



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES
UNIDAD LEÓN

REHABILITACIÓN PROTÉSICA PROVISIONAL DE
DEFECTO COMPUESTO MAXILOFACIAL.
PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ODONTOLOGÍA

P R E S E N T A:

LESLIE MONTSERