

# Diagnóstico o racionalidad en rehabilitación oral

**Dr. Tomás Escuin Henar.**  
Profesor titular de Oclusión y Prostodoncia.  
Facultad Odontología  
Universidad de Barcelona.  
Diploma de postgrado de Rehabilitación y Prótesis Maxilofacial.  
**Jaume Vidal Marigó,**  
protésico dental.

## Introducción

Hablar de rehabilitación oral siempre ha sido motivo de controversias. Ha significado complejidad, dificultad, y, por qué no decirlo, habilidad (1, 2).

Muchos profesionales han buscado ayuda en la observación, dando lugar a la creación de aparatos simuladores que les permitiesen restaurar con seguridad el sistema estomatognático de sus pacientes (3).

La función de la prótesis se convirtió en el motivo de preocupación para conseguir longevidad del tratamiento, más que el tratamiento en sí.

A la comprensión de la función, le siguió la pregunta, ¿cómo se puede hacer?, y, finalmente, ¿qué resultado obtendremos? (1, 2).

A todo ello debemos unir la motivación del paciente, al cual, cada día más, le preocupa su estética.

Citaremos la utilización de los sistemas de anclaje, la cual ha venido determinada, principalmente, por la estética de aquellas restauraciones de la arcada que combinaban prótesis fija con prótesis removible (4).

Este condicionante, a nuestro criterio, a supuesto bastantes confusiones dentro de las preferencias del profesional.

Contra todo ello se ha abogado por la indicación precisa de cada uno de los modelos o tipos de atache que existen en el mercado (1), o que podemos utilizar, en base,



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

otra vez, a la biomecánica del sistema estomatognático.

También se ha abogado por el correcto mantenimiento, es decir, las revisiones periódicas tanto periodontales como oclusales de las prótesis realizadas (5).

Sin embargo, los conceptos prostodónticos involucrados en la creación y utilización de ataches, se van simplificando, y la falta de experiencia y conocimiento se va minimizando (6, 7).

Si todo ello, en lugar de querer afrontarlo en conjunto, lo analizamos por separado, quizás consigamos obtener la experiencia necesaria para que nuestro diagnóstico, o nuestra racionalidad, consigan un tratamiento o rehabilitación oral satisfactoria de nuestro paciente.

Nuestro propósito con este trabajo será, pues, mostrar la realización de un caso clínico, paso a paso, significativo del proceso que realizamos en el tratamiento de pacientes que requieren atención periodontal y restauradora a corto y largo plazo.

Y asimismo pretendemos exponer las etapas de nuestro razonamiento en la rehabilitación oral del paciente.

## Material y método

Presentamos el caso de una paciente de 45 años, mujer, que acude a nuestra consulta por presentar la pérdida del incisivo central superior dada su enfermedad periodontal avanzada (fig. 1).

Se le realizó una prótesis provisional removible para cubrir sus necesidades estéticas, las cuales constituían su motivo de consulta (fig. 2).

Tras tratamiento periodontal, es remitida de nuevo por el periodoncista para rehabilitación oclusal y, a ser posible, ferulización (fig. 3).

El estudio de los modelos, realizado en un articulador Denar Combi (Denar Co. Anheim Ca.)



con arco facial Slidematic (Denar Co.), registros de Relación Céntrica, y fosas condíleas estandar de 20°, nos indicaba la existencia de una ligera discrepancia entre posición céntrica y relación céntrica. Los contactos prematuros aparecían en 16 y 18, consiguiendo finalmente acoplamiento del grupo anterior, después del tallado de las caras oclusales de 16, 17 y 18.

El consejo periodontal nos orientó hacia la realización de tratamiento endodóntico de los citados 16 y 17.

Se procedió al tallado de los premolares de la arcada superior de ambos lados con preparaciones de terminación en chamfer, ligeramente subgingivales (fig. 4).

Se construyeron los provisionales por el método directo de elaboración en resina acrílica, y se procedió a su ajuste oclusal directamente sobre el paciente.

La siguiente etapa fue la realización de las preparaciones de los dientes anteriores, en la misma forma que se había realizado sobre los premolares.

Acto seguido, se realizaron las coronas provisionales, también, por el método directo. El ajuste oclusal de las mismas estuvo encaminado a obtener una protección de guía canina o de grupo anterior (fig. 5).

Las impresiones fueron tomadas con hidrocoloides reversibles «heavie bodied» (Van R, Holland), y vaciadas en yeso piedra mejorado Indic-die-stone (Columbus Inc.) (fig. 6).

