



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Rehabilitación protésica combinada en un defecto orofacial.
Presentación de un caso.

CASO CLÍNICO

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

ESPECIALISTA EN PRÓTESIS MAXILOFACIAL

P R E S E N T A:

JUAN PABLO NAOSHI MORIKAWA YAÑEZ

TUTOR: Esp. RENÉ JIMÉNEZ CASTILLO

REHABILITACIÓN PROTÉSICA COMBINADA EN UN DEFECTO OROFACIAL. PRESENTACIÓN DE UN CASO.

Combined prosthetic rehabilitation in orofacial defect. Case presentation.

Juan Pablo Naoshi Morikawa Yañez*, René Jiménez Castillo§

Resumen:

Introducción

El carcinoma epidermoide, es una neoplasia maligna de las más frecuentes a nivel mundial; en México, se ha registrado como la más frecuente de cavidad bucal, presentándose en hombres con un riesgo de 1.4% y en mujeres de 0.9% en el área de cabeza y cuello; ubicándose en paladar 0.02% en hombres y 0.009% en mujeres, en una relación 1.7:1.2. Los procesos tumorales que comprenden la región de cabeza y cuello, pueden afectar particularmente la identidad del ser humano. El enfoque para el tratamiento de pacientes oncológicos, no sólo se basa en el control de la enfermedad, sino también en la supervivencia, rehabilitación y su integración a la sociedad, mejorando su calidad de vida.

Objetivos

Evaluar las distintas alternativas de rehabilitación protésica orofacial en un paciente sometido a cirugía mutilante como secuela de carcinoma epidermoide.

Aplicar el plan de tratamiento que presente estrategias que incidan positivamente en la rehabilitación del paciente para mejorar su calidad de vida.

Material y Métodos

Presentamos el caso clínico de un paciente masculino de 72 años de edad con antecedentes de carcinoma epidermoide. Presenta defecto orofacial del tercio medio, se rehabilitó mediante la elaboración de una prótesis combinada (obturador intraoral implanto-mucosoportado y una prótesis facial rígida de polimetilmetacrilato).

Resultados

Se compensaron parcialmente las pérdidas funcionales y estéticas, incidiendo positivamente en el estado psicosocial y calidad de vida del paciente.

Conclusiones

La rehabilitación de un paciente sometido a cirugía mutilante debe de aplicarse con un manejo multidisciplinario para asegurar el éxito del tratamiento y favorecer la integración del paciente a la sociedad, con el objetivo de mejorar su calidad de vida.

Se debe resaltar la importancia de la prevención, buscando incidir en los planes y programas de estudio de las distintas universidades, para crear profesionistas de la salud que proporcionen acciones preventivas eficaces, diagnósticos precoces y tratamientos oportunos.

Palabras clave: Carcinoma epidermoide, defecto orofacial, rehabilitación protésica.

*Alumno de la especialidad de Prótesis Maxilofacial, FO UNAM.

§ Coordinador de la especialidad de Prótesis Maxilofacial, FO UNAM.

Abstract:

Introduction

Squamous cell carcinoma is a malignant neoplasm of the most frequent in worldwide; in Mexico, it has been registered as the most frequent oral cavity, occurring in men with a risk of 1.4% and in women of 0.9% in the head and neck area; 0.02% in men and 0.009% in women, in a 1.7: 1.2 ratio. The tumoral processes that comprise the head and neck region can particularly affect the identity of the human being. The approach to the treatment of cancer patients is not only based on the control of the disease, but also on survival, rehabilitation and their integration into society, improving their quality of life.

Goals

Evaluate the different alternatives of orofacial prosthetic rehabilitation in a patient undergoing mutilating surgery as a sequel to squamous cell carcinoma.
Apply the treatment plan that presents strategies that positively affect the patient's rehabilitation to improve their quality of life.

Material and methods

We present the clinical case of a 72-year-old male patient with a history of squamous cell carcinoma. It presents orofacial defect of the middle third, it was rehabilitated through the elaboration of a combined prosthesis (Implant-supported intraoral obturator and a rigid polymethyl methacrylate facial prosthesis).

Results

Functional and aesthetic losses were partially compensated, positively influencing the patient's psychosocial status and quality of life.

Conclusions

The rehabilitation of a patient subjected to mutilating surgery must be applied with a multidisciplinary management to ensure the success of the treatment and favor the patient's integration into society, with the aim of improving their quality of life. The importance of prevention should be highlighted, seeking to influence the plans and study programs of the different universities, to create health professionals that provide effective preventive actions, early diagnosis and timely treatment.

Key words: Squamous cell carcinoma, orofacial defect, prosthetic rehabilitation.

INTRODUCCIÓN

Los tumores en cavidad bucal por sus características clínicas pueden sugerir un diagnóstico de neoplasia maligna, pero sólo mediante la biopsia y el estudio histopatológico de esta se llega al diagnóstico definitivo de cáncer, estudio que permanece como el «estándar de oro» para su diagnóstico. El cáncer es un trastorno caracterizado por alteración del equilibrio entre la proliferación y los mecanismos normales de muerte celular conduciendo al desarrollo de una clona con capacidad de invadir y destruir tejidos adyacentes y diseminarse a sitios distantes en forma de metástasis; es una enfermedad multifactorial, causada tanto por factores intrínsecos como extrínsecos.¹

