



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

---



## **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

Prótesis orbitofacial en un paciente con secuela de  
Carcinoma basocelular.  
Presentación de un caso clínico.

### **CASO CLÍNICO**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

**ESPECIALISTA EN PRÓTESIS MAXILOFACIAL**

P R E S E N T A:

RUTH FERNANDA OCAMPO GUERRERO

TUTOR: Esp. VICENTE ERNESTO GONZÁLEZ CARDÍN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# **Prótesis orbitofacial en un paciente con secuela de Carcinoma basocelular.**

## **Presentación de un caso clínico.**

**Ruth Fernanda Ocampo Guerrero\*Vicente Ernesto González Cardín§**

### **Resumen**

#### **Introducción**

El carcinoma basocelular es de las neoplasias más frecuentes de piel. Se conocen diferentes factores de riesgo como radioterapia, inmunosupresión, pero el más estudiado es la exposición prolongada a los rayos UV. Afecta más a personas de piel blanca.

El carcinoma basocelular se caracteriza por una alta malignidad local y un riesgo alto (diez veces mayor) de que ocurra un segundo cáncer primario

#### **Objetivos**

Mostrar la elaboración de una prótesis orbito facial en un paciente con secuela de carcinoma basocelular.

#### **Material y métodos**

Presentamos el caso clínico de un paciente masculino de 81 años que presenta defecto orbito facial de lado izquierdo, secuela de una exenteración orbitaria por carcinoma basocelular.

#### **Resultados**

Se compenso el defecto orbitofacial izquierdo, permitiendo recuperar la función estética del paciente el cual tuvo un impacto directo en su autoestima.

#### **Conclusiones**

Las prótesis maxilofaciales son parte importante del tratamiento oncológico que reciben los pacientes con cáncer de cabeza y cuello ya que les permite disminuir de forma perceptible las mutilaciones dejadas por secuelas de resecciones extensas, como es la exanteración orbitaria.

#### **Palabras Clave**

Prótesis orbitofacial, carcinoma basocelular, calidad de vida.

\*Alumna de la especialidad de Prótesis Maxilofacial, FO UNAM  
§Profesor de la Especialidad de Prótesis Maxilofacial, FO UNAM

# **Abstract**

## **Introduction**

Basal cell carcinoma is one of the most frequent skin neoplasms. There are different risk factors such as radiotherapy, immunosuppression, but the most studied is prolonged exposure to UV rays. It affects more people with fair skin.

Basal cell carcinoma is characterized by high local malignancy and a high risk (10 times higher) that a second primary cancer occurs

## **Goals**

Show the elaboration of an orbital facial prosthesis in a patient with basal cell carcinoma sequelae.

## **Material and methods**

We present the clinical case of an 81-year-old male patient with a left-sided orbital facial defect, the sequela of orbital exenteration due to basal cell carcinoma.

## **Results**

The left orbitofacial defect was compensated, allowing the patient's aesthetic function to be recovered, which had a direct impact on his self-esteem.

## **Conclusions.**

Maxillofacial prostheses are an important part of the oncological treatment that patients with head and neck cancer receive and allow them to significantly reduce the mutilations left by the sequelae of extensive resections, such as orbital exenteration.

## **Keywords**

Orbitofacial prosthesis, basal cell carcinoma, quality of life.

## Introducción

El carcinoma basocelular CBC es de las neoplasias más frecuentes de piel, comprende el 90% de los cánceres perioculares. <sup>1</sup>Se origina de las células basales de la epidermis.<sup>2</sup>

La radiación solar es el factor de riesgo más estudiado para este carcinoma, ya que los rayos UV inducen alteraciones en el gen p53 <sup>2</sup> sin embargo también se encuentran otros factores asociados como son, el virus del papiloma humano (VPH), fototipos de piel claros I y II según la clasificación de Fitzpatrick, albinismo, antecedentes personales o heredofamiliares de CBC, senilidad, además existen patologías que también están asociadas a este tumor como el síndrome de Gorlin Goltz, síndrome de Baxes, síndrome de Rombo, xerodermia pigmentosa,<sup>3,4</sup> epidermólisis bullosa tipo Dowling-Meara asociada a carcinoma basocelular en pacientes jóvenes.<sup>2</sup>