La preparación del modelo de trabajo se realizó sobre una base para muñones desmontables Accutrak (Whaledent) y el modelo superior se cambió, con ayuda de registros de relación céntrica, por el modelo de estudio superior (fig. 7).

Posteriormente se procedió a realizar la prueba de la estructura metálica de toda la arcada superior, de tal forma que las coronas de los dientes anteriores se probaron individualmente, y las de los premolares no, puesto que habían sido coladas dos a dos. La aleación utilizada contenía un 79 por 100 de paladio, Esteticor Biennor



Fig. 5.



Fig. 6



Fig. 7.

(Cendres & Metaux, Biel-Bienne, Suiza).

El encerado de estas estructuras incluyó una corredera (glesière) intermedia de plástico calcinable y una hembra del anclaje a corredera activable doble, Biloc KC (Cendres & Metaux), también de plástico calcinable (Korak). La paralelización de ambas rieleras con las hembras, así como de los hombros fresados a nivel de la cara palatina de 15 y 25, se realizó con la ayuda de una microfresadora paralelómetro PFG 100 (Cendres & Metaux).

La prueba de bizcocho se realizó en dos etapas: en la primera se comprobó la máxima intercuspidad de los cuatro premolares, así como la disclusión canina obtenida en el articulador, sobre la boca del paciente (fig. 8); en la segunda se comprobó la máxima inter-

cuspidación de la arcada completa, la disclusión del grupo anterior en movimientos protrusivos, y también la estética de los dientes anteriores (figs. 9 y 10).

Finalmente, procedimos al maquillaje, glaseado, prueba de trabajo terminado para ligeros ajustes oclusales sobre paciente y cementado con cemento provisional de óxido de Cinc-Eugenol, mezclado con vaselina.

La colocación de los sistemas de anclaje se realizó directamente en boca del paciente con la ayuda de resina acrílica, sin memoria, Palavit G (Kulzer GmbH, Berlín), por la técnica de adición polvo-líquido a pincel, sobre las partes «patix» de los anclajes, así como de los hombros fresados (fig. 11).

Una vez sobrecolada la estructura en resina sobre los Biloc, se procedió a la realización de una restauración con material compuesto en 16, y del ajuste oclusal de la cerámica de la pieza en extensión 15' que se solidarizaba al anclaje de ese lado (figs. 12, 13, 14, 15 y 16).

## Discusión

Es evidente que la realización de un caso clínico supone consideraciones particulares que podrían no ser aplicables a situaciones similares.

Sin embargo, también supone la aplicación de unos criterios comunes o básicos en la planificación de la Rehabilitación Oral, y una forma de realización que perfila el resultado de nuestra prótesis.

### ■ Sobre el diagnóstico

La propedéutica nos exige solicitar a nuestros pacientes cuál es la razón por la que acuden a nuestra consulta. Las posibilidades prostodóncicas que se presentan afectan a estética o a función de la cavidad oral (8).

Es importante considerarlas por separado y, en todo caso, observar aspectos que todavía las dividen más.

Respecto a la estética, considerando el caso expuesto, se habría podido solventar la falta del 11,



con una sencilla prótesis fija de tres unidades, manteniendo la oclusión del paciente. Sin embargo, habríamos pasado por alto los condicionantes periodontales del paciente, al hallarse sometidos a un continuo trauma de la oclusión (9, 10).

Respecto a la función, resulta sencillo realizar una somera exploración de las articulaciones temporomandibulares (ATM), mediante la palpación de la zona articular mientras el paciente abre y cierra la boca con el fin de denotar resaltes de la articulación o de observar desviaciones de la línea media, e incluso, del plano oclusal (11).

Posteriormente procedemos a la observación de las relaciones estáticas de la mandíbula con el maxilar, principalmente a la búsqueda de discrepancias entre la posición de máxima intercuspidad y la posición de relación céntrica (que no es real, sino una posición centrada retrusiva de la mandíbula) (12, 13, 14).

Ante la aparición de cualquier alteración o falta de coincidencia entre nuestra observación y los criterios de normalidad, procedemos a la toma de impresiones; y si creemos en la existencia de una disfunción craneomandibular, realizamos un estudio de los movimientos mandibulares mediante el análisis de arco gótico que nos permita tratar la disfunción (14); o si creemos que únicamente existe una discrepancia a nivel oclusal (como en el caso presentado) realizamos el montaje en un articulador semiajustable (de preferencia) con arco facial. Nosotros utilizamos un articulador de tres puntos (Denar Combi), el cual debe utilizar arco facial, pero que, a su vez, puede ser transformado en semiajustable mediante la realización de registros intraorales esterográficos (15), o transferir el montaje del modelo superior a otro semiajustable del mismo programa, Denar Mark II por ejemplo, o utilizar el medidor de angulación de fosas para conocer la Guía Condílea (15).

