



Escuin-Henar, Tomás J

Prótesis maxilofacial, ¿prótesis mixta, o combinada?

Maxillofacial prostheses, mixed or combined?

Escuin-Henar, Tomás J*

Torné-Durán, Sergi**

González-González, Ignacio***

Monreal-Nieto, Juliá****

* Profesor Titular de Oclusión y Prótesis. Facultat d'Odonologia. Universitat de Barcelona.

** Odontólogo. Profesor Asociado de Prótesis Dental. Facultat d'Odonologia. Universitat de Barcelona.

*** Profesor asociado. Prótesis Estomatológica y Oclusión. Escuela de Estomatología. Universidad de Oviedo.

**** Odontólogo.

Resumen: Presentamos un caso clínico que sirve de base para la discusión de los conceptos protésicos que se relacionan con la restauración y rehabilitación de pacientes que han sufrido amplias resecciones maxilares y cuya extensión va más allá de los límites bucales.

Se expone la realización de una prótesis labial, obturadora maxilar y dental que realizadas consecutivamente dan lugar a la recuperación (limitada) de funciones del sistema masticatorio.

Palabras clave: Obturador, Labio, Epítesis.

Abstract: On the basis of this clinical case we will discuss prosthodontic concepts which are related to the restoration and rehabilitation of patients affected of great surgical maxillary resections larger than the oral field.

We expose how to know and to do a labial prostheses, a maxillary obturator and a dental complete denture made step-by-step in order to improve the impaired functions of masticatory system.

Key words: Obturator, Lip, Epithesis.

Correspondencia

Tomás J. Escuin
C/ Muntaner 280
08021 Barcelona

BIBLID [1138-123X (1999)4:6; noviembre-diciembre 587-593]

Escuin-Henar TJ, Torné-Durán S, González-González I, Monreal-Nieto J. Prótesis maxilofacial, ¿prótesis mixta o combinada?. RCOE 1999; 4(6): 587-593

Introducción

Se ha apuntado que la Odontología Basada en la Evidencia era la incorporación continuada de la mejor evidencia disponible basada en la investigación clínica relevante. Además, después de recoger el hecho de que Odontología es arte y que conlleva la maestría clínica individual, se afirma que la competencia profesional se deteriora con el tiempo si no se logra poner los conocimientos al día¹.

Ciertamente en el análisis crítico de estas aseveraciones se nos plantea la transmisión de hechos repetitivos que llevan a la restauración mediante elementos ajenos al organismo de nuestros pacientes cuando nos referimos a la terapéutica protésica.

Las grandes resecciones que por motivo oncológico se realizan para extirpar procesos tumorales pueden significar grandes mutilaciones que cuando afectan al territorio maxilofacial obligan a un largo proceso y secuencia de tratamientos que incluyen desde la cirugía reparadora (en el mejor de los casos), hasta la utilización de elementos protésicos que intenten recuperar la función de los tejidos perdidos, o cuando menos, suplan el aspecto externo del paciente frente a su vida de relación social^{2,3}.

De todas formas, una tercera misión de soporte psíquico del paciente se impone a cualquier tipo de acción terapéutica, aunque deberá ir acompañada de la consecución de objetivos reparadores que, aunque mínimos, refuercen en el paciente un estado de predisposición para hacer frente al déficit originado por la terapia quirúrgica^{2,3}.

Ante estas situaciones la secuencia clásica de confección protésica puede



Figura 1. Aspecto del paciente tras resección maxilar subtotal e impresiones primarias.

suponer una guía en la actuación del prostodoncista, unas veces para obtener la recuperación tisular suficiente que permita la actuación de la cirugía reparadora, y en otras ocasiones para sustituir permanentemente las estructuras perdidas².

En situaciones como estas la restauración de la función, a pesar de constituir un objetivo de la prótesis, se torna aleatoria y puede ser incluso dificultada por el estado anímico del paciente.

Diversos autores han descrito la forma de tratar situaciones similares en las que se han combinado materiales y técnicas que permitiesen adaptarlos a las situaciones concretas⁴⁻⁹.

Cuando la prótesis se ha tenido que realizar en distintas fases o etapas dando lugar a aparatos «construidos por pisos», se han descrito elementos de unión que permitiesen imbrincar los distintos elementos^{4,10,11,12}.

