

# IMPORTANCIA DE LA PRÓTESIS OBTURADORA MAXILAR EN LA REHABILITACIÓN DEL PACIENTE ONCOLÓGICO

IRENE TROCONIS ZURITA, MARÍA DEL CARMEN ZURITA

SERVICIO DE ODONTOLOGÍA, HOSPITAL ONCOLÓGICO "PADRE MACHADO", CARACAS, VENEZUELA

**RESUMEN:** Un defecto posquirúrgico en el maxilar o paladar blando, luego de una cirugía oncológica, puede crear problemas funcionales significativos en el individuo, donde las funciones motoras orales como la masticación, fonación y deglución pueden verse totalmente afectadas, estableciendo barreras que impiden su normal integración al medio familiar y social. Una etapa fundamental dentro de la rehabilitación del paciente que será sometido a una cirugía oncológica de cabeza y cuello, la constituye el tratamiento protésico, el cual deberá reestablecer las funciones básicas perdidas en el paciente, permitir una estética aceptable y por ende mejorar su calidad de vida. El propósito del presente trabajo es describir uno de los tipos de prótesis utilizadas con mayor frecuencia para la rehabilitación oral del paciente oncológico, y analizar la interrelación del odontólogo protesista como parte del equipo quirúrgico, destacando su importancia en el tratamiento integral del paciente.

**PALABRAS CLAVE:** Prótesis obturadora, cabeza y cuello, cirugía, cáncer, rehabilitación oral.

**SUMMARY:** A post surgical defect in the maxillary one or soft palate, after an oncological surgery, it can create significant functional problems in the individual, where the motors oral functions as the mastication, phonation and deglutition can it turns completely affected, establishing barriers that impede their normal integration to the family and social means. A fundamental step in the patient's rehabilitation that will be subjects to an oncological surgery of head and neck constitutes it the prosthetic treatment, which will reestablish the lost basic functions in the patient, to allow an acceptable aesthetics and therefore improve his quality of life. The purpose of the present work is to describe one of the prostheses types used with more frequency for the oral rehabilitation of the oncological patient's, and to analyze the interrelation of the odontologist like part of the surgical team, highlighting its importance in the patient's integral treatment.

**KEY WORDS:** Obturator prostheses, head and neck, surgery, cancer, oral rehabilitation.

## INTRODUCCIÓN

**D**esde tiempos remotos, el hombre ha tratado de restaurar los defectos faciales y deformaciones que alteran su aspecto. Así vemos, como han sido encontradas momias egipcias con narices, ojos y orejas

artificiales, pero es alrededor de 1950 cuando Ambroise Paré describe la primera prótesis maxilofacial.

La prótesis maxilofacial es la rama de la práctica odontológica que comprende la

---

Recibido: 25/07/2001 Revisado: 18/09/2002  
Aprobado para Publicación: 18/01/2003

---

---

Correspondencia: Dra. Irene Troconis Zurita  
Servicio de Odontología, piso 1, Hospital Oncológico  
"Padre Machado", Av. José Calvo Laird, Urb. Los  
Castaños, Caracas, Venezuela  
Mail: jtroconise@cantv.net

---

rehabilitación funcional y estética de las estructuras intraorales y paraorales utilizando medios artificiales, cuyo objetivo no debe ser solamente reestablecer la forma y función adecuada, sino también preservar los tejidos remanentes en buenas condiciones.

Los defectos maxilofaciales pueden ser de origen congénito, traumático o adquirido. Estos últimos están relacionados frecuentemente con intervenciones quirúrgicas destinadas a eliminar procesos malignos, que conllevan a una alteración significativa de las características anatómicas normales de las estructuras orofaciales.

El objetivo del presente trabajo es mostrar el papel fundamental que cumple la prótesis maxilofacial en la rehabilitación de los pacientes con defectos en cabeza y cuello, y evidenciar por qué se le considera un eslabón clave entre la odontología y aquellas disciplinas involucradas con cirugía y medicina de rehabilitación.