El CBC se caracteriza por una alta malignidad local y un riesgo alto (diez veces mayor) de que ocurra un segundo cáncer primario. <sup>5</sup>

La incidencia de desarrollar CBC en los pacientes que se encuentran inmunocomprometidos por haber recibido un trasplante de algún órgano es de aproximadamente del 5 al 10 % más que la población general y suele aparecer 10 años después de haber recibido el trasplante.<sup>6</sup>

También se ha encontrado en múltiples estudios que la mutación del PTCH1 (patched 1) gen del cromosoma 9q, que codifica para el receptor de Sonic Hedgehog, que es el causante del síndrome nevoide de CBC y está presente en aproximadamente del 30% al 90% de los CBC esporádicos,<sup>6</sup> también se encuentran alteraciones en el receptor de PTCH2.<sup>2</sup>

Se origina de las células epidérmicas o progenitoras del folículo piloso, que se asemejan a la capa de células basales de la epidermis. Histológicamente, se divide en nodular, superficial, tipo morfea e infiltrativa o mixta. <sup>7</sup>

Dependiendo del tamaño del tumor, localización, tipo histológico, las guías terapéuticas de la BCC incluyen la extirpación quirúrgica de la lesión, microcirugía de Mohs, radioterapia, terapia fotodinámica, crioterapia, cauterización y quimioterapia.<sup>1</sup> Cuando las lesiones son pequeñas se puede tratar con cirugías conservadoras que no dañen la integridad anatómica del párpado, sin embargo, el problema radica cuando las lesiones son de un tamaño considerablemente grande, los tratamientos se vuelven menos conservadores llegando a terminar en exenteración orbitaria.

Los defectos quirúrgicos grandes además de ser un reto para reconstrucciones quirúrgicas también terminan teniendo un impacto negativo en la autopercepción del paciente y esta a su vez en la forma en la que interactúa con su entorno social.<sup>8</sup>

Las prótesis faciales tienen el objetivo de promover la reparación estética, proteger el área damnificada y servir como auxiliar en la terapia psicológica. Ello se debe a que el

proceso de rehabilitación ocurre en el ámbito social y psicológico y depende de factores como la percepción del paciente frente al tratamiento, el acceso a la prótesis, la naturaleza de la pérdida y la estrategia de enfrentamiento utilizada por la persona.<sup>8</sup>

### Presentación de caso clínico

Paciente masculino de 81 años, originario de Puebla residente de Sinaloa, escolaridad licenciatura, ocupación desempleado, religión católica, estado civil casado, con antecedentes personales patológicos de 1 cigarro diario que suspendió hace 30 años, etilismo ocasional, antecedentes heredofamiliares oncológicos de tío materno finado por carcinoma de pulmón y hermana finada por carcinoma de endometrio.