Para ello, el montaje del modelo inferior debe ser realizado en Relación Céntrica.

Al realizar el tallado selectivo de



Fig. 8.



Fig. 9.

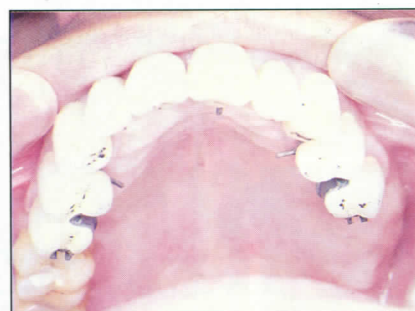


Fig. 10.

los molares superiores, susceptibles de ser tallados para su restauración, eliminamos el vástago del articulador que nos mantiene la Dimensión Vertical y observaremos la existencia o falta de **acoplamiento** del grupo anterior (16, 17, 2).

Este acoplamiento del grupo anterior quiere decir que ante la falta de contacto de los sectores posteriores de la arcada, existe contacto del sector anterior, ya sea tanto en Relación céntrica como en excusiones laterales, o protrusivas, y nos va a permitir realizar una reconstrucción de la tabla oclusal posterior en Relación céntrica, a esa Dimensión Vertical que presenta el grupo anterior y con la guía anterior que presenta (16).

Para preservar esta información, únicamente precisamos duplicar la

guía anterior en la platina incisal del articulador, mantener el vástago anterior a la Dimensión Vertical obtenida, y el eje de apertura y cierre del articulador que coincida con la posición de Relación Céntrica de la mandíbula (16).

Con ello hemos eliminado muchos de los atributos que se deben exigir a los articuladores semiajustables y disponemos de un criterio claro para decidir nuestra actuación.

## ■ Sobre las fases de realización

Con el criterio anteriormente expuesto, procedimos en el caso que presentamos, y con el fin de hacer más didáctico, de la misma forma.

En primer lugar realizamos un tallado indiscriminado de 16, 17 y 18 puesto que eran molares muy comprometidos y con un pronóstico muy malo, periodontalmente hablando, con lo cual nuestra arcada reducía su longitud a la existente entre 15 y 25.

Procedimos, acto seguido, a la preparación de los premolares, con lo cual obtuvimos el acoplamiento anterior que habíamos observado en el articulador (fig. 4).

La confección de las coronas provisionales, en este momento, y su ajuste oclusal consiguen mantener la Dimensión Vertical que el paciente tiene cuando existe dicho acoplamiento anterior, y nos permite realizar el tallado o preparación de los dientes anteriores con control de la reducción de sustancia dentaria suficiente (fig. 7). Asimismo permite obtener registros de Relación céntrica del paciente a su Dimensión Vertical puesto que los dientes anteriores constituyen un «stop» en este proceso (17).

Finalmente, la confección y ajuste de los provisionales anteriores dejará al paciente en Relación Céntrica, sin pérdida de su Dimensión Vertical y con un tipo de oclusión de guía canina o guía anterior (según su oclusión estudiada).

El traslado al articulador precisa de la réplica exacta de la posición retrusiva que consideramos Relación Céntrica, la cual obtuvimos



con los registros obtenidos antes de tallar el grupo anterior. El procedimiento de prueba de metal obedece a criterios de comprobación del ajuste marginal de todas y cada una de las coronas, individualmente, a pesar de los riesgos que pudiera suponer la realización de puntos de unión soldada (8, 18).

La prueba del bizcocho también se realizó enfatizando, en primer lugar, la posición de referencia de la reconstrucción, es decir, la posición retrusiva de Relación céntrica, y por ello se probaron las coronas de los premolares en bizcocho y de los caninos en resina. La finalidad, además de la expuesta, era la posible modificación de la guía incisal del articulador tras haber retocado la guía canina sobre el paciente.

Finalmente, la terminación del trabajo debía haber incluido la colocación sobre modelo de las partes «patrx» de los anclajes Biloc y de las glisieres, con el encerado de los brazos retenedores indirectos sobre los hombros fresados.