Ha ocurrido algo similar a la situa-

ción que se nos presenta cuando tratamos pacientes parcialmente desdentados en los que se combina prótesis fija y removible.

Asimismo se ha propuesto la utilización de implantes oseointegrados para mejorar la retención de las prótesis obturadoras^{10,13}, las cuales, por su volumen, extensión y peso confieren a este tipo de elementos retenedores importantes brazos de palanca que llegarían a alarmar a los más puristas defensores de la carga axial oclusal.

Sin embargo la rehabilitación y restauración de estos pacientes no depende tanto de la técnica protésica como de los conceptos que debe recoger el tratamiento protésico.

La clarificación en las etapas de elaboración, la utilización y manipulación de materiales que mejor obtengan y preserven tanto la estabilidad, como la retención y el soporte ayudará a todos los profesionales involucrados en el tratamiento.

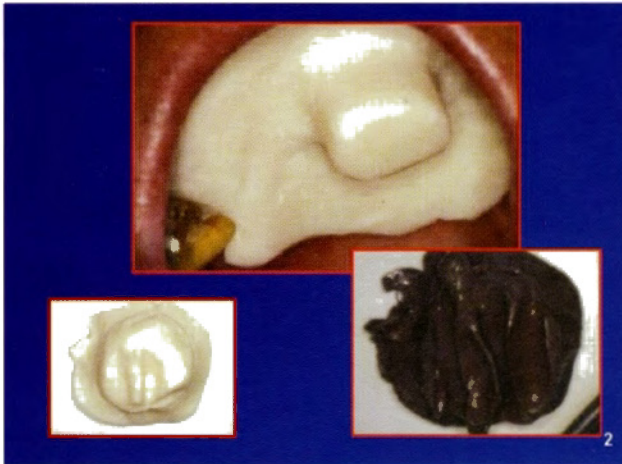


Figura 2. Impresión definitiva mediante polisulfuros.



Figura 3. Modelo definitivo, obturador blanco en material transparente y toma de nueva impresión.



Figura 4. Modelo definitivo, montaje en articulador y prueba de dientes.



Figura 5. Vista de la prótesis obturadora instaurada al paciente.

Caso clínico

Se solicitó nuestra colaboración por parte de un Servicio Hospitalario de O.R.L. para tratar la función masticatoria del paciente A.B.C, de 58 años de edad, que acababa de sufrir hacía quince días una resección maxilar (fig. 1) subtotal por presentar carcinoma epidermoide en maxilar izquierdo que cruzaba la línea media y se extendía a nivel maxilar derecho.

En un primer momento el paciente fue alimentado por sonda nasogástri-

ca, la cual no fue retirada hasta el inicio del tratamiento protésico (fig. 1).

La preservación quirúrgica del paladar blando permitió planificar la realización de prótesis obturadora blanda e independiente de la prótesis total removible superior.

Para este tipo de terapéutica se planifica siempre la realización de prótesis obturadora provisional que permita modificar y delimitar tanto el contorno como la extensión de la misma.

El procedimiento supone una

toma de impresiones en hidrocoloide irreversible que debido a la atípica conformación de la anatomía remanente nos obliga a la confección de una cubeta individual en material acrílico (fig. 2) que nos permita obtener una impresión en boca lo más fiel posible con los tejidos remanentes (fig. 2) donde se aprecien las zonas de soporte de la futura prótesis obturadora, es decir, tanto el tabique nasal como los cornetes nasales, así como los límites sobre los que deberá extenderse que, normalmente,

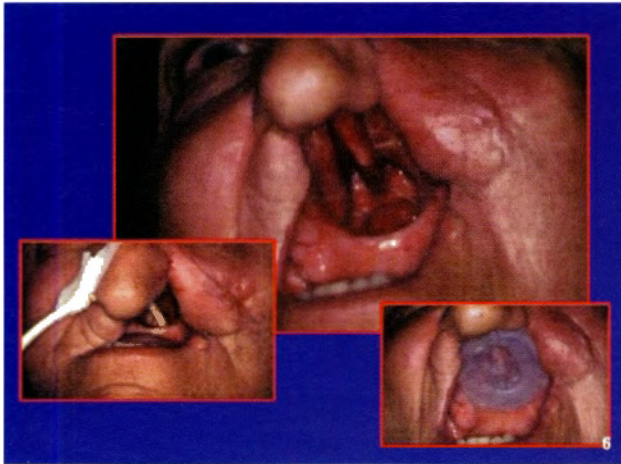


Figura 6. Aspecto del paciente tras recidiva con mayor resección incluyendo parte del labio superior.