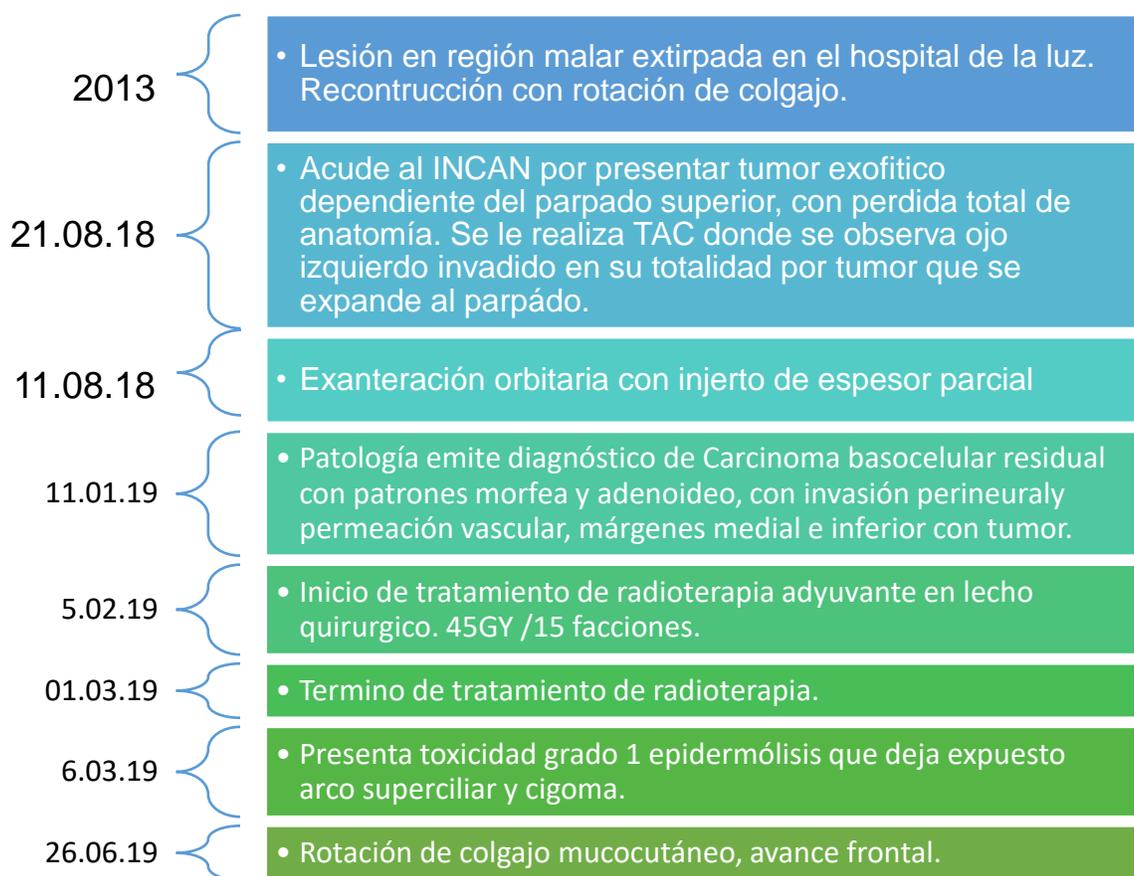


Tabla 1 Línea de tiempo

Comienza padecimiento en el 2013 con una lesión en región malar izquierda, la cual refiere fue extirpada en hospital de la luz. Años después en el 21.08.18 acude al INCAN por presentar un tumor exofítico dependiente del parpado superior izquierdo con pérdida total de anatomía, se le realizo una TAC donde se observó lesión infiltrativa bordes bien definidos isodensos a músculos con burbujas de aire, la lesión con extensión cefalocaudal desde reborde orbitario superior hasta la región malar y desde los párpados erosionando lamina papirácea, celdillas etmoidales y músculos oculares. Ojo izquierdo prácticamente

invadido en su totalidad por tumor el cual se extiende al párpado. El 11.12.18 se le realiza una exenteración orbitaria con injerto espesor parcial, la pieza quirúrgica es llevada al departamento de patología donde se diagnostica como carcinoma basocelular residual con patrones sólidos, morfea y adenoideo, localizado en ambos párpados, tejidos blandos orbitarios, canto interno y episclera, el tamaño del tumor es de 3x2.5x2cm, también se observa invasión peri neural y permeación vascular, márgenes quirúrgicos medial e inferior con tumor, margen superior 8 mm lateral 3 mm posterior 12 mm, por lo cual es remitido al departamento de radioncología donde inicia tratamiento de radioterapia adyuvante del lecho quirúrgico el 5.02.19 con una dosis de 45Gy dividido en 15 fracciones. Termina tratamiento de radioterapia el día 01.03.19 presentando toxicidad grado 1 de epidermólisis que deja expuesto arco superciliar y cigoma. Es enviado al departamento de cirugía plástica donde lo programan para una rotación de colgajo mucocutáneo de avance frontal.