Sin embargo, con el fin de hacer más explícito el proceso, se realizó en la forma expuesta, y también, porque ante el pésimo pronóstico periodontal de 16, 17 y 18, la previsión de realizar una Prótesis Parcial Removible (P.P.R.) debía ser considerada, y ser factible en su realización.

El inconveniente mayor de esta posible P.P.R. consideramos que sería la paralelización de su eje de inserción y la conexión de los elementos de unión o ataches al conector mayor, o a las bases protésicas (1).

La realización sobre paciente, mediante resina autopolimerizable calcinable, incluyendo las partes «patrx», tanto de las glisieres, como de los Biloc, consideramos que es significativo del proceso que deberíamos seguir para la realización de la P.P.R., en el caso de que fuera necesaria.

■ Sobre el material utilizado

En este apartado deseamos considerar los motivos de elección del

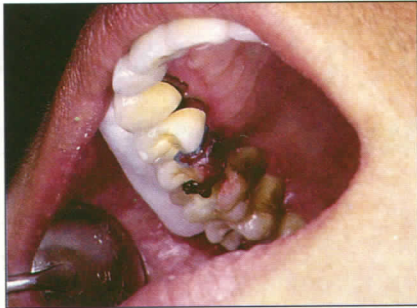


Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 13.

elemento de unión, los cuales hacen referencia a la aleación utilizada, la retención requerida, la complejidad del sistema y su localización y diseño.

**Aleación utilizada:** la mayoría de elementos de unión o ataches están fabricados en aleaciones de alto contenido en oro, e incluyen porcentajes de platino con el fin de permitir su sobrecolado. Por lo tanto debemos recurrir a aleaciones nobles, que tengan un intervalo de fusión inferior al de la aleación del atache. Por otra parte, la casa fabricante del atache aconseja utilizar aleaciones con un límite elástico al 0.2 por 100 (Rp 0.2 por 100) mayor o igual a 500N/mm<sup>2</sup> ya sea por sobrecolado, preferentemente, ya sea para soldadura (19).

**Retención:** Normalmente está aceptado que ante extremos libres, la fuerza que se ejerce sobre el elemento de unión está minimizada por el brazo de palanca largo, y que por tanto se pueden utilizar ataches rígidos o semirígidos (19, 1).

Por otra parte, la retención, cuyo concepto se define sobre un eje vertical (1), precisa de una determinada altura dentaria para ser efectiva, de aproximadamente 4 mm.

Este eje de retención coincide con el eje del anclaje y debe situarse lo más cercano posible al eje axial del diente pilar, y por tanto, debería ser intracoronario.

**Complejidad del sistema:** Es evidente que la aplicación de pocos conceptos, pero claros, facilita no sólo la elección, sino también la realización. En nuestro caso, el elemento de unión utilizado realiza su misión siguiendo el concepto de retención por corredera doble activable.

Asimismo el brazo de palanca al que va a ser sometido exigirá la ferulización de dos coronas dentarias (1).

**Localización y diseño:** Implica el análisis de la situación del elemento de unión, es decir, cómo se verá afectado por las fuerzas originadas de la masticación, por su situación en la arcada, por su relación con otros elementos de unión (1, 4).

En este caso se buscó la estabilización del atache mediante la utilización de un hombro fresado palatino, puesto que un elemento de unión, por sí solo, no es capaz de absorber las fuerzas que recibe tangencialmente (1), y por otra parte, actuaría a modo de retenedor indirecto estabilizando la futura P.P.R. (1).

En mesial de este brazo estabilizador, se colocó otro elemento de unión, una corredera (glisière), la cual hacía las veces de tope oclusal mesial, y aumentaba la retención del sistema, al tener la misma altura que el atache utilizado (1). Ello es debido a que, si bien se podía pensar en la realización de una P.P.R., en un primer momento, estos ataches debían soportar la ferulización del 16, y un premolar en extensión, el 25 (figs. 15 y 16).



Finalmente, su colocación también tuvo presente la paralelización de ambos ataches Biloc entre sí, y por tanto seguían, la bisectriz del ángulo formado entre el posible eje de fulcro entre 15 y 25, y los rebordes desdentados, en ambos lados (1).

## Conclusiones

Hemos presentado el proceso de rehabilitación oral seguido en una paciente a la que se restauró su arcada superior, después de haber seguido tratamiento periodontal.

Nuestras conclusiones apuntan hacia:

1. El diagnóstico de la situación del paciente es, siempre, clínico.

2. Los articuladores sirven para evaluar nuestros hallazgos clínicos y darnos la seguridad que una actuación de tal embergadura requiere.