### **Ubicación de la rehabilitación protésica dentro de la terapéutica oncológica**

Idealmente se debe realizar una evaluación dental antes de la intervención quirúrgica, para examinar las diferentes estructuras así como el funcionamiento de la cavidad bucal. La evaluación deberá incluir el examen clínico, toma de radiografías, obtención de modelos de estudio y de trabajo, así como una detallada historia clínica <sup>(1,2)</sup>.

Se recomienda realizar dicha evaluación dental al menos 2 semanas antes de la terapia oncológica, principalmente en pacientes en los cuales se prevé recibirán tratamientos de quimioterapia y radioterapia. Las estrategias pretratamiento incluyen la eliminación de enfermedad periodontal, caries dental, restauraciones defectuosas, prótesis mal adaptadas, mejorar la higiene oral, realizar las extracciones requeridas y el mantener unas condiciones normales y de salud en la cavidad bucal <sup>(3)</sup>.

De igual manera, la rehabilitación protésica maxilofacial debe comenzar en el período preoperatorio, pues es de gran importancia evaluar cuidadosamente las estructuras anatómicas que le quedarán al paciente luego de la extirpación quirúrgica de la lesión y la aparición de un defecto adquirido. Se debe estudiar cuidadosamente la conveniencia o no de conservar los dientes naturales remanentes, evaluando su número, localización, estado periodontal, proporción corona-raíz, movilidad, necesidad de ferulización y capacidad de absorber cargas adicionales <sup>(4)</sup>.

Los dientes deberán ser restaurados y mantenidos en boca siempre que sea posible, ya que ellos servirán como mecanismo de retención de futuras prótesis. Estas a su vez deberán ser lo más livianas posibles, sencillas, fáciles de insertar y remover de la boca luego de la cirugía <sup>(3)</sup>.

Por tanto, la rehabilitación comienza desde el momento del diagnóstico, donde se requiere la presencia del equipo de especialistas, y donde se debe informar al paciente acerca del plan de tratamiento, a fin de hacerlo partícipe en la toma de decisiones. Igualmente, la evaluación de un defecto adquirido posoperatorio debe realizarse lo más temprano posible, resultando indispensable examinar al paciente al momento de retirar las suturas, y cuando se haya completado la cicatrización <sup>(5,6)</sup>.

La rehabilitación oral del paciente se puede dividir en cuatro categorías:

1. Preventiva, donde se logra la capacitación del paciente antes de que adquiera el impedimento físico.
2. Restaurativa, en donde se incluyen todos los procedimientos que se adapten a las necesidades del paciente, que se anticipa sufrirá un impedimento mínimo.
3. De apoyo, ayuda a que el enfermo controle sus problemas y mejore el ajuste diario de

sus necesidades personales.

4. Paliativa, la cual se aplica a pacientes terminales, y consiste en procedimientos dirigidos a reducir el dolor, permitir la alimentación y mejorar la higiene <sup>(7)</sup>.

Lo más recomendable es un trabajo en equipo entre especialistas para el manejo integral del paciente, el cual debe incluir al radioterapeuta, cirujano plástico, cirujano oncólogo, odontólogo, enfermera, trabajador social, fonoiatra, psicólogo, etc. En general, no es preciso utilizar todos los componentes del equipo en cada paciente, sin embargo, no debe ser pasado por alto ninguno de ellos si son necesarios sus servicios <sup>(4,5,8)</sup>.

El odontólogo protesista que forma parte de ese equipo deberá estar presente desde los primeros exámenes, ya que muchas veces las prótesis deben ser utilizadas en combinación con las técnicas quirúrgicas. Las prótesis podrán instalarse durante el acto operatorio o después del mismo, y en otros casos, entre la eliminación de la lesión o defecto y la cirugía plástica reconstructiva <sup>(9,10)</sup>.

Finalmente, para que el trabajo en equipo sea satisfactorio, se recomienda que un miembro del mismo asuma la responsabilidad frente al caso, y será el más indicado aquel mayormente implicado con el tratamiento <sup>(9,10)</sup>.