El cáncer de cabeza y cuello corresponde una neoplasia maligna que afecta principalmente al tracto aéreo digestivo superior y se subdivide según la región anatómica comprometida, clasificándose en cáncer de: cavidad bucal, faringe (orofaringe, nasofaringe e hipofaringe), laringe (glótica, supraglótica e infraglótica), glándulas salivales, fosas nasales y senos paranasales. Corresponde al 3% del cáncer en general, siendo el sexto más común en el mundo. Se ubica 40% en labio, cavidad bucal y orofaringe, 25% en laringe, 15% en nasofaringe e hipofaringe y 20% en otros sitios anatómicos, como las glándulas salivales. La variedad histológica más frecuente es el carcinoma epidermoide,² con una prevalencia del 90-95%; en función de la queratinización, se distinguen tres grados histológicos de diferenciación: bien diferenciado (más del 75% de queratinización), moderadamente diferenciado (25-75% de queratinización) y pobremente diferenciado (menos del 25% de queratinización).³ Dentro de su etiología, el uso de alcohol y de tabaco son los factores de riesgo más relevantes, estando alrededor de 75% de los casos asociados a ellos y las personas que consumen ambos tienen un riesgo mayor debido a su efecto sinérgico, llegando a tener un riesgo 10 a 20 veces mayor que aquellos pacientes que no fuman o no beben. Se presenta preferentemente entre la 5ta y 6ta década y afecta más a hombres. Otros factores asociados son los ambientales, tales como los virus Epstein Barr, Virus papiloma humano, virus herpes simple, entre otros.²

En México las malignidades ubicadas en la cabeza y el cuello representan 17.6% de la totalidad (108,064) de las neoplasias malignas reportadas en el Registro Histopatológico en el año 2002. De estas neoplasias el grupo más importante por su frecuencia lo constituyen los carcinomas no melanocíticos de la piel con 11,803 casos, lo que significa 62% de los tumores malignos de esta región. El siguiente grupo está constituido por las neoplasias malignas de las vías aerodigestivas superiores que representan 12% de las lesiones malignas en cabeza y cuello con 2,269 casos y de éstos, 42% se manifiestan a nivel de la boca, siendo la lengua el sitio más frecuente (25-40%).⁴ Se ha registrado como la neoplasia más frecuente de cavidad bucal al carcinoma epidermoide, presentándose en hombres con un total de riesgo de 1.4% y en mujeres de 0.9% en el área de cabeza y cuello; ubicándose en paladar 0.02% en hombres y 0.009% en mujeres, en una relación 1.7:1.2 respectivamente en 2007;¹² mientras que en Centro Médico Nacional «20 de

Noviembre» en 2009 se realizó un estudio en el que se destaca una relación 2:1 hombre-mujer.⁵

El tratamiento de ésta neoplasia es complejo y en la decisión terapéutica influyen las características del paciente, del tumor y la probable causa que dio origen a la enfermedad.⁶ En consecuencia, se han desarrollado diferentes opciones terapéuticas, dentro de las cuales se encuentra la cirugía oncológica, la radioterapia y la quimioterapia; alternativas que han dado buenos resultados en el control de la enfermedad local, regional y la reducción de metástasis a distancia.⁷ La cirugía continúa siendo el método terapéutico más eficaz en el manejo de los enfermos con cáncer, la resección quirúrgica y una cuidadosa evaluación es la forma más confiable y exacta para evaluar la extensión de la enfermedad, lo que tiene importantes implicaciones pronósticas y terapéuticas. La cirugía oncológica ha sido cuestionada por producir alteraciones funcionales y estéticas de consideración, pero hoy permite practicar resecciones menos extensas, más precisas, con la conservación de órganos, extremidades y funciones, con menor morbilidad, conserva su capacidad curativa y deteriora en menor medida la calidad de vida.⁸

Los objetivos de la cirugía oncológica son eliminar el tejido canceroso, obtener control loco-regional e incrementar la supervivencia.⁹ Las grandes resecciones originadas por causas oncológicas que se realizan para la extirpación de procesos tumorales tienen como consecuencia grandes mutilaciones en el tercio medio facial, lo cual implica pérdidas del contenido orbitario, nariz, mejilla, labio superior y maxilar. Anoop Nair et al. clasifican los defectos del tercio medio facial en dos grandes categorías: a) defectos del tercio medio facial de la línea media que incluyen nariz y labio superior, y b) defectos laterales que incluyen mejilla y contenido de la órbita; así como una combinación de estos dos. Los defectos faciales adquiridos de gran extensión afectan al paciente en los procesos funcionales como en la deglución, fonación, respiración, masticación; así como en la estética y en su bienestar psicológico.¹⁰

Dentro del manejo multidisciplinario, se encuentra la especialidad de Prótesis Maxilofacial, la cual es una rama de la Prótesis, encargada de restaurar y/o reemplazar estructuras estomatognáticas y craneofaciales con prótesis, que pueden o no eliminarse de forma regular o electiva. Después de la cirugía de ablación del cáncer en la región de la cabeza y el cuello, una prótesis bucodentomaxilofacial¹¹ puede rehabilitar la apariencia y el funcionamiento del paciente, incluyendo la masticación, la deglución y el habla, mejorando su calidad de vida^{9,11}. No sólo después del tratamiento quirúrgico, sino en muchas otras ocasiones, se solicita al protesista maxilofacial que fabrique un dispositivo para respaldar el tratamiento continuo del cáncer, trabajando en estrecha colaboración con el cirujano oncólogo, radio-oncólogo y otros miembros del equipo de atención del cáncer para brindar el mejor resultado de tratamiento para el paciente.¹¹

A causa de la resección quirúrgica de tumores, traumatismos o defectos congénitos en el maxilar, se producen una serie de déficits funcionales. Éstos se clasifican en déficits masticatorios (tanto por el paso de alimentos de la cavidad oral a otras como la nasal o la sinusal, como por la ausencia de los dientes englobados en el área del defecto) y en déficits de la deglución, de la fonación y estéticos, como pueden ser desviación de la

comisura labial, hundimiento de la hemicara y bolsa palpebral del lado afectado. Un obturador palatino es una prótesis parcial removible, fija o incluso sobredentadura que lleva incorporada una parte obturatriz que penetra en los bordes del defecto buscando el cierre periférico del mismo. La función principal de los obturadores es la de taponar el defecto maxilar, separando así la cavidad oral de la nasal o sinusal. Están indicados en los casos de comunicaciones en la región maxilar, producidos por resección quirúrgica de tumores de paladar duro y/o blando, traumatismos o malformaciones congénitas en las que no se haya podido llevar a cabo reconstrucción quirúrgica o ésta haya fracasado. Con el uso de un obturador se consiguen una serie de objetivos fundamentales: rehabilitación bucodentomaxilar inmediata y seguimiento del área de la maxilectomía para observar posibles recidivas en el caso de resección de tumores. Es una técnica relativamente simple con un resultado predecible, con la que en poco tiempo se puede corregir una situación que afecte la cosmesis del paciente.¹²

Para lograr una rehabilitación protésica exitosa, la prótesis obturadora debe cumplir tres funciones básicas: estabilidad, soporte y retención. Dependiendo del tipo, tamaño y sitio de resección del cáncer, los tejidos primarios necesarios para la función y la forma, se pierden. Esto crea una deformidad anatómica y funcional que puede ser difícil de reconstruir funcionalmente y rehabilitar dentalmente. Para la rehabilitación en tales casos, se debe reemplazar el tejido perdido y se debe restaurar la función. En el maxilar, los objetivos restaurativos de los grandes defectos maxilares incluyen lograr la competencia funcional palatina, la eliminación del defecto de la maxilectomía y la restauración de la forma facial.⁹

PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 72 años de edad (Figura 1), que se presenta por primera vez a la Clínica de Prótesis Maxilofacial de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la U.N.A.M., originario y residente de la Ciudad de México, estado civil: casado, religión católica y ocupación: jubilado; acude porque fue remitido por su médico oncólogo para realizar el cambio de sus prótesis totales (superior e inferior) ya que la prótesis inferior se le fracturó y no se podía alimentar adecuadamente. Al realizar el llenado de la Historia Clínica refiere que en 2007 se le diagnosticó con carcinoma epidermoide moderadamente indiferenciado de paladar duro. Recibió tratamiento de radioterapia, quimioterapia y ha sido sometido a 30 resecciones desde 2007 hasta el 2017. Actualmente no presenta datos de actividad tumoral. A la inspección clínica se observa un defecto facial que abarca el tercio medio facial involucrando el paladar, tejidos blandos y el piso de la órbita derecha (Figura 2).



Figura 1. Paciente masculino con antecedentes de Carcinoma epidermoide moderadamente indiferenciado.



Figura 2. Fotos extraorales

Al realizar la inspección intraoral presenta prótesis obturadora palatina con una gran cantidad de acondicionador de tejidos y una prótesis total inferior fracturada (Figura 3), al retirar las prótesis intraorales, se observa maxilectomía parcial bilateral, donde sólo se conservan las tuberosidades del maxilar y en inferior se observa zona totalmente edéntula (Figura 4).



Figura 3. a. Prótesis obturadora palatina y prótesis total inferior que el paciente portaba inicialmente.

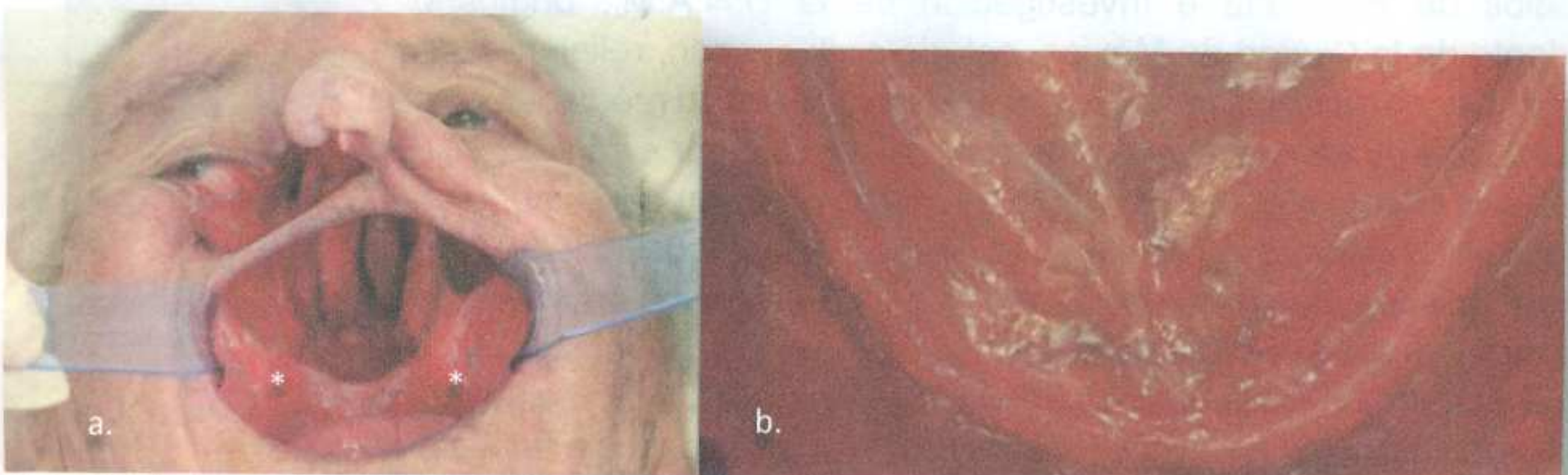


Figura 4. Fotos intraorales. a. Foto intraoral superior, donde se observan las tuberosidades del maxilar*. b. Foto intraoral, donde se observa el reborde mandibular.

Fase de planeación

El plan de tratamiento se estableció de la siguiente manera: inicialmente la confección de las prótesis intraorales, es decir, el obturador palatino, la prótesis total inferior y posteriormente la colocación de dos mini-implantes en las tuberosidades del maxilar para soportar la prótesis obturadora palatina; la prótesis facial del tercio medio se estableció proveerla de retención magnética hacia el obturador palatino y confeccionarla con polimetimetacrilato termopolimerizable con la finalidad de disminuir el peso de la prótesis, facilitar la higiene y disminuir la cantidad de microorganismos que se alojen dentro de la misma, comparándola con el silicón de grado médico, el cual tiene un trabeculado microscópico más amplio que el polimetimetacrilato termopolimerizable, favoreciendo la acumulación de grandes concentraciones de microorganismos, permitiendo el desarrollo de procesos infecciosos de origen micótico, específicamente cuando presentan esta comunicación oro-nasal. Para la colocación de los mini-implantes, se solicitó una tomografía axial computarizada (Figura 5) de la cual se obtuvo una estereolitografía para llevar a cabo una evaluación del plan de tratamiento (Figura 6).



Figura 6. Estereolitografía. a. vista frontal y b. evaluación de estructuras óseas residuales, tuberosidades del maxilar*.



Figura 5. a. y b. Imagen tomográfica por reconstrucción 3D, donde se observan y evalúan estructuras óseas y tejidos blandos para la colocación de los mini-implantes; c. valoración de tuberosidades del maxilar*.

Fase protésica

Se tomaron impresiones anatómicas con cucharillas de aluminio adaptadas al paciente y alginato, se obtuvieron modelos anatómicos donde se confeccionaron cucharillas individuales con resina acrílica autopolimerizable, se rectificaron bordes con modelina, se tomaron impresiones con hule de polisulfuro, se bardearon las impresiones, obteniendo así los modelos fisiológicos, en este punto se optó por emplear el obturador palatino que el paciente portaba inicialmente por la programación neuromuscular con la que ya contaba, sirviendo también como punto de referencia para obtener la relación craneofacial del maxilar y realizar ajustes confeccionando un nuevo obturador con

mejores características de sellado y menor peso, se tomó impresión fisiológica con la misma prótesis obturadora, posteriormente se eliminó el acondicionador de tejidos que tenía y todo el material acrílico que estuviera contaminado y que fuera visible macroscópicamente para procesarla con base en la impresión fisiológica que se obtuvo. (Figura 7).



Figura 7. Eliminación de material contaminado del obturador palatino

Se procedió al procesado en resina acrílica de alto impacto termopolimerizable con técnica de polimerización por baño termostático, una vez polimerizado para disminuir el peso del obturador se realizó el desgaste de la parte interna del obturador (Figura 8), sellándolo aplicando nuevamente la técnica de polimerización por baño termostático (Figura 9).

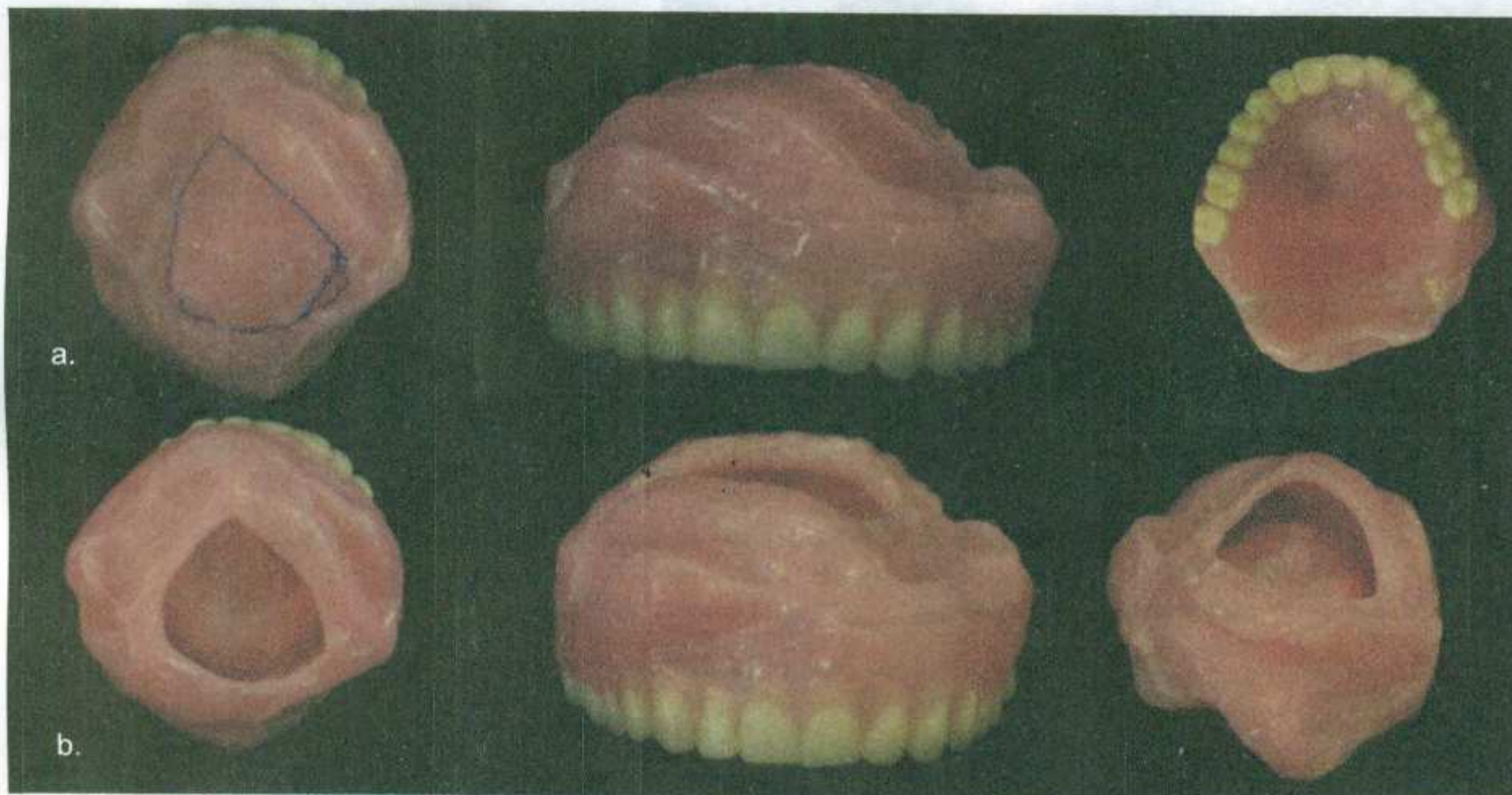


Figura 8. a. Obturador palatino procesado y b. obturador palatino hueco para disminuir el peso del mismo.



Figura 9. Procesado final del obturador palatino.

Para la rehabilitación inferior se decidió realizar una prótesis total inferior gravitacional para favorecer la permanencia de la prótesis en su posición (Figura 10).



Figura 10. Barra metálica para confeccionar prótesis gravitacional.

Se colocaron dos magnetos en el obturador palatino para dar retención magnética a la prótesis facial y se confeccionó una barra deacrílico que es la base de soporte para la prótesis facial, donde se cargaron los magnetos (Figura 11).



Figura 11. Obturador palatino cargado con magnetos para generar retención magnética en la prótesis facial.

Se obtuvo la dimensión vertical por fatiga, se recabó la orientación del obturador palatino mediante la platina de Fox, empleando como puntos anatómicos de referencia los lóbulos de las orejas del paciente, verificando que el rodillo inferior estuviera en el borde del labio inferior. Se obtuvo la relación céntrica y se montaron los modelos de manera arbitraria a un articulador de valores promedio (Figura 12).

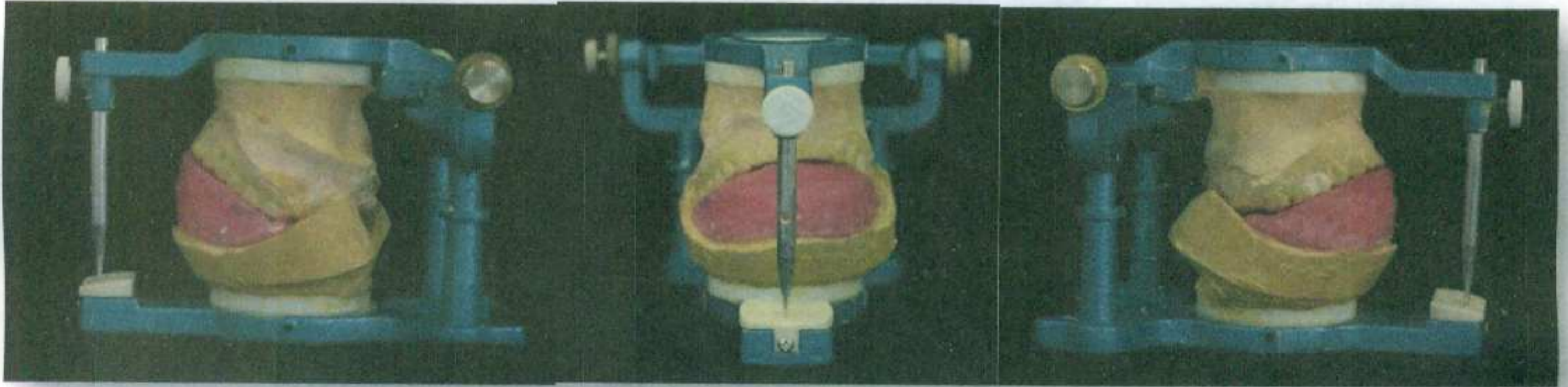


Figura 12. Modelos montados en articulador.

Se utilizaron dientes de resina acrílica, se montaron los dientes anteriores y posteriores inferiores con parámetros funcionales, buscando una oclusión distribuida en mayor número de contactos céntricos y excéntricos para minimizar el movimiento de ambas prótesis, se realizó prueba en boca del paciente, procediendo a su procesado en resina acrílica de alto impacto termopolimerizable con técnica de polimerización por baño termostático, realizando ajuste oclusal en boca del paciente (Figura 13).



Figura 13. Prótesis total inferior procesada, se realizó ajuste oclusal de ambas prótesis en boca del paciente

Se llevó a cabo la ceroplastia de la prótesis facial basándonos en fotografías del paciente anteriores a la neoplasia y siguiendo sus características anatómicas, se fijó la barra de resina acrílica a la prótesis facial, se orientó en la posición anatómica y protésica adecuada (Figura 14).



Figura 14. a. Ceroplastía de prótesis facial en distintas vistas y b. Ceroplastía de prótesis facial retenida magnéticamente al obturador palatino.

Se realizó el procesado de la prótesis facial, llevando a cabo la caracterización intrínseca con fibras flock para obtener un color base en resina acrílica de alto impacto termopolimerizable, se empleó la técnica de polimerización por baño termostático. Posteriormente se hizo la caracterización extrínseca con resina acrílica autopolimerizable y fibras Flock (Figura 15). Se realizó la colocación de la prótesis facial ya terminada (Figura 16).



Figura 15. a. Inserción de prótesis facial con caracterizado intrínseco y b. Prótesis facial con caracterización extrínseca realizada con fibras Flock y resina acrílica autopolimerizable.