3. Los conceptos involucrados en rehabilitación oral deben ser evaluados minuciosamente antes de su aplicación con el fin de poder reevaluar nuestro procedimiento en cada etapa.

4. La racionalidad del caso permite acceder a la rehabilitación oral con criterios adaptables a cualquier técnica y proceso.

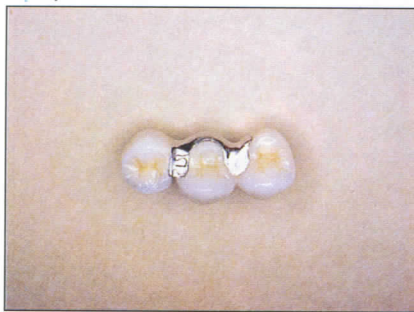


Fig. 14.



Fig. 15.

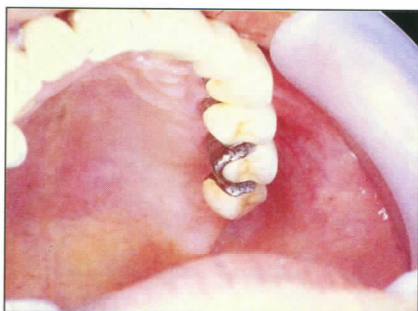


Fig. 16.

5. OWALL, B.: *A long-term technical study. Precision attachments as retainers in Removable Partial Dentures.* Int. J. Prosth. 4:249.

6. BURNS, D.R., WARD, J.E.: *A review of attachments for Removable Partial Denture Design: Part 1. Classification and Selection.* Int. J. Prosth, 1990, 3:98-102.

7. BURNS, D.R., WARD, J.E.: *A review of attachments for Removable Partial Denture Design: Part 2. Treatment Planning and Attachment Selection.* Int. J. Prosth, 1990, 3:169-174.

8. ROSENSTIEL, S.F., LAND, M.F., FUJIMOTO, J.: *Contempo-*

*rary fixed prosthodontics.* St. Louis, The C. V. Mosby Co, 1988.

9. ASH, M.M., RAMFJORD, S.P.: *Manuel d'occlusion pratique.* París, Ed. Masson, 1984.

10. SCHLUGER, S., YOUDELIS, R.A., PAGE, R.C.: *Enfermedad periodontal. Fenómenos básicos, manejo clínico, e interrelaciones oclusales y restauradoras.* México, Compañía Editorial Continental, S. A., 1981.

11. HANSSON, T., HONEE, W., HESSE, J., JIMENEZ, V.: *Disfunción Craneo-mandibular.* Barcelona, Ed. Praxis, 1988.

12. GROSS, M.G.: *La oclusión en Odontología Restauradora.* Barcelona, Ed. Labor, 1982.

13. GUICHET, N.F.: *Procedures for occlusal treatment.* Anaheim, California, Ed. Denar Co., 1969.

14. GERBER, A., STEINHARDT, G.: *Dental Occlusion and the Temporomandibular Joint.* Chicago, Quintessence Co, 1990.

15. DENAR, Co.: *Manual de instrucciones. The Denar Combi.* Anaheim. Denar Co., 1984.

16. HOWAT, A.P., CAPP, N.J., BARRETT, N.V.J.: *A colour Atlas of Occlusion & Malocclusion.* London. Wolfe Publishing Ltd., 1991.

17. PAMEIJER, J.H.N.: *Periodontal and occlusal factors in crown and bridge procedures.* Amsterdam, Ed. Dental Center for Postgraduate Courses, 1985.

18. ROMERO, F., ESCUIN, M.J., LLOMBART, D., ESCUIN, T.J.: *Procedimientos de Soldadura en prótesis fija.* Butlletí del Col·legi oficial de Prótesis de Catalunya. 4:17.1991.

19. LOPEZ ALVAREZ, J.L.: *Técnicas de laboratorio en Prótesis Fija.* Madrid, Ed. Gráficas Marcator, S. A., 1987.

## Bibliografía

1. PREISKEL, H.W.: *Les Attachements de précision.* Paris, Ed. CdP, 1986.

2. DAWSON, P.E.: *Evaluación, diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales.* Barcelona, Ed. Salvat, 1991.

3. McCOLLUM, B.B., STUART, C.E.: *A research report.* Ventura CA 93001, Ed. CE Stuart, P. O. Box, 1298.

4. MALLAT DESPLATS, E.: *La prótesis parcial removible en la práctica diaria.* Barcelona, Ed. Labor, 1986.