



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Rehabilitación protésica de defecto facial.
Reporte de un caso

CASO CLÍNICO

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

ESPECIALISTA EN PRÓTESIS MAXILOFACIAL

P R E S E N T A:

TANIA NÚÑEZ MORALES

TUTOR: Esp. ALEJANDRO BENAVIDES RIOS

ASESOR: Esp. VICENTE ERNESTO GONZÁLEZ CARDÍN

Rehabilitación Protésica de Defecto Facial. Reporte de un Caso

Tania Núñez Morales*, Alejandro Benavides Ríos**, Vicente González Cardín***

Resumen

Los diferentes tratamientos oncológicos en cabeza y cuello pueden dar como resultado alteraciones o mutilaciones físicas en alguna región anatómica, particularmente en el rostro, donde en ocasiones la cirugía no es viable para proporcionar una rehabilitación fisiológica y natural, surgiendo entonces la indicación del reemplazo de la parte faltante con una prótesis.¹

Se presenta el caso de una paciente femenina de 54 años de edad, la cual fue diagnosticada con Carcinoma de Células Escamosas, por lo que fue sometida a exenteración del globo ocular izquierdo y maxilectomía parcial izquierda; como tratamiento adyuvante se sometió a Radioterapia y Quimioterapia. Posteriormente se inició la rehabilitación protésica con la elaboración de una prótesis facial para cubrir el defecto. Debido al tratamiento de radioterapia no se consideró la colocación de implantes, por lo que se eligió una retención química por medio de adhesivo grado médico.

Abstract

The different oncological treatments in head and neck can result in physical alterations or mutilations in some anatomical region, particularly in the face, where sometimes surgery is not viable to provide a physiological and natural rehabilitation, hence the indication of the replacement of the missing is the elaboration of a prosthesis.¹

We present the case of a female patient of 54 years of age, who was diagnosed with squamous cell carcinoma, for which she underwent left ocular eyeball exenteration and left partial maxillectomy, as adjuvant treatment underwent radiotherapy and chemotherapy. Subsequently, prosthetic rehabilitation was started with the development of a facial prosthesis to cover the defect. Due to radiotherapy treatment, implant placement was not considered, so a chemical retention was chosen by means of medical grade adhesive.

Palabras Clave: Rehabilitación protésica, Carcinoma de Células Escamosas, defecto facial.

Key words: Prosthetics rehabilitation, Squamous Cell Carcinoma, facial defect.

*Residente de la especialidad de Prótesis Maxilofacial, Universidad Nacional Autónoma de México

**Profesor adjunto de la especialidad de Prótesis Maxilofacial, Universidad Nacional Autónoma de México

***Jefe del servicio de Prótesis Maxilofacial, Instituto Nacional de Cancerología

Introducción

El Carcinoma de Células Escamosas es una neoplasia maligna que se origina en la mucosa epitelial de la cavidad nasal o senos paranasales, se presenta con una frecuencia del 3%, dentro del 17% de los tumores de cabeza y cuello, siendo más común en hombres de 55 a 65 años de edad, con sitio de predilección en seno maxilar, pocas veces generan metástasis y recurrencia.^{2,3}

Las neoplasias que ocurren en la cara surgen de los queratinocitos basales de la piel, los melanocitos y estructuras anexas, incluidas las glándulas sebáceas, los folículos capilares y las glándulas sudoríparas. Los tumores epiteliales más frecuentes de la cara se enlistan en el siguiente cuadro.³

Tumores epiteliales más comunes en cara
<i>Origen queratinico</i>
Queratosis seborreica
Queratoacantoma
Carcinoma de células basales
Carcinoma escamoso celular
<i>Origen melánico</i>
Nevo
Melanoma
Melanoma superficial
Melanoma nodular
<i>Origen de anexos</i>
Epilelioma benigno
Adenocarcinoma microquístico
Otros carcinomas malignos
Carcinoma de las células de Merkel

El cáncer tiene tres principales formas de diseminación, las cuales son: por extensión directa desde el sitio primario a áreas adyacentes, a través de los vasos linfáticos hacia los ganglios linfáticos, y a través de los vasos sanguíneos a sitios distantes en el cuerpo.⁴

El tratamiento para el cáncer de cabeza y cuello se basa en tres tipos, cirugía, radioterapia y quimioterapia, siendo el principal la cirugía, seguido de la radioterapia o en dado caso la combinación de ambas. La importancia de la radioterapia en el tratamiento oncológico es indiscutible; aproximadamente en el 50% de los pacientes se emplea radiación ionizante con fines curativos. Esta disciplina médica aprovecha los efectos biológicos de las radiaciones ionizantes para tratar enfermedades relacionadas a la proliferación anómala de células.¹