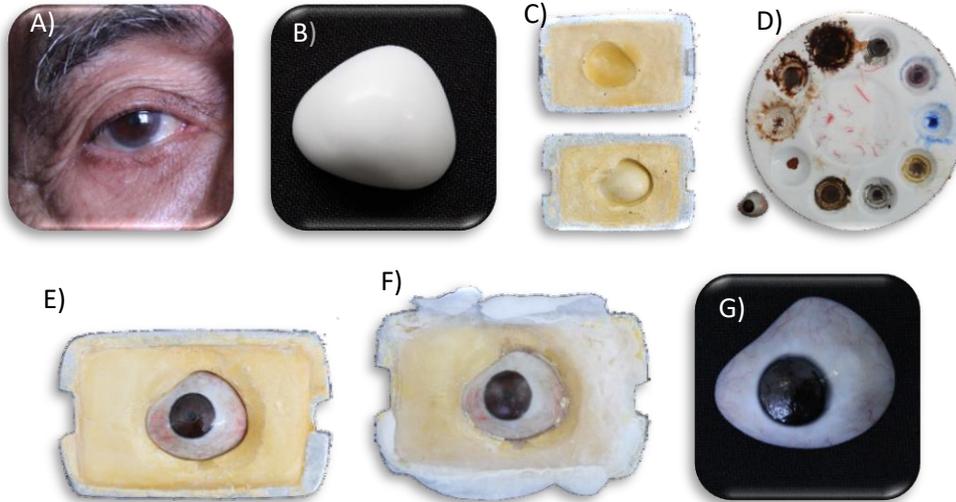
*Fotografía 1 Paciente con secuela de exenteración orbitaria por carcinoma basocelular tipo morfea.*

El paciente se presenta por primera vez en al departamento de prótesis maxilofacial del INCAN el día 12 de septiembre del 2019 remitido por el departamento de cirugía plástica para elaboración de prótesis orbito facial.

Clínicamente se observa defecto orbito facial izquierdo cubierto en su totalidad por piel, la cual tiene una tonalidad ligeramente eritematosa en los bordes, con presencia de algunas costras en el borde externo inferior, no se observa presencia de actividad tumoral.

### **Fase protésica**

Se tomo impresión facial con alginato, se obtuvo modelo anatómico con yeso tipo III. Posteriormente se elaboró prótesis ocular, tomando como referencia el color y tamaño del ojo derecho del paciente.



Fotografía 2 Elaboración de prótesis ocular A) Ojo modelo para realizar caracterizado de prótesis ocular, B) Selección de conformador, C) Proceso de enmuflado de conformador, D) Desgaste del conformador y caracterizado con pigmentos naturales, E) Preparación de conformador para proceso de acrilizado, F) Prótesis recién sacada del proceso de acrilizar y G) Prótesis terminada

Una vez terminada la prótesis ocular se procedió a la orientación de la prótesis ocular en el paciente, donde se marcó al paciente con líneas que sirvieran de guía para la orientación de la prótesis ocular estas líneas fueron: línea media, línea vertical a mitad del ojo y línea a la mitad del defecto quirúrgico, se elaboró una matriz en cera donde se orientó la prótesis ocular para que tuviera la misma posición del ojo derecho.

Observamos desde diferentes planos para tener una mejor referencia de orientación.



Fotografía 3 A) Plano frontal, B) Plano superior y C) Plano inferior

Una vez encontrada la posición adecuada de la prótesis ocular, se coloca cera color piel, para empezar a determinar la apertura palpebral de la prótesis orbitofacial, así como las características de volumen del párpado.



*Fotografía 4 Ceroplastia ubicada en la posición correcta, con colocación de parpados.*

Con ayuda del modelo de estudio y tomando como referencia las características propias del paciente se continua con la ceroplástica hasta que las características anatómicas coincidan con las del paciente, usando como auxiliar el uso de fotografía digital para una mejor visualización clínica.