### **Prótesis utilizadas en el tratamiento de los pacientes sometidos a cirugía oncológica en la cavidad bucal**

Las estructuras anatómicas que aparecen después de una intervención quirúrgica radical, son con frecuencia diferentes a lo que pudiéramos esperar por tanto, es de gran importancia que el odontólogo protesista conozca detalladamente las estructuras involucradas y estructuras vecinas a la restauración que pretende hacer, de manera de poder diseñar la prótesis que ofrezca el mejor

aspecto estético, retención, soporte, estabilidad y confort para el paciente, cuidando de no interferir con la función normal <sup>(8)</sup>.

Todas las prótesis confeccionadas deberán reunir requisitos como son: comodidad, ligereza, estabilidad, soporte, exactitud, retención, resistencia a la fractura, de posible reparación, fácil de limpiar, de fácil inserción y remoción <sup>(6,8)</sup>.

Existen varios tipos de prótesis maxilofaciales utilizadas en pacientes con cáncer en cabeza y cuello <sup>(11,12)</sup>:

- Prótesis faciales o extraorales, como la prótesis nasal, auricular o la orbital-ocular.
- Prótesis intraorales, donde se incluyen el obturador total, parcial o faríngeo, dentaduras parciales removibles y dentaduras totales convencionales, dispositivos de ayuda para la fonación y los implantes óseointegrados.
- Prótesis de tratamiento como los obturadores quirúrgicos, dispositivos para la aplicación o protección de la radioterapia, férulas, etc.

Debido a lo extenso de la clasificación en esta oportunidad serán descritas las prótesis obturadoras. Un obturador maxilar se define como cualquier dispositivo destinado a cerrar una abertura congénita o adquirida, (localizada en dicha región), separando la cavidad oral de la nasal o antral, cuya función principal deberá ser preservar los dientes y tejidos remanentes en buenas condiciones, y brindar al paciente comodidad, estética y una función adecuada <sup>(3,13,14)</sup>.

Ellas pueden ser clasificadas según el momento de instalación en: prótesis obturadora quirúrgica inmediata, prótesis obturadora posquirúrgica provisional, intermedia o interina y prótesis obturadora posquirúrgica definitiva <sup>(3,13,14)</sup>.

### **Prótesis obturadora quirúrgica inmediata**

Uno de los principios básicos de la rehabilitación, es prestar al paciente los beneficios de la terapéutica antes de que éste se debilite de manera importante. Cuando el paciente va a ser sometido a una maxilectomía o mandibulectomía, resulta fundamental que el prostodoncista lo evalúe antes de la cirugía <sup>(15)</sup>.

Cuando el equipo tratante planifica la resección maxilar, se fabrica un obturador quirúrgico inmediato, a partir de impresiones y modelos prequirúrgicos, donde la impresión de diagnóstico y una planificación cuidadosa serán las claves del éxito <sup>(6,8,14)</sup>.

Esta prótesis es colocada en el momento de la operación o inmediatamente después de ésta. Se hace en el modelo la resección en base a la extensión sugerida por el equipo quirúrgico. Como no es posible predecir con exactitud el tamaño del defecto, el obturador necesitará, casi invariablemente, modificarse en el quirófano con un material acondicionador de tejido <sup>(14)</sup>.

El obturador quirúrgico o inmediato, colocado en el momento en que se realiza la resección maxilar, ayuda a simplificar el posoperatorio y contribuye con el éxito del mismo. Cumplirá con funciones básicas como mejorar la fonación del paciente, capacitar al paciente para alimentarse oralmente, sin necesidad de utilizar una sonda nasogástrica, actuará como soporte para los tejidos faciales y como apósito dentro del defecto quirúrgico <sup>(3, 8,15)</sup>.