La cirugía se encarga de la resección de los tejidos neoplásicos y la quimioterapia puede ser un tratamiento complementario que consiste en la administración de fármacos que actúan sobre las células proliferantes del epitelio basal, destruyendo las células cancerosas. La combinación óptima de las tres modalidades de tratamiento para un paciente con cáncer de cabeza y cuello depende del sitio, el estadio clínico de la enfermedad y tipo histológico.¹

El diagnóstico y los diferentes tratamientos oncológicos pueden causar la mutilación de alguna región anatómica de cabeza y cuello, particularmente el rostro, causando alteraciones psicológicas y fisiológicas, que en muchas ocasiones difícilmente pueden rehabilitarse por medio de cirugía, ya sea por la extensión del defecto o porque el paciente no es candidato debido a los tratamientos previos a los que se sometió.^{4,5,6}

Los defectos quirúrgicos que permanecen después de la resección tumoral pueden ser significativos, requiriendo cirugía reconstructiva, rehabilitación protésica o una combinación de los dos restaurando la función y la estética adecuadas. Las neoplasias malignas que se producen en la cara pueden invadir las estructuras subyacentes, lo que requiere la extirpación de los músculos, los huesos o el cartílago. Cuando los tumores invaden la órbita, la nariz o el oído, estas estructuras anatómicas pueden requerir resección, y la cirugía reconstructiva puede no proporcionar un resultado estético aceptable. Por lo tanto, una prótesis facial constituye una alternativa viable para muchos pacientes.^{5,6}

Una prótesis facial está indicada en pérdidas anatómicas extensas, deterioro tisular, tejidos radiados, estado físico deteriorado del paciente o reconstrucción quirúrgica limitada. Por estas razones la mayoría de los casos la fabricación de una prótesis facial, desafía la habilidad artística del protesista, ya que se debe intentar reconstruir una región móvil con una prótesis estática que a su vez proporcione estética. Para la elaboración de una prótesis facial se consideran aspectos importantes como, el tamaño de la zona anatómica a reconstruir, el estado de los tejidos remanentes, si los tejidos recibieron radioterapia y/o quimioterapia, el material con el cual se va a realizar la prótesis, el medio de retención y estabilidad de la prótesis ya que de esto depende que el paciente la utilice para realizar sus actividades diarias y se reincorpore a la sociedad.^{5,6}

^{5,6}

De acuerdo a las características de cada paciente y a los recursos disponibles se determinará el material para elaborar la prótesis, puede ser con materiales rígidos

como el acrílico y los flexibles como la silicona, ya que su textura y consistencia es similar a la de la piel.⁶

Dentro de la retención física, está la anatómica, en donde orificios, zonas socavadas y remanentes postquirúrgicos del defecto pueden ser útiles para la retención de la prótesis; y la retención mecánica, donde se pueden utilizar aditamentos como lentes, implantes, entre otros, los cuales permiten mantener la prótesis en su sitio, así mismo los lentes permiten crear distracción y ocultar la unión de la prótesis con la piel. El uso de implantes oseointegrados también permite una adecuada retención, pero en algunos casos los pacientes no pueden someterse a este tipo de tratamiento por razones económicas o como contraindicación en aquellos que han recibido radiación.

La retención química la obtenemos por medio de adhesivos grado médico para la piel, la acción de éste puede durar aproximadamente 10 horas, dependiendo de muchos factores, como lo es el tamaño de la prótesis, movimiento de los tejidos adyacentes, transpiración y condiciones ambientales.

En la actualidad contamos con diversas alternativas de materiales para diseñar y elaborar una prótesis facial, estos cada vez proporcionan mejores resultados, con el objetivo de rehabilitar al paciente, proporcionarle estética y la reintegración a su entorno social, familiar y laboral.^{7, 8}

La calidad de vida es un concepto ampliamente utilizado que incluye juicios subjetivos y objetivos acerca de aspectos de la existencia de un individuo, incluyendo salud, estado económico, relaciones sociales, y bienestar espiritual. El interés por evaluar la calidad de vida ha aumentado desde que los clínicos e investigadores se dieron cuenta que vivir más no implica vivir bien. Se ha reconocido que el paciente no valora la curación por sí misma, sino en la medida que le permita vivir como él quiere vivir. En consecuencia, los esfuerzos se han dirigido a limitar las secuelas, privilegiando la restauración de la forma y la función.^{6, 7}