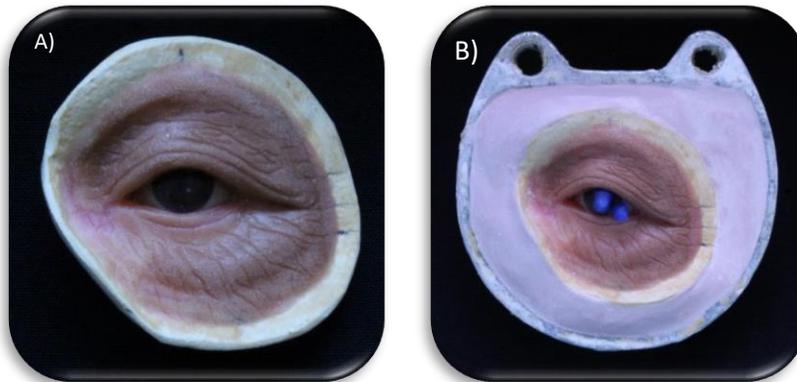


*Fotografía 5 A) Ceroplastia en modelo siendo caracterizada, B) prueba de ceroplastia en paciente y C) Ceroplastia terminada*

Una vez que la ceroplastía se encuentra terminada procedemos a empezar el proceso de enmuflado, este proceso empieza con el recortado del modelo anatómico de yeso tipo III sin la ceroplastía, a un tamaño que nos permita colocarlo en una mufla de prostodoncia convencional. Una vez recortado el modelo de yeso al tamaño que necesitamos colocamos la ceroplastía y procedemos a sellar los bordes de la ceroplastía al modelo con cera, cuidando de no dañar sus características anatómicas.

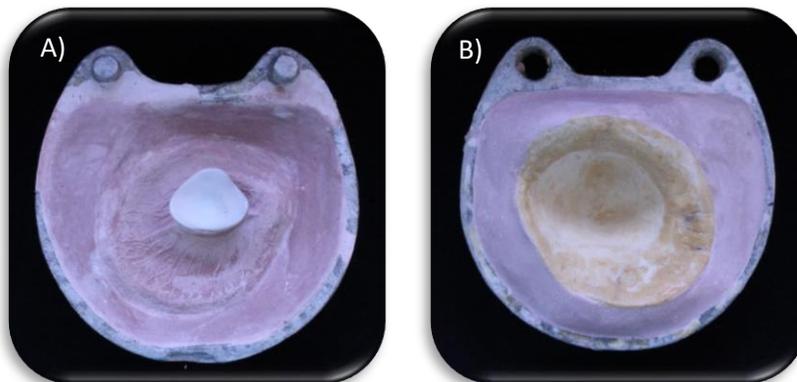
Se realiza la mezcla de yeso tipo IV de acuerdo con las indicaciones del fabricante se coloca en la mufla, se coloca el modelo recortado con la ceroplastia fijada, se quita el excedente de yeso y se espera a que el yeso fragüe. Una vez que el yeso fragüe, procedemos a realizar el vástago de la prótesis ocular que nos servirá como referencia para colocar la prótesis ocular cuando se realice el desencerado de la ceroplastía. El vástago de la prótesis ocular se realiza con acrílico autocurable con las proporciones que estipula el fabricante, se espera que polimerice el material. Se colocan varias capas de separador de yeso en todas las partes que tienen yeso, tomando en cuenta de no colocar

separador en la ceroplastía, se coloca la contramufla y se coloca yeso tipo IV hasta llenar la mufla, se espera a que termine el proceso de fraguado.



*Fotografía 6 A) Ceroplastia fijada a modelo anatomico recortado y B) Ceroplastia con vastago en prótesis ocular*

Se hierve el agua para realizar el proceso de desencerado de la ceroplástia, se deja la mufla unos 5 minutos, se saca del agua hirviendo, se abre y se lava con jabón y abundante agua caliente.



*Fotografía 7 A) Parte superior de la mufla donde se encuentra el caracterizado de la ceroplastia y B) Parte posterior de la mufla correspondiente al defecto*

Una vez limpios los modelos, colocamos separador de yeso en todas las áreas de las muflas que no involucren las características anatómicas del modelo. Usando silicón quirúrgico tipo A, procedemos a realizar la pigmentación intrínseca de lo que será la prótesis orbitofacial usando pigmentos Factor II, se van mezclando los colores imitando los diferentes tonos de la piel del paciente en su rostro y se van colocando en la mufla.

Se coloca la contra mufla y se deja reposar un día para que el silicón polimerice.



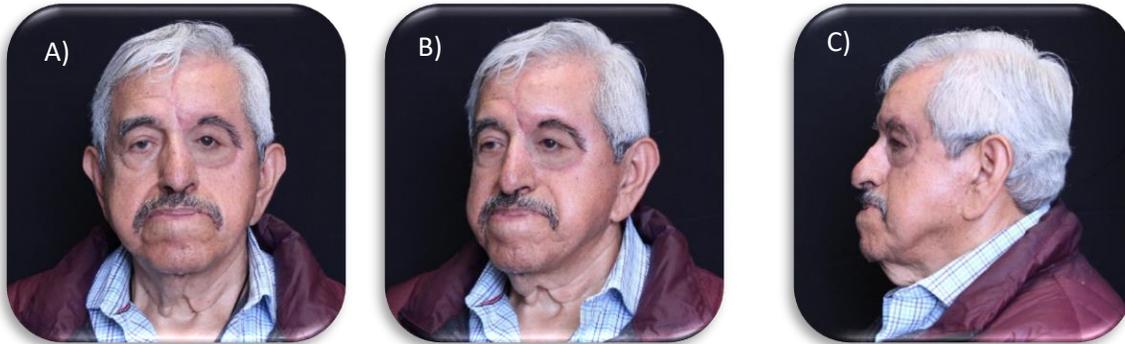
*Fotografía 8 Prótesis orbitofacial con pigmentación intrínseca*

Cuando el silicón polimeriza procedemos a recuperar la prótesis orbitofacial de la mufla, recortando también los excedentes de la prótesis para continuar con la pigmentación extrínseca. La pigmentación extrínseca va a consistir en maquillar la prótesis para que tenga el tono más parecido a la piel del paciente con pigmentos Factor II. Una vez que logramos el tono deseado se coloca sellador Factor II y se deja secar por al menos 24 horas. Una vez seca la prótesis orbitofacial se procede a colocar las pestañas y las cejas de la prótesis con una aguja de anestesia larga y con cabello natural, donado al hospital por campañas de donación de cabello.



*Fotografía 9 Prótesis orbitofacial terminada después de la colocacion de cejas y pestañas*

Para colocación de la prótesis terminada se prepara la superficie de los tejidos del paciente limpiando la piel del defecto con una gasa embebida en alcohol, para eliminar cualquier impureza de la piel que impida la adhesión del Pros-Aide. Una vez limpia la piel se coloca una capa delgada del adhesivo Pros-Aide y se espera a que este cambie de color blanco a transparente para ser colocado en contacto con la piel del defecto, se hace presión por algunos segundos y se termina con la colocación de la prótesis. Se le dieron indicaciones al paciente de forma verbal y escrita de los cuidados de su prótesis, se da cita en 3 meses para revisión.



*Fotografía 10 A) Frente con prótesis terminada, B) 3/4 izquierdo con prótesis terminada y C) perfil izquierdo con prótesis terminada.*

## **Resultados**

Se compenso el defecto orbitofacial izquierdo, permitiendo recuperar la función estética del paciente el cual tuvo un impacto directo en su autoestima. El paciente refirió comodidad con el uso de su prótesis y se mostró conforme con el resultado afirmando que ahora podría regresar a sus actividades laborales sin ser juzgado por su apariencia.



*Fotografía 11 Paciente con prótesis orbitofacial terminada con sus lentes de uso diario*

## **Discusión**

Coincidimos con diferentes artículos de calidad de vida sobre la importancia de incluir el tratamiento con prótesis maxilofacial dentro de la atención multidisciplinaria del paciente oncológico ya que este tiene un impacto directo en la autopercepción y en su autoestima, esto le permitirá llevar de mejor manera la pérdida de su aspecto físico anterior para adaptarse a su nueva condición de salud.

Dentro de los problemas que encontramos en los métodos de retención de las prótesis muchos pacientes refieren molestias o ciertas incomodidades con el uso de adhesivos para una retención química, este problema se debe principalmente por desconocimiento del uso adecuado del uso del adhesivo ya que al no colocarlo en los tiempos adecuados o en las cantidades que especifica el fabricante, esto ocasiona adhesiones defectuosas que pudieran terminar con rotaciones de la prótesis o en caso de total fracaso que no se lleve a cabo la adhesión de la prótesis, además que tampoco se tiene el conocimiento de cómo limpiar la prótesis después de su uso lo que genera capas y capas de adhesivo que impiden una correcta adhesión, para evitar este tipo de situaciones se le dio un tríptico al paciente de los cuidados que debe tener con su prótesis, al mismo tiempo que se usó la técnica de decir, mostrar y hacer para explicarle como limpiar su rostro, como limpiar la prótesis, como colocar el adhesivo y como quitar la prótesis, todo esto con la intención de crear conciencia en el paciente del uso adecuado de su prótesis. El paciente se mostró conforme y comprometido con los cuidados de su prótesis. Se cito al paciente en 3 meses para su revisión de rutina y observamos que la prótesis orbito facial se encontraba en excelentes condiciones a pesar del uso diario, además en palabras del propio paciente refirió que jamás ha tenido problemas de retención y que esta se mantiene en su lugar el tiempo que la usa.<sup>9</sup>

## **Conclusiones**

Las prótesis maxilofaciales son parte importante del tratamiento oncológico que reciben los pacientes con cáncer de cabeza y cuello ya que les permite disminuir de forma perceptible las mutilaciones dejadas por secuelas de resecciones extensas, como es la exanteración orbitaria. Las prótesis orbito faciales tienen como objetivo restaurar la estética del rostro para que el paciente pueda reintegrarse de nuevo a la sociedad, recuperar su autoestima y pueda realizar sus actividades cotidianas mejorando su calidad de vida.

## GUIDADOS DE LA PRÓTESIS ORBITOFACIAL

### ¿Cuánto tiempo me va a durar la prótesis?

Cualquier prótesis facial elaborada de silicón grado medico tiene un tiempo aproximadamente de 3 meses a un año de vida todo depende los cuidados que se le den y de factores externos como temperatura ambiente, exposición al sol, humedad, entre otros.



### ¿Se puede dormir con la prótesis?

**No.** Es recomendable dejar descansar por la noche los tejidos que tienen contacto directo con la prótesis para evitar irritación en la piel.



### ¿Es necesario usar siempre adhesivo para colocar mi prótesis?

El adhesivo es un método auxiliar de retención de prótesis facial, no en todos los casos es necesario su uso, dependerá de las características anatómicas de su defecto. Pregunte a su protesista maxilofacial si es necesario su uso o no.

### ¿Cada cuánto tiempo tengo que colocar adhesivo en mi prótesis?



El adhesivo en la piel tiene una duración aproximada de un día, sin embargo, varía dependiendo de las características de la piel del paciente si suda mucho o esta expuesto a mucha humedad puede ser que requiera de más de una aplicación de adhesivo durante el día.

### ¿Cómo colocó el adhesivo en mi prótesis?



1. Antes de colocar su prótesis es muy importante que se lave su cara con agua y jabón neutro para eliminar cualquier tipo de impureza en la piel. Seque muy bien su rostro antes de colocar adhesivo.
2. Con un hisopo o cotonete coloque una capa de adhesivo delgada por todo el contorno de su prótesis deje secar un poco y coloque la prótesis en su rostro.
3. Elimine los excedentes de adhesivo alrededor de la prótesis. Deje secar el adhesivo unos minutos.
4. Si usa lentes espere a que el adhesivo seque antes de colocarlos.