Figura 16. Prótesis facial finalizada.

Fase quirúrgica

Se realizó en la Clínica de Cirugía Maxilofacial. Se anestesió al paciente y se realiza un colgajo de espesor total en las tuberosidades del maxilar, se determina la posición y angulación de los implantes con base en el tejido óseo residual de las tuberosidades del maxilar, se lleva a cabo el fresado y se colocan los mini-implantes con conectores esféricos (13mm.x2mm.), posteriormente se cierra el colgajo con suturas (Figura 17).

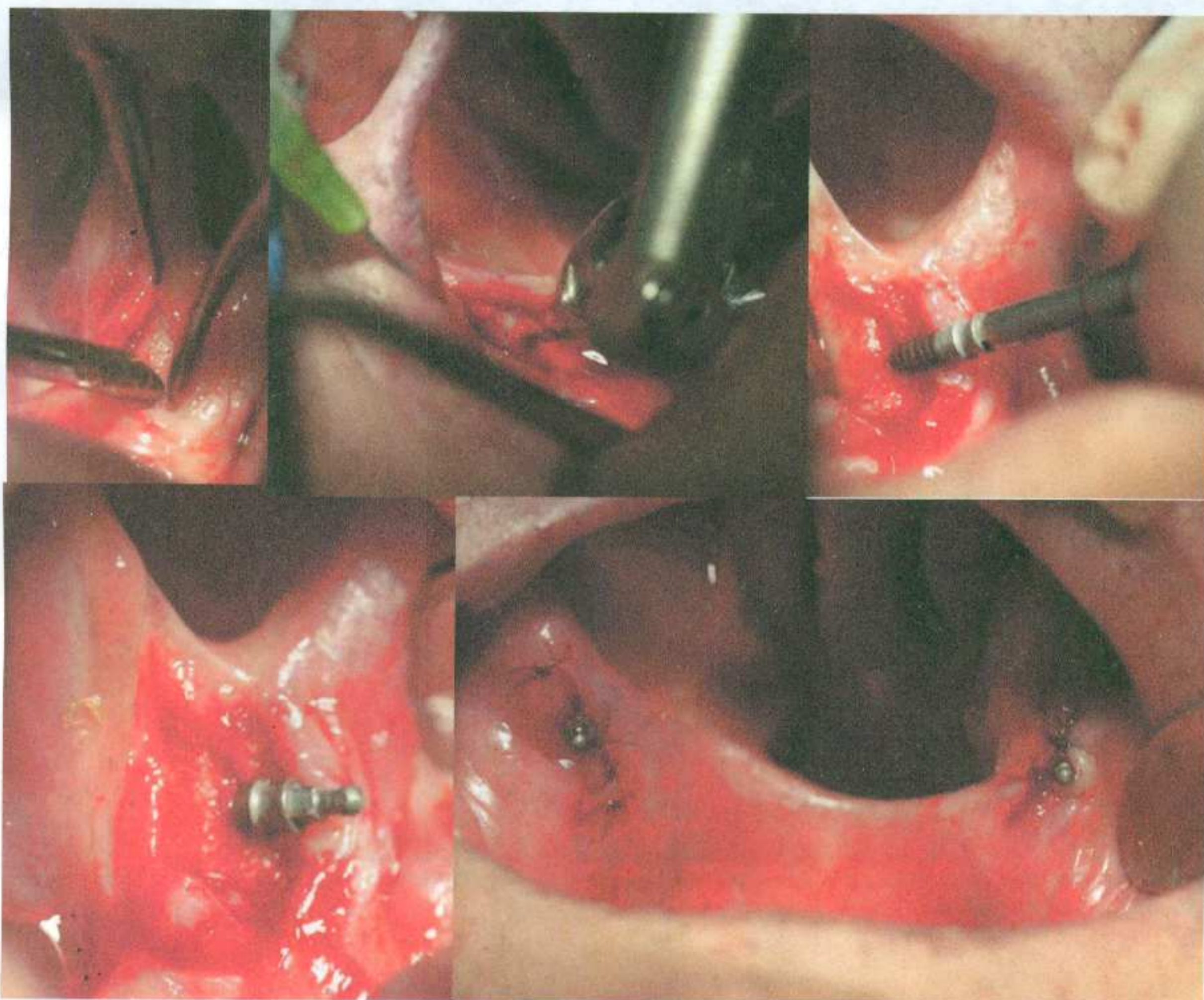


Figura 17. Secuencia de la técnica quirúrgica para la colocación de los mini-implantes.

Se decidió dejar pasar un mes para favorecer la cicatrización y el inicio de la osteointegración, posteriormente, se cargaron los mini-implantes, realizando perforaciones en la prótesis obturadora palatina para atraparlos con resina acrílica autopolimerizable (Figura 18).