Figura 7. Prueba de dientes de la nueva prótesis e impresión de la cara con alginato soportado por yeso.

comprenderán unos 2 mm sobre la solución de continuidad creada por la resección (fig. 3).

La utilización de materiales transparentes permite evaluar este diseño expuesto (fig. 3), y valorar las zonas de presión que podrían dar lugar a lesiones por decúbito que no son deseables en pacientes que han sufrido tratamiento radioterápico a altas dosis.

De esta forma conseguimos que el procedimiento y la técnica protésicos nos plantee una situación más habitual para conseguir la parte dental y bucal de la prótesis, por lo que tras una nueva toma de impresiones en alginato se confecciona otra cubeta individual que recoja la parte bucal del obturador para que en la impresión realizada mediante polisulfuros nos permita arrastrarlo y ser vaciado en bloque (fig. 4) de manera similar a la habitual técnica utilizada para prótesis completas.

El montaje en articulador (fig. 4) de las relaciones estáticas obtenidas con la cubeta individual que utilizamos también como plancha base nos permite realizar una prueba de dientes que sancione los aspectos estéticos del tratamiento.

Finalmente la polimerización del acrílico, así como la utilización del obturador durante el vaciado del modelo de trabajo nos permitió obtener una forma de encaje que ensambla ambas partes de la prótesis obturadora y las solidariza durante su función (fig. 5) y permite que el paciente haya sido rehabilitado aprovechando las anfractuosidades de la cavidad nasal que constituyen el único elemento de retención disponible (fig. 5)

Sin embargo, estos pacientes casi nunca terminan su tratamiento de una forma tan sencilla como clásica. En nuestro caso, después de transcurridos 15 meses de la instauración de la prótesis obturadora, el paciente presentó una recidiva que obligó a ampliar la resección quirúrgica y que originó una nueva situación con el agravamiento de los requisitos protésicos, y un aumento de la pérdida de sustancia que incluía la desaparición del labio superior (fig. 6).

En esta ocasión la configuración de la prótesis obturadora pretendía servir de soporte para la nariz del paciente, y en un primer momento se extendió

para conseguirlo (fig. 6). Durante la prueba de dientes se tomaron impresiones de la cara del paciente mediante alginato soportado por yeso de fraguado rápido (fig. 7), la cual se vació en yeso de tipo III (fig. 8).

La idea de disimular el defecto mediante algún tipo de artilugio (fig. 8) da lugar a que el procedimiento vuelva a iniciarse, aunque con ligeras modificaciones puesto que en este momento el soporte estará constituido por tejidos blandos que intervienen en la expresión mímica del paciente.

Este tipo de soporte obliga a seleccionar los medios de retención así como las zonas donde deberá apoyarse. Con la utilización de cubetas individuales realizadas sobre la impresión previa de alginato podemos delimitar estos condicionantes y obtener una impresión definitiva de trabajo (fig. 9).

El encerado del labio es la siguiente fase en la que deben quedar perfilados los rasgos externos que integren la epítesis y al mismo tiempo permitan disimular los bordes de terminación de la misma. La prueba de encerado permite comprobar este aspecto estético y a la vez estático (fig. 9).

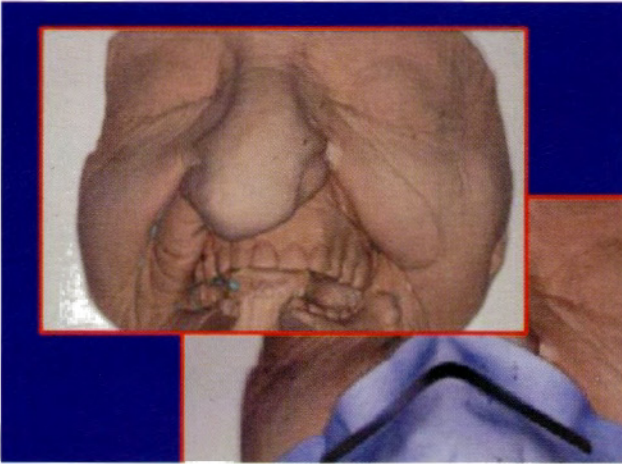


Figura 8. Modelo de yeso de la cara del paciente.