El obturador quirúrgico maxilar es eficaz para proveer un paladar artificial, que separe la cavidad bucal de la nasal, lo que permitirá al paciente ingerir normalmente sus alimentos, favorecerá la cicatrización, se reduce el riesgo de infección posquirúrgica, se restaura inmediatamente la fonación normal para finalmente mejorar la actitud psicológica del enfermo, cuando éste percibe que la experiencia

quirúrgica no causa un impedimento permanente. Gracias a ello, los pacientes presentarán una gran mejoría psíquica y se sentirán con una mayor disposición para ser aceptados por familiares y amigos <sup>(8,13)</sup>.

El éxito de un obturador quirúrgico inmediato podrá depender de la utilización de dientes periodontalmente afectados, que en otra circunstancia serían considerados para extracción; sin embargo, la consideración principal en estos casos es ganar tanta estabilidad y retención como sea posible para la prótesis. Por tanto, en esta fase se podrán incluir dientes con pronóstico reservado y utilizar ganchos de alambres forjados para minimizar la presión sobre ellos <sup>(14)</sup>.

### **Prótesis obturadora posquirúrgica provisional intermedia o interina**

Debe servir al paciente desde el momento en que se retira el apósito, el obturador quirúrgico y la cicatrización se haya estabilizado, a tal punto, que los cambios en los tejidos sean mínimos. Después de varios meses de la operación, los tejidos que cicatrizan cambian de forma y la prótesis inmediata deja de ajustar adecuadamente. Aunque es posible rebasar el obturador inmediato, la terapéutica más indicada será la fabricación de una prótesis provisional nueva <sup>(3,14-16)</sup>.

En este momento si será importante tomar en cuenta las condiciones de los dientes pilares, ya que estas prótesis serán utilizadas por períodos indefinidos. Por tanto, con excepción de los pacientes terminales, será mejor eliminar todo diente desahuciado y elaborar planes para la retención a largo plazo <sup>(14)</sup>.

### **Prótesis obturadora posquirúrgica definitiva**

Después que transcurre suficiente tiempo luego de la operación, con la cicatrización completa de los tejidos, y con la aprobación del

equipo tratante, se podrá fabricar el obturador posquirúrgico definitivo <sup>(4,6,13,15)</sup>.

El momento de confeccionarlo estará influenciado por las respuestas individuales del paciente a la cirugía y radioterapia, y solo una vez que los procedimientos necesarios de periodoncia, endodoncia, restauradora finalicen, será considerado listo el paciente para recibir el obturador definitivo <sup>(14)</sup>.

Con el transcurso del tiempo podrán indicarse modificaciones en el obturador definitivo, debido a cambios en los tejidos remanentes, pérdida de dientes pilares, correcciones quirúrgicas o resorción del hueso alveolar. Siempre será recomendable tener el obturador posquirúrgico provisional de reserva para utilizarlo en casos de emergencia <sup>(13)</sup>.

Luego de la colocación del obturador en cualquiera de sus etapas, estarán restablecidas funciones como la masticación, deglución y fonación, pero con el obturador definitivo el aspecto estético estará notablemente mejorado. El paciente deberá ser examinado para posibles ajustes a las 24 ó 48 horas siguientes a la instalación del obturador, para luego recibir controles periódicos cada 3 a 6 meses, según las necesidades del caso <sup>(17)</sup>.

### Confección de las prótesis obturadoras

Para la confección de cualquier tipo de prótesis obturadora, la planificación preliminar es la clave para el éxito del tratamiento, y es una necesidad absoluta la impresión de diagnóstico prequirúrgica, para así obtener los modelos, que junto al examen radiográfico y examen clínico, permitirán una visión clara de la situación al equipo tratante <sup>(16,17)</sup>.

Los procedimientos para la confección de un obturador en pacientes dentados o desdentados son similares, la diferencia principal radica en el mecanismo de retención del mismo, en base a la utilización o no de ganchos o retenedores. Al momento de confeccionar el obturador

definitivo, los procedimientos clínicos y de laboratorio diferirán a los utilizados para confeccionar una prótesis convencional, basados en cada caso particular <sup>(13)</sup>.