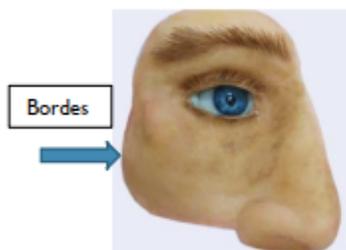


## ¿Cómo me quito mi prótesis?

1. Procure desprender su prótesis de una orilla poco a poco para evitar romper los bordes de la prótesis.
2. Limpie su prótesis por la parte de atrás para eliminar los restos de adhesivo.
3. Limpie su rostro de posibles restos de adhesivo con agua y jabón neutro antes de irse a dormir.

## ¿Qué cuidados especiales necesita mi prótesis?

- ✓ No recorte los bordes de su prótesis y procure cuidarlos ya que estos le dan una apariencia mas natural.



- ✓ Procure tener un recipiente donde colocar su prótesis para que no la pierda.
- ✓ Procure que el recipiente donde guarde su prótesis no se recarguen los bordes de su prótesis porque se pueden doblar y desajustar .
- ✓ Procure no manipular tanto las pestañas y las cejas de su prótesis porque se pueden caer.

## ¿Cada cuando tengo que cambiar mi prótesis?



Los indicativos de que su prótesis necesita un cambio o un retoque son:

- ❖ Su prótesis se encuentra desajustada.
- ❖ Su prótesis cambio de color.
- ❖ Los bordes de su prótesis están desgastados o desajustados.
- ❖ Su prótesis ya no tiene pestañas ni cejas.

## Signos y síntomas de alerta



**Si nota algún síntoma de enrojecimiento, ardor, comezón, aparición de ronchas, puntos rojos, cambio de coloración en la piel suspenda el uso de su prótesis y acuda con su médico tratante.**

Observaciones adicionales.

---

---

---

---

---

## Referencias bibliográficas

1. Xinying Li LTHKJZYWGLYL. Ocular preservation through limited tumor excision combined with ALAPDT in patients with periocular basal cell carcinoma. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*. 2019 June; 27(291-294).
2. M.J. Pfeiffer NPCV. Descriptive study on basal cell eyelid carcinoma. *ARCH SOC ESP OFTALMOL*. 2015 December ; 90(9).
3. López-Bran JPMYE. Protocolo diagnóstico de las lesiones con sospecha de malignidad cutánea. *Medicine*. 2018 ; 12(47).
4. Andrey Álvarez Castillo JMRAyASB. Revista Médica Sinergia. Revisión sistemática del carcinoma basocelular. 2020 Mayo ; 5(5).
5. C.K. Bichakjian. Basal cell skin Cancer, version 1.2016, NCCN clinical practice guidelines in oncology. *J. Compr. Cancer Netw..* 2016 May; 14(574-597).
6. Christopher K. Bichakjian TOSZAMAJSADBGMBRTCADLFGRCGKGSAAHALHKDL. Basal cell skin cancer, Version 1.2016 Clinical practice Guidelines in oncology. *JNCCN—Journal of the National Comprehensive Cancer Network*. 2016 May ; 14(5).
7. Mateusz P. Szewczyk JPADPPGEM. Analysis of selected recurrence risk factors after. *Postep Derm Alergol*. 2014; XXXI(146-151).
8. DR G, EA SR, N AP, Fernandes AUR QE. Quality of life of patients with facial prostheses. *Rev Fac Odontol Univ Antioq*. 2017; 29(131-147).
9. Hatamleh MM HCWJWD. Maxillofacial prosthetic rehabilitation in the UK: a survey of maxillofacial prosthetists' and technologists' attitudes and opinions.. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2010 December .
10. M. J. Pfeiffer NPCV. Descriptive study on baal cell eyelid carcinoma. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2015 December ; 90(426-431).
11. V ASM. Tumor palpebral. *Enciclopedia Práctica Medicina Elsevier*. 2000; 6-0170.
12. Karakoca S ACYHBB. Retrospective study of treatment outcomes with implant-retained extraoral prostheses: survival rates and prosthetic complications.. *J Prosthet Dent*. 2010 Feb; 103(118-126).
13. Cruz RLJ RMPSWM. Advancements in Soft-Tissue Prosthetics Part A: The Art of Imitating Life. *Front Bioeng Biotechnol*. 2020 Mar.