Figura 9. Impresión de trabajo y prueba del encerado de la epítesis.

Esta prueba que habitualmente en prótesis dental realizamos para comprobar las relaciones dentales, en nuestro caso nos permitió decidir la necesidad de dar mayor soporte a la nariz del paciente, al tiempo que conseguimos retención para la parte obturadora y palatina de la prótesis (fig. 10).

La prueba del encerado se aprovechó para mejorar la impresión definitiva (fig. 10) antes de utilizar el modelo de trabajo en la mufa.

Un enmuflado convencional nos permite disponer del negativo del encerado donde realizamos el maquillaje de la epítesis, en aquellas zonas donde el color de la piel adquiere tonalidades diferentes. Esta caracterización supone interpretar tanto el color de base de la piel del paciente como el color por transparencia que se apreciará una vez vulcanizada la silicona que constituye el material de elección cuando los tejidos de soporte no son rígidos (fig. 10).

La inserción de la epítesis debe integrarse en la fisonomía del paciente (fig. 11) y supone el adecuado ensamblaje de las distintas partes

obtenido por las distintas impresiones realizadas con precisión. Si todo esto se ha cumplido, la utilización de adhesivos a base de silicona ha de permitir que el paciente mantenga su epítesis bien adaptada incluso durante los movimientos del habla y de la masticación.

Discusión

Si bien algunos autores han propuesto elementos de retención novedosos como puede ser la utilización de elementos de retención magnéticos, también reconocen que las necesidades de cada paciente son únicas y requieren de una decisión individual del apropiado sistema de retención para conseguir una prótesis estable⁴.

Cuando se han propuesto estructuras complejas¹¹ soportadas por implantes, las posibilidades de la retención obtenida han permitido una mejor evaluación de los inconvenientes asociados con el uso de adhesivos de silicona¹⁴.

A pesar de todo ello quizás el factor más importante es la mejora de la

masticación y la posibilidad del paciente por poder sentarse en la mesa con su familia para poder disfrutar de una comida agradable relativizando la estética obtenida¹³ si tenemos que limitar la misión del tratamiento protésico.

Cuando la pérdida de sustancia afecta al labio, Cheng y cols.¹⁵ apuntan que el paciente que requiere de este tipo de prótesis presenta el desafío de que no existen zonas retentivas para poder aplicarse sobre ellas y que los adhesivos constituyen la forma más «popular» de mantener estas prótesis en su lugar.

Por este motivo proponen la utilización de elementos «encolados» o unidos por resina a los dientes remanentes y conseguir que estos ataches soporten el labio protésico.

Ciertamente en nuestro caso, en el cual nos enfrentamos a un soporte labial móvil como puede ser la prótesis obturadora-dental completa, el desafío proviene de la propia retención del conjunto.

Por este motivo nuestra discusión debe puntualizar aspectos de la técnica de elaboración y «convivir» con la

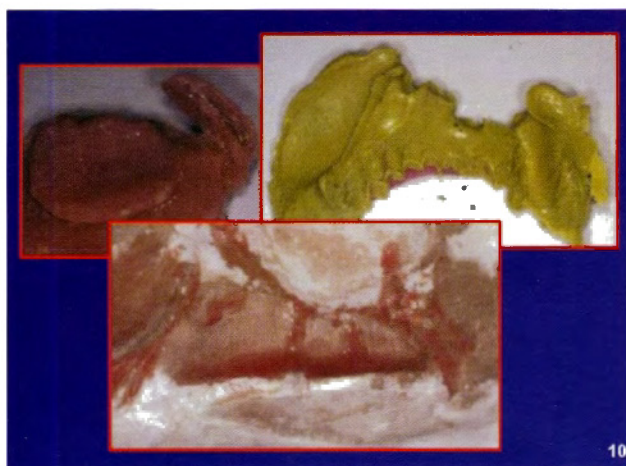


Figura 10. Aspecto del encerado e impresión definitiva para la obtención del modelo a enmuflar.