Lo más indicado es comenzar la rehabilitación protésica con la confección de un obturador prequirúrgico, donde antes de la cirugía se examina detalladamente al paciente y se toman las impresiones con hidrocoloide irreversible (alginato) de ambas arcadas. Luego se vacían las impresiones con yeso piedra, y sobre dicho modelo, el odontólogo protesista, en base a la información suministrada por el cirujano, marcará con un lápiz el área a ser resecada (Figura 1); se recorta el modelo de acuerdo a los límites tentativos preestablecidos, y se eliminan los dientes en la zona determinada (Figura 2); posteriormente se encera el obturador y se procesa en el laboratorio dental con acrílico termocurado. Se recomienda el uso de acrílico transparente, para así poder comprobar las áreas de presión del obturador en boca, que podrán ser aliviadas al finalizar la intervención <sup>(8,10,18)</sup>.



Figura 1. Modelo de Trabajo donde se ha demarcado la zona a ser resecada en la intervención quirúrgica y dientes que se perderán.



Figura 2. Se elimina con un instrumento cortante la zona demarcada y se procede a confeccionar el obturador sobre este modelo.

Para la confección de la prótesis obturadora interina o intermedia sería necesario realizar impresiones posoperatorias al paciente, lo que representa un riesgo de traumatizar los sitios intervenidos, zonas de injerto o suturas. Una alternativa sería la confección del obturador en los modelos de diagnóstico (por lo que se recomienda obtener varios pares de modelos de diagnóstico), para luego realizar un rebasado posterior <sup>(18)</sup>.

Otros autores recomiendan el rebase con material resiliente temporal de la prótesis inmediata o quirúrgica, con lo que se puede lograr mayor extensión de la prótesis dentro del defecto, mejor sellado marginal, mayor retención. Se incorporarán dientes a la prótesis cuando la estética así lo requiera, sin embargo, es preferible evitar cargas oclusales en la región intervenida en las etapas tempranas de la cicatrización <sup>(17)</sup>.

Si el defecto ya está presente, y se ha completado la cicatrización de la herida, se elaborará la prótesis definitiva. La primera consideración será la toma de la impresión, la cual se recomienda que sea realizada con hidrocoloide irreversible (alginato). Se elige una cubeta de metal que proporcione un espesor

de material de 2 mm a 3 mm. Si el defecto es pequeño, la elasticidad de este material le permitirá salir con facilidad de las retenciones del defecto, al momento de retirarlo de la boca. En caso de defectos mayores, es aconsejable la colocación de gasas en el orificio, para evitar que penetre el material excesivamente no pudiendo retirarlo después (Figuras 3 y 4) <sup>(18)</sup>.



Figura 3. Paciente sometido a una maxilectomía parcial debido a cáncer en la cavidad bucal. Defecto posquirúrgico.



Figura 4. Prótesis parcial obturadora superior, ya acrilizada, lista para su instalación.

En algunos casos en que el paciente ya posea una dentadura, ésta podrá ser modificada y utilizada para la construcción del obturador inmediato o intermedio. Esta dentadura también podrá ser readaptada directamente en boca utilizando material resiliente para rebasado, y será utilizada hasta confeccionar el obturador definitivo<sup>(8)</sup>.

Resulta esencial que todas las fases de la construcción de la prótesis se ejecuten con la mayor suavidad y delicadeza, evitando el trauma o irritación de la mucosa bucal. Al instalar las dentaduras es preciso utilizar pastas indicadoras para descubrir áreas de presión exagerada y bordes sobreextendidos, acompañado de un ajuste minucioso de la oclusión<sup>(8,18)</sup>.

Los pacientes deberán ser instruídos en el uso y cuidado de las dentaduras, haciendo especial énfasis en cuanto a la higiene de las mismas y de su boca. Se establecerán controles cada 2 a 3 semanas inmediatamente después de su instalación, para luego de una mayor adaptación fijarlos cada 3 meses<sup>(8,18)</sup>.