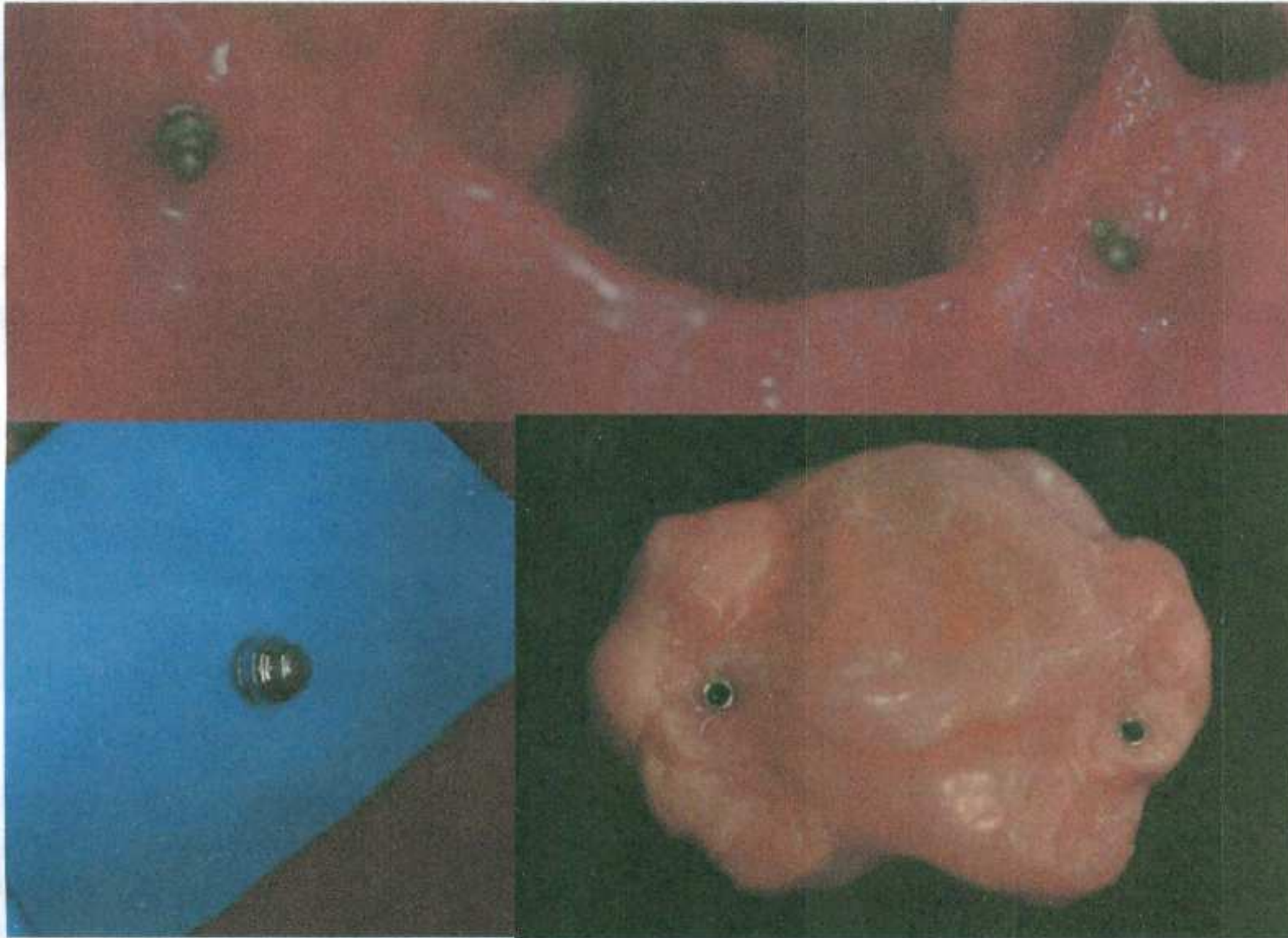


Figura 18. Mini-implantes cargados con prótesis obturadora palatina, aditamentos atrapados en la prótesis.

Resultados

Se compensaron parcialmente las pérdidas funcionales y estéticas, incidiendo positivamente en el estado psicosocial y calidad de vida del paciente. El paciente refirió comodidad ya que el obturador se mantenía en una posición y ya no tenía que controlarlo con la lengua, el único obstáculo inicial, fue el retiro e inserción de la prótesis obturadora palatina, ya que se le dificultaba que incidieran en los puntos exactos para que embonaran en las hembras.

Discusión

El desarrollo de nuevas técnicas y tecnologías para la rehabilitación de los pacientes representa un gran avance dentro de la medicina, sin embargo, existe una brecha en el contexto socio-económico que genera desigualdad dentro de la población, limitando el acceso a los servicios de salud. Es por esto que aunque la literatura reporta tratamientos ideales, éstos no pueden ser tangibles y aplicados para muchos pacientes, por lo que es necesario crear alternativas de bajo costo.

Resulta complicado seguir un plan de tratamiento convencional en un paciente que ha sido sometido a cirugía mutilante por lo que es necesario tener conocimiento y dominio de las técnicas convencionales para analizar y determinar cómo modificarlas de acuerdo a la situación que presente cada paciente generando un plan de tratamiento individualizado. Yáñez y cols. Mencionan que para la reconstrucción maxilar existen

diferentes alternativas como la utilización de prótesis obturadoras, colgajos locales, colgajos pediculados hasta colgajos microquirúrgicos dependiendo del tipo de defecto y del pronóstico del paciente, puntualizando que la reconstrucción microquirúrgica es la alternativa de elección con los mejores resultados funcionales y estéticos con maxilectomía.⁷

En dado caso que el defecto maxilar no sea quirúrgicamente reconstruido, el obturador quirúrgico es el indicado para sellar el defecto, debido a que soportará el sitio quirúrgico y restaurará la función oral.¹³

Un punto muy importante a señalar, es que la prótesis obturadora ha recibido muchas modificaciones, debido a que las bases fundamentales de la prótesis total se basan en el reborde residual y en este caso no existe reborde. Clasificaciones como las de Aramany, no refieren la pérdida total de maxilar; mientras que Kan-ichi Seto ya lo menciona, pero no explica como rehabilitar a un paciente con este tipo de defecto^{14,15}. Mientras que Ortegon y cols. (2008), así como Cheng y cols. (2004) ya lo mencionan con diferentes técnicas^{13,16}.

El método utilizado en la fabricación del obturador en este reporte involucró dos tiempos: (1) La elaboración del obturador y dentadura inferior; (2) y hasta el momento de ser procesadas, se realiza en el obturador el procedimiento de ahuecado, utilizando acrílico termocurable. Debido a que en situaciones donde el defecto sea más complejo, el obturador debe ser fabricado en segmentos¹³.