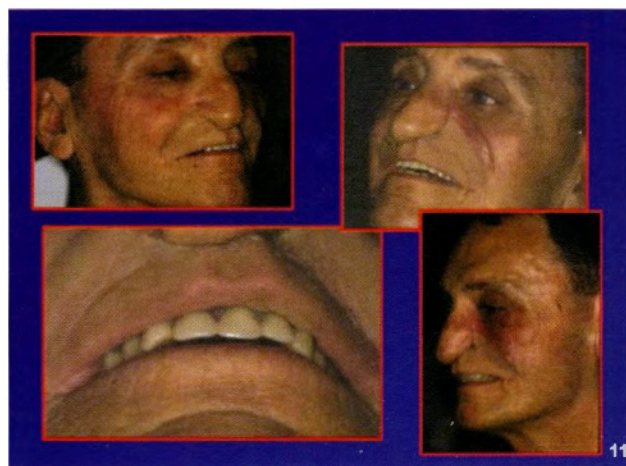


Figura 11. Resultados obtenidos

posibilidad de mantener una adecuada situación de sanidad de los tejidos subyacentes tras la resección y la posibilidad de recidiva del tumor.

En un caso similar, en el que está afecta la pérdida de la nariz y del maxilar superior, Dumbrigue⁹ apunta la posibilidad de minimizar el movimiento de la epítesis nasal construida durante los movimientos de la masticación, alterando la conformación en grosor y longitud del elemento que soporta tal epítesis.

Este hecho que también nuestro paciente sufre fue minimizado ajustando el grosor y la flexibilidad del material de silicona utilizado, así como sus puntos de apoyo sobre la prótesis completa obturadora, como única forma de aliviar la tensión que los movimientos masticatorios ejercen sobre todo el conjunto protésico.

Por lo tanto en nuestra discusión consideramos importante discutir la forma de tomar las impresiones del defecto. Dumbrigue¹⁶ en su artículo muestra cómo adaptar la cubeta individual a la situación creada por la ciru-

gía para finalizar con la utilización de polisulfuros. Nosotros propugnamos la realización habitual de prótesis provisionales que puedan ser adaptadas en el tiempo y permitan obtener la mejor retención de las anfractuosidades presentes en la pérdida de sustancia². Aunque en ocasiones utilizemos la repetición de la parte o «pelota» obturadora como provisional hasta llegar a obtener el obturador definitivo.

Entre la escuela americana y la europea de construcción de obturadores ya sean rígidos en acrílico o blandos en silicona, nosotros preferimos los segundos pero debemos ser críticos y reconocer que ante grandes pérdidas de sustancia como la que presentamos, la rigidez es una cualidad que se torna imprescindible, sobre todo en el momento de plantear modificaciones concretas del obturador. En su contra está la necesidad de precisar elementos de unión como los propuestos por Antoniou¹³ o nosotros mismos en un trabajo previo¹⁷.

El tipo de oclusión que conferimos a este tipo de prótesis debe buscar el

bibalanceo¹⁷ como única forma de estabilizar el conjunto.

En la secuencia, hasta que la prótesis obturadora y dental no está bien adaptada no nos permite el paso a la construcción de la epítesis labial que se soportará sobre ella.

Finalmente, los distintos tipos de silicona para prótesis faciales nos obligan a ser selectivos sobre todo por lo que respecta a cualidades de dureza, pigmentación y manipulación¹⁸. Beatty¹⁹ apunta cambios de color, según los pigmentos utilizados, después de 400 horas de exposición a rayos ultravioleta.

En nuestro caso se utilizó la silicona Episil, catalizada por platino, y la técnica de coloreado realizada sigue las pautas expuestas por Soulet²⁰ y Thomas²⁰.

En definitiva, hemos presentado un caso en el que se combinan diferentes tipos de prótesis, construida una sobre otra, y en la que la adaptación adecuada y la toma de impresiones correcta permite la utilización de elementos clásicos y conceptos básicos en la finalidad restauradora

Bibliografía recomendada

Para profundizar en la lectura de este tema, el/los autor/es considera/an interesantes los artículos que aparecen señalados del siguiente modo: *de interés **de especial interés.