## CONCLUSIONES

Cuando el defecto producto de una cirugía oncológica, se localiza en la cavidad bucal, numerosas funciones orales, como la masticación, fonación y deglución son alteradas. Dentro de la variedad de prótesis maxilofaciales que existen, las prótesis obturadoras permiten el cierre de esos defectos capacitando al paciente a la realización de dichas funciones lo más natural y eficazmente posible.

Al momento de confeccionar las prótesis existirán variaciones en el diseño, donde, generalmente, los procedimientos clínicos y de laboratorio difieren a los utilizados para la realización de una prótesis convencional, adecuándose estos a la complejidad de cada caso en particular.

En el tratamiento del paciente oncológico de cabeza y cuello, la intervención odontológica oportuna debe ser parte de un componente multidisciplinario para el control, tratamiento y rehabilitación del paciente, lo cual ayudará a minimizar posibles secuelas y complicaciones orales y será clave para el éxito del tratamiento del cáncer de cabeza y cuello.

---



---

## REFERENCIAS

1. Parr G, Gardner K. Swing-lock design considerations for obturator frameworks. *J Prosthet Dent* 1995; 74(5):503-511.
2. Wahle JJ, Gardner K, Fiebiger M. The mandibular swing-lock complete denture. *J Prosthet Dent* 1992;68(3):523-526.
3. Zlotolow I. Dental oncology and maxillofacial prosthetics. Head and neck cancer. A multidisciplinary approach. 1ª edición. Editorial Lippincott Raven 1999.
4. Desjardins R. Relating examination findings to treatment procedures. En: Maxillofacial prosthetics. New York: Edit. Gardner, A.F. PSG Publishing Co. Inc. 1979;4.
5. De Vita V. Evaluation and management of specific tumours. En: De Vita V, Hellman S, Rosenberg S, editores. Cancer principles and practice of oncology. New York: Lippincott Co.; 1993.
6. Laney W. Management of patients receiving adjunctive treatment for head and neck disease. En: Maxillofacial Prosthetics, vol. 4. New York: Edit. Gardner, A.F.

- PSG Publishing Co. Inc. 1979.
7. Argerakis GP. Psychosocial considerations of the post-treatment of head and neck cancer patients. *Dent Clin North Am* 1990;34(2):285-305.
  8. Rahn A, Boucher L. Prótesis maxilofaciales. Principios y conceptos. Barcelona: Ediciones Toray S.A. 1973.
  9. Wolfaardt JF. Maxillofacial prosthetics-An international perspective of the british status quo. *J Oral Rehabil* 1992;19(1):1-11.
  10. Maccomb W, Fletcher G. Cancer of the head and neck. Baltimore: Williams and Wilkins Co., 1967.
  11. Branemark Pi, Zarb Ga, Albrektsson T. Tissue integrates prostheses: Oseointegration in clinical dentistry. Chicago: Quintessence Pub. Co. 1985.
  12. Schaaf N. Maxillofacial prosthetics and the head and neck cancer patients. *Cancer* 1984;54(11 Suppl):2682-2690.
  13. Adisman IK. Prosthesis serviceability for acquired jaw defects. *Dent Clin North Am* 1990;34(2):265-284.
  14. Stewart K. Prostodoncia parcial removible. 2ª edición. Edit. Stewart K. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana, Caracas. 1992.
  15. Winkler S. Prostodoncia total. 1ª edición. México: D.F.: Editorial Interamericana 1982.
  16. Yn-Lo W, Schaaf N. Comparison of weight reduction in different designs of solid and hollow obturator prostheses. *J Prosthet Dent* 1989;62(2):214-217.
  17. Da Breo E. Dimensional change in maxillary prosthetic obturators. *J Prosthet Dent* 1991;66(5):669-673.
  18. Saunders T, Hansen NA. Synthetic casting tape as a facial impression tray material. *J Prosthet Dent* 1995;74(2):169-170.