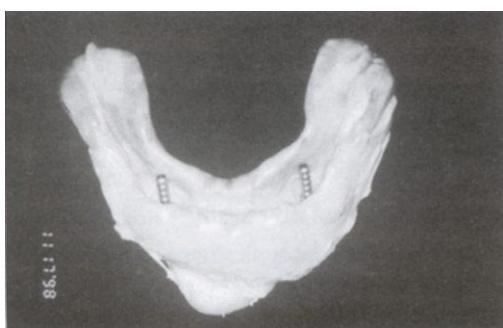


Figura 6b.

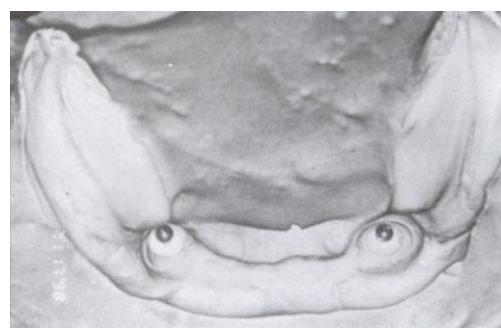


Figura 6d.

Figura 6(a, b, c y d). Impresiones fisiológicas y modelos con análogos.

cluso deteniendo el grado de atrofia alveolar y la única ventaja de la dentosoportada sobre la implantosoportada es el costo.

También es importante la selección de raíces con la posición estratégica en el arco para la retención, así como la salud periodontal y la longitud de los mismos para determinar si los aditamentos radiculares son una buena elección de tratamiento. La preservación de un mínimo de dos raíces en la parte anterior de la mandíbula evita la avanzada resorción del sector anterior edentulo. Ésta ha sido la aplicación primaria de las sobredentaduras.<sup>6,9</sup>

La atrofia alveolar del segmento anterior es más rápida cuando el proceso edentulo tiene oclusión contra dientes naturales. La conservación de raíces dentales con aditamientos retentivos, o la colocación de implantes con los mismos disminuye considerablemente esta pérdida de hueso, aumenta la retención y estabilidad además de proporcionar al paciente mayor comodidad.<sup>9</sup>

El uso de sobredentaduras da más seguridad al paciente, y más cuando presenta aditamientos retentivos de precisión, el paciente está seguro y sabe que sus prótesis se mantendrán en su lugar al hablar, comer y reali-

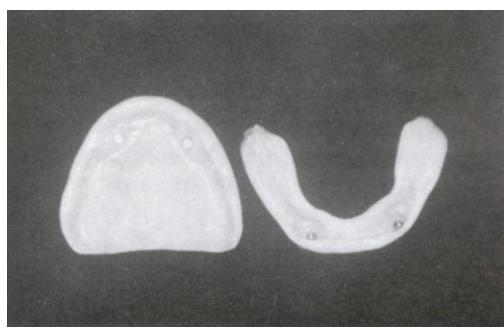


Figura 7. Aditamentos Dalla-bona hembras colocadas en la prótesis.



Figura 8. Vista de las prótesis ya terminadas.

zar otras actividades que con prótesis totales convencionales, posiblemente existiría un desalojo inesperado e indeseado. Mejorando la función masticatoria y el aspecto psicosocial.

## Agradecimientos

Los autores quisieran expresar su gratitud al Dr. Oliverio Rivera Rivera. CDE, al Dr. Daniel Sánchez Cázares. CDE. Catedráticos del posgrado, por su experiencia clínica y dedicación mostrada en este caso en particular; a la Dra. Laura Díaz Guzmán. CD, y al Dr. Francisco Javier Rebollar G. por sus conocimientos; y a todos los doctores y asistentes del posgrado de Prostodoncia e Implantología de la Universidad De la Salle, Bajío, que cooperaron para su realización.

## Bibliografía

1. Johnson WW. The history of prosthetic dentistry. *J Prosthetic Dent* 1959; 9: 841-845.
2. Mueller MW. Ten year evaluation of implant dentistry. *J Prosthetic Dent* 1960; 10: 1116-1117.
3. Roberts AL. Present-day concepts in complete denture service. *J Prosthetic Dent* 1959; 9: 900-913.
4. Jacobson TE et al. A contemporary review of the factors involved in complete denture retention, stability, and support. Part I: Petention. *J Prosthetic Dent* 1983; 49: 5-15.
5. Jacobson TE. A contemporary review of the factors involved in complete dentures. Part II: Stability. *J Prosthetic Dent* 1983; 49: 165-172.
6. Jacobson TE et al. A contemporary review of the factors involved in complete dentures. Part III: Support. *J Prosthetic Dent* 1983; 49: 306-313.
7. Geering AH, Kundert M. *Atlas de prótesis total y sobredentaduras*. Odontología, Salvat 2da edición, Barcelona, España. 162.
8. Implant innovations. *Prosthetic catalog*, 31, 1989-1993.
9. Mentag PJ et al. Fabrication of a maxillary prosthesis using dental implants and an "overdenture" attachment. A Clinical Report. *J Prosthetic Dent* 1991; 65: 331-334.
10. Misch CE. Implantología contemporánea. En: Mosby, Doyma Libros. *Principios básicos de la implantología*. 1ra Ed. España 1995: 3-17.
11. Fenton HA. The decade of overdentures: 1970-1980. *J Prosthetic Dent* 1998; 79: 31-3.

### Reimpresos:

Rosa María Sánchez Ayala LCD.  
Paseo de Guanajuato No. 222  
Jardines de Celaya  
Celaya, Guanajuato  
C.P. 38080  
Tel. (4) 6126291