1. Pareja-Pané G, Cuenca-Sala E. **La Odontología Basada en la Evidencia**. RCOE, 1999; 4: 395-400.
- 2*. Benoist M. **Rehabilitation et prothese maxillo-faciales**. Ed Julien Prelat 1978 Paris.
En este volumen encontramos la delimitación real de las actividades de la prótesis maxilofacial, enfocando siempre la problemática desde el punto de vista fisiopatológico en busca de la resolución real de problemas.
3. Portero-Fontanilla. **¿Qué hacer con nuestros pacientes minusválidos maxilofaciales?**. Nuevos enfoques. Maxilaris 1999; Julio: 24-30.
4. Thomas KF. **Compromise in prosthetic treatment of orofacial defects: A clinical report**. J Prosth Dent 1996; 76: 115-8.
5. González JB. **Polyurethane elastomers for facial prostheses**. J Prosth Dent 1978; 39: 179-87.
6. Lemon JC, Chambers MS, Jacobsen ML, Powers JM. **Color stability of facial prostheses**. J Prosth Dent 1995; 74: 613-8.
7. Lemon JC, Chambers MS, Wesley PJ, Martin JW. **Technique for magnetic placement and orientation of a facial prosthesis**. J Prosth Dent 1996; 75: 50-2.
8. Nishimura RD, Roumanas E, Moy P, Sugai T. **Nasal defects and osseointegrated implants: UCLA experience**. J Prosth Dent 1996; 76: 597-602.
9. Dumbrigue HB, Fyler A. **Minimizing prótesis movement in a midfacial defect: a clinical report**. J Prosth Dent 1997; 78: 341-5.
10. Roumanas ED, Nishimura RD, Davis BK, Beumer III J. **Clinical evaluation of implants retaining edentulous maxillary obturator prostheses**. J Prosth Dent 1997; 77: 184-90.
11. Evans JH, Schweiger JW, Wright RF. **Craniofacial osseointegration of large midfacial bone-anchored combination maxillofacial prosthesis: A clinical report**. J Prosth Dent 1996; 75: 483-6.
12. Marion LR, Rothenberger SL, Minsley GE. **A method of fabrication of a facial prosthesis that improves retention and durability: A clinical report**. J Prosth Dent 1997; 77: 457-60.
13. Antoniou DV, Toljanic JA, Graham L. **Obturator prosthesis retention for edentulous patients with large palatal defects: A clinical report**. J Prosth Dent 1996; 76: 227-9.
14. Parel SM. **Diminishing dependence on adhesives for retention of facial prostheses**. J. Prosth. Dent. 1980; 43: 552-60.
- 15*. Cheng AC, Morrison D, Maxymiw WC, Archibald D. **Lip prosthesis retained with resin-bonded retentive elements as an option for the restoration of labial defects: A clinical report**. J Prosth Dent 1998; 80: 143-7.
Quizás sea este el artículo que más podamos comparar con el caso expuesto. En él se exponen los tiempos de realización del labio inferior, así como las ventajas e inconvenientes que se presentan en su elaboración. También se remarcan aspectos muy similares a los apuntados en el presente trabajo.
16. Dumbrigue HB, Arcurl MR, Funk GF, LaVelle WE. **Impression technique for nonosseous free-tissue transfer reconstruction after cranioorbitomaxillary resection: A clinical report**. J Prosth Dent 1996; 76: 4-7.
17. Escuin T, Alegre C, Alegre F. **Obturator palatino en un paciente con hemirresección quirúrgica de paladar**. Soproden 1987; 2: 61-3.
18. Andres CJ, Haug SP, Munoz CA, Bernal G. **Effects of environmental on maxillofacial elastomers: Part I: Literature review**. J Prosth Dent 1992; 68: 327-30.
19. Beatty MW, Mahanna GK, Dick K, Jia W. **Color changes in dry-pigmented maxillofacial elastomer resulting from ultraviolet light exposure**. J Prosth Dent 1995; 74: 493-8.
- 20*. Thomas KF. **Prosthetic Rehabilitation**. Quintessence Publishing Co. 1994 London.
Esta obra constituye una referencia importante en el manejo de los materiales utilizados en la realización de la prótesis plástica facial con abundante iconografía y una explicación detallada de la secuencia protésica.