Presentación del caso

Paciente femenino de 54 años de edad, originario y residente del estado de Chiapas, casada, de ocupación comerciante. Antecedentes heredofamiliares sin importancia para el padecimiento actual; antecedentes personales no patológicos interrogados y negados. Inicia padecimiento en noviembre del 2016 con lesión en canto interno del ojo izquierdo, y, tras tratamientos fallidos con médico particular, es atendida en el Hospital Regional de Tuxtla Gutiérrez, de donde es remitida al servicio de Cabeza y Cuello del Instituto Nacional de Cancerología, tras realización de biopsia es diagnosticada con Carcinoma de Células Escamosas con clasificación T4aN0M0, por lo cual es sometida a exenteración del globo ocular izquierdo y maxilectomía parcial del maxilar del mismo lado.

Posteriormente se administró seis ciclos de quimioterapia Cisplatino 15 mg/m² y radioterapia concomitante de 70.2 Gy en 15 fracciones; al finalizar el tratamiento la paciente presentó radioepitelitis GII y mucositis GI, por lo que se pausó dos meses cualquier tratamiento.

La paciente es remitida al servicio de Prótesis Maxilofacial para su rehabilitación protésica, donde tras evaluar los tejidos, se puede observar el defecto facial izquierdo

sin comunicación oronasal. Se explica detalladamente a la paciente el tratamiento, que consiste en la elaboración de una prótesis facial para cubrir el defecto, así como las ventajas y desventajas del uso de la misma; tras la aceptación por parte de la paciente se decide iniciar con el tratamiento.

Procedimiento

1. Toma de impresión

Se inicia con el marcaje de las líneas media de la cara y pupilar del ojo sano y se transfiere esta misma medida a la zona del defecto, lo más exacto posible, se coloca vaselina en cejas y pestañas, se realiza toma de impresión con alginato. Posteriormente se colocan gasas húmedas y vendas de yeso para dar soporte a la impresión, se obtiene el positivo en yeso tipo III, donde se realizará el modelado en cera de la prótesis.⁶ (Figura 1)

2. Prótesis ocular

Se realiza la prótesis ocular, teniendo como referencia el ojo derecho de la paciente, bajo el protocolo de la Técnica UNAM⁹, se copia el color del iris y todas las características del ojo, como el color de esclera y la vascularización, con el fin de que quede lo más similar posible a su ojo para colocarlo en la prótesis de silicón y lograr un aspecto natural. Éste se realiza en resina acrílica de termocurado con el uso de pigmentos ferrosos y pinturas acrílicas.⁶ (Figura 2)

3. Modelado en cera de la prótesis facial

Se ubica la prótesis ocular sobre el modelo de trabajo, de manera que quede en la misma ubicación del ojo del paciente; esto se logra colocándolo sobre el defecto, se debe cuidar que el centro pupilar y la profundidad del ojo sean exactamente igual a la de su contraparte para la correcta orientación. Se coloca cera rosa para iniciar con el modelado copiando las características anatómicas de la paciente, como lo es la hendidura palpebral, el grosor de los párpados, la distancia intercantal, simulando lo mejor posible las líneas de expresión, la carúncula, las ojeras y el grosor de los párpados. Toda esta caracterización se corrobora constantemente colocando el modelado en la cara del paciente.⁶ (Figura 3)

4. Enmuflado de la prótesis

Se realiza en una mufia de prostodoncia, utilizando yeso tipo III para la base de la mufia; sobre la parte posterior de la prótesis ocular se marcan tres guías para evitar que al momento del desencerado la prótesis ocular se mueva y quede en una posición incorrecta. Cuando el yeso ha fraguado se colocan dos capas de separador yeso-acrílico, solamente donde no hay caracterización, para proceder a colocar la contramufia y agregar yeso tipo IV.⁶

5. Desencerado

Una vez fraguado el yeso de la mufla, ésta se lleva a un recipiente con agua a temperatura de ebullición por aproximadamente 15 minutos para que la cera, que ahora es líquida, sea eliminada. Se agrega más agua caliente con detergente en polvo y se tallan las dos contrapartes de la mufla con un cepillo de cerdas de plástico, esto para evitar que queden restos de cera y grasa en el yeso.⁶ (Figura 4)

6. Caracterización intrínseca del silicón grado médico

Con la presencia del paciente, se procede a reproducir el color de su piel, así como las máculas, ojeras, lunares, etc. Esta coloración se le da al silicón con pigmentos especiales marca Silastic®. Se elaboran diferentes tonalidades según el área a copiar para posteriormente colocarse según el efecto que se desea obtener dentro de la mufla. Finalizado este procedimiento, se cierra la mufla uniendo las dos contrapartes y se lleva a una prensa, dejando polimerizar por 24 horas.⁶ (Figura 5)

7. Caracterización extrínseca

Después de que el silicón ha polimerizado se rescata de la mufla, al obtenerlo debemos cortar los bordes sobre-extendidos de la prótesis, se pule la prótesis ocular y se coloca finalmente en el paciente para iniciar la caracterización extrínseca. Ésta se realiza con pinturas especiales para dicho trabajo marca Factor II. Inc. ®, se colocan sobre la prótesis con pinceles de diferentes grosores según el área a caracterizar. El fin de este procedimiento es dar detalles en cuanto al color de la piel del paciente así como máculas, efélides, cicatrices u oscurecimiento de áreas específicas. Finalmente, cuando el color de la prótesis es satisfactorio, se coloca una capa de silicón de grado médico, esto con el fin de sellar el color colocado y evitar que se borre con facilidad. Esta capa de silicón se debe dejar secar durante 24 horas, para posterior a esto colocar las cejas y las pestañas, con ayuda de una aguja dental, en la cual se pasa el cabello en medio de la luz de ésta, para poder penetrarlo en el silicón; se copia la cantidad, posición y largo del cabello, tanto de las cejas como de las pestañas del paciente para lograr de esta manera una semejanza más cercana de la prótesis al lado sano.⁶ (Figura 6)

8. Colocación final de la prótesis

Una vez terminada la prótesis se coloca con ayuda de adhesivo grado médico marca Pros-Aide en la periferia de ésta, siempre recordándole al paciente que la duración del adhesivo dependerá del clima, la transpiración y las actividades que realice.⁶ (Figura 7)

Discusion

Beaumer et al. Recomendán el uso de silicon RTV (Room-Temperature Vulcanizing) para la elaboración de prótesis faciales, debido a su fácil manipulación y resultados obtenidos, respecto a los silicones HTV (High-Temperature Vulcanizing).⁶

Según estudios de Murray et al., Constantino et al., Curi y Dib; Tong et al., Thorn et al. mencionan que se observa una mayor incidencia de osteorradionecrosis después a dosis acumulativas de radiación en el hueso superan los 65 Gy.⁸

Kantas et al., Granstom, et al., Branemark, Shaw, et al., citados por Sneha Mantri y Zafrulla Khan sugieren que el uso de implantes en pacientes irradiados podrían inducir a desarrollar osteorradionecrosis en dosis mayores a 55 Gy, así mismo sugieren previamente el uso de Oxígeno Hiperbárico para la revitalización del hueso.¹⁰

Beumer et al., aseguran que la elección del adhesivo que usara el paciente, se basará en las condiciones individuales del mismo, esto se facilita al haber diferentes tipos de adhesivos en el mercado. En el caso de la paciente, se optó por elegir un adhesivo de grado médico a base de agua, por el tratamiento de radioterapia tan agresivo al que fue sometida y la radioepitelitis que desarrolló.⁶

Conclusión

En la actualidad, en el área médica, se han desarrollado e implementado nuevas tecnologías, lo cual representa un gran avance. No obstante, no toda la población tiene acceso a ello, lo que genera desigualdad al momento de la prevención y tratamiento de las enfermedades; por lo cual muchos tratamientos ideales que se han reportado en la literatura no pueden ser una realidad para los pacientes. Sin embargo, la rehabilitación protésica convencional ofrece a los pacientes una buena alternativa para solucionar sus necesidades de manera satisfactoria sin que esto implique la erogación de costos elevados.

Referencias Bibliográficas

1. Granados M., Rodríguez O., de León d., Oncología y cirugía : bases y principios, 1a edición. México : Editorial El Manual Moderno, 2013.
2. Tirado-Gómez, M. Granados, Epidemiología y Etiología del Cáncer de la Cabeza y el Cuello. 2007.
3. Barnes L., Eveson J.W., Reichart P., Sidransky D. (Eds): World Health Organization Classification of Tumors. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumors. IARC Press: Lyon 2005.
4. Granados et al, El Tratamiento Multidisciplinario del Cáncer de las Vías Aerodigestivas Superiores. 2007.

5. Salinas, T. J., Prosthetic rehabilitation of defects of the head and neck. *Seminars in Plastic Surgery*, 24(3), 299–308; 2010.
6. Beumer, John. *Maxillofacial rehabilitation: prosthodontics and surgical management of cancer-related, acquired, and congenital defects of the head and neck*. Quintessence, 2011.
7. Thaworanunta S. et al., Prosthetic rehabilitation of orbital defects: A review of 110 cases. *Mahidol Dental Journal Original Article*. Volume 34 Number 3, 2014.
8. Mantri, Sneha & Khan, Zafrulla. *Prosthodontic Rehabilitation of Acquired Maxillofacial Defects*. 2012.
9. Jankielewicz I. et al. *Prótesis Bucó-Maxilo-Facial*. Barcelona, Quintessence, 2003.
10. Vissink A., Burlage F.R. et al, Prevention and treatment of the consequences of head and neck radiotherapy. *Crit Rev Oral Biol Med* 14(3):213-225, 2003.

Anexos

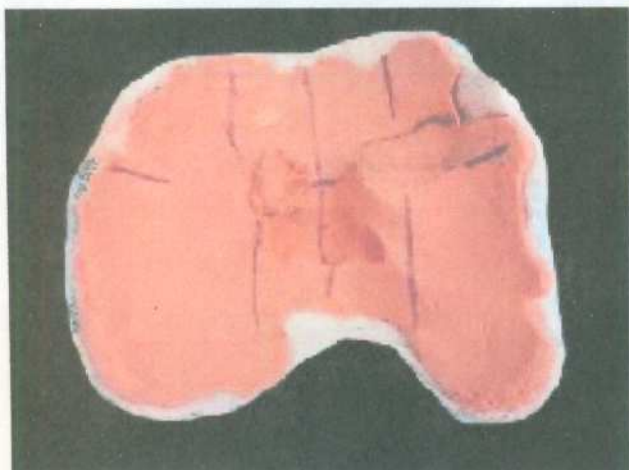


Figura 1. Toma de impresión facial con marcaje de líneas de referencia.



Figura 2. Caracterización de prótesis ocular.



Figura 3. Modelado de la prótesis facial en cera.

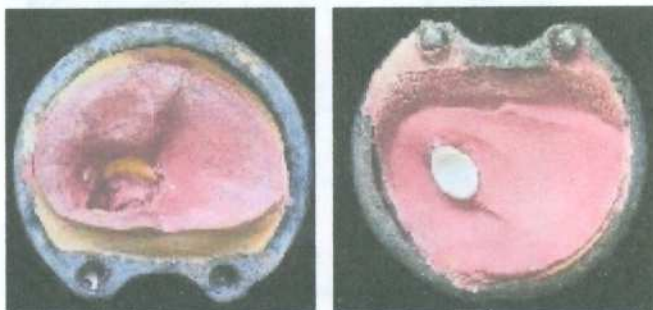


Figura 4. Enmuflado y desencerado.

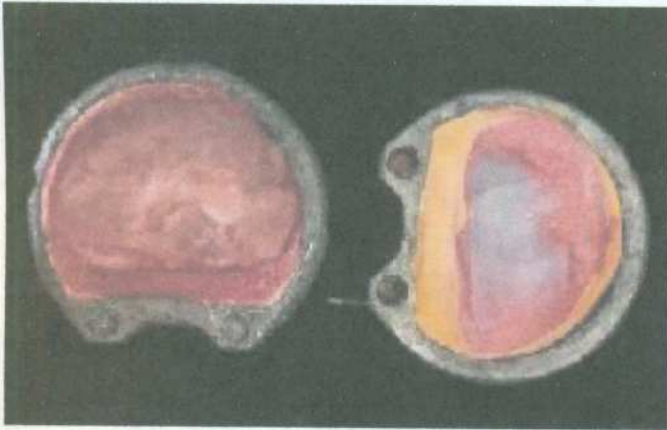


Figura 5. Caracterización intrínseca de silicon grado médico.

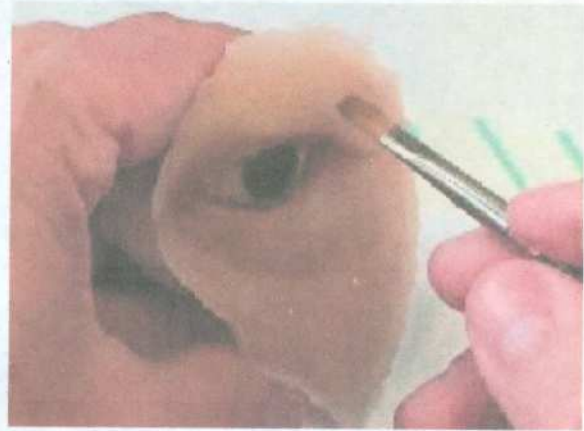


Figura 6. Caracterización extrínseca.



Figura 7. Colocación final de la prótesis facial con anteojos como distractor.