Finalmente, se restauró en la medida de lo posible, la deglución, el habla, masticación, apariencia estética; así como el bienestar psicológico del paciente, que se verán reflejados en su comodidad y seguridad, requeridos para reintegrar al paciente a la sociedad, dándole una buena calidad de vida^{13,16}.

Conclusiones

La rehabilitación de un paciente sometido a cirugía mutilante debe de aplicarse con un manejo multidisciplinario para asegurar el éxito del tratamiento y favorecer la integración del paciente a la sociedad, con el objetivo de mejorar su calidad de vida.

El Servicio de Prótesis Maxilofacial juega un papel fundamental en la rehabilitación de los pacientes oncológicos, en cuanto a terapéutica encaminada a recuperar en medida de lo posible funciones vitales como fonación, masticación, deglución, mediante el uso de prótesis, es imperioso que el protesista maxilofacial evalúe las distintas alternativas de rehabilitación protésica de acuerdo a la situación de cada paciente en función de su contexto biológico, económico, social, cultural y psicológico, elaborando estrategias dentro del plan de tratamiento que incidan positivamente en la mejora de su calidad de vida

Se debe resaltar la importancia de la prevención, buscando incidir en los planes y programas de estudio de las distintas universidades, para crear profesionistas de la salud que proporcionen acciones preventivas eficaces, diagnósticos precoces y tratamientos oportunos para evitar que el paciente llegue a una Institución de salud en estadios tardíos.

Referencias bibliográficas:

1. Moctezuma-Bravo GS, Díaz De León-Medina R, Rodríguez-Quilantan FJ, Moctezuma-Dávila M. Cáncer oral en un hospital general de zona del Instituto Mexicano del Seguro Social en México, (1988-2005). *Gac Mex Oncol* [Internet]. 2015;14(6):323–8. Recuperado el 10 de septiembre de 2018, de <http://dx.doi.org/10.1016/j.gamo.2015.11.011>
2. Carcamo M, Campo V, Behrmann D, Celedón C, Álvaro A, Vásquez P, et al. Cáncer de cabeza y cuello: validación de cuestionario QLQ-H&N35. *Rev Med Chil*. 2018;578–84.
3. Navarro Expósito F, López González JL, Álvarez-Mon Soto M. Cáncer de cabeza y cuello. *Med* [Internet]. 2017;12(31):1833–48. Recuperado el 12 de septiembre de 2018, de <http://dx.doi.org/10.1016/j.med.2017.04.003>
4. Tostado J, Deprez C. Carcinoma epidermoide de la lengua: presentación de un caso. *Rev ADM*. 2017;74(2):90–3.
5. Ugalde M de LM, Terán JFT, Castillo RJ. Rehabilitación protésica integral en ausencia de maxilar. Reporte de un caso. *Rev Odontológica Mex* [Internet]. 2015;19(3):192–200. Recuperado el 03 de mayo de 2018, de <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1870199X15000257>
6. Gallegos-Hernández JF. Tratamiento del carcinoma epidermoide de la cavidad oral; el valor de la estadificación quirúrgica. *Gac Mex Oncol* [Internet]. 2011;10(02):61–4. Recuperado el 07 de septiembre de 2018, de <http://www.elsevier.es/es-revista-gaceta-mexicana-oncologia-305-articulo-tratamiento-del-carcinoma-epidermoide-cavidad-90024072>
7. Moreno JFJ, Terán JFT, Cardín VG. Rehabilitación protésica híbrida en un defecto orofacial. Presentación de un caso. *Rev Odontológica Mex* [Internet]. 2017;21(2):121–6. Recuperado el 10 de septiembre de 2018, de <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1870199X17300344>
8. García MG, Ortega AB, Lucero B, Sánchez S. Cirugía oncológica: evolución histórica y estado actual. 2011;3–7.
9. Kim BB, Kaleem A, Yeoh MS. Prosthetic Rehabilitation and Implantology after Cancer Ablation [Internet]. Third Edit. *Maxillofacial Surgery*. Elsevier Inc.; 2017. 765-778 p. Recuperado el 10 de octubre de 2018, de <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780702060564000563>
10. Santacruz Benítez GA, Díaz Aguirre CM, García Becerra RM, Aguilar Garza GD, Lara Gutiérrez CA. Prótesis combinada con retención magnética: presentación de un caso clínico. *Gac Mex Oncol* [Internet]. 2016;15(5):312–7. Recuperado el 01 de octubre de 2018, de <http://dx.doi.org/10.1016/j.gamo.2016.09.006>
11. Phasuk K, Haug SP. Maxillofacial Prosthetics. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* [Internet]. 2018;30(4):487–97. Recuperado el 15 de octubre de 2018, de <https://doi.org/10.1016/j.coms.2018.06.009>

12. M. Fernández Ferroa,* , J. Fernández Sanrománb, A. Costas López JSG, Sáncheza y AL de. Cirugía Oral y. 2011;33(1):1–8.
13. Cheng AC, Somerville DA, Wee AG. Altered prosthodontic treatment approach for bilateral complete maxillectomy: A clinical report. J Prosthet Dent. 2004;92(2):120–4.
14. Kan-ichi Seto. Atlas of oral and maxillofacial rehabilitation. 2003. p. 1–117.
15. Aramany MA. Basic principles of obturator design for partially edentulous patients. Part II: Design principles. J Prosthet Dent. 1978;40(6):656–62.
16. Ortegon SM, Martin JW, Lewin JS. A hollow delayed surgical obturator for a bilateral subtotal maxillectomy patient: A clinical report. J Prosthet Dent. 2008;99(1):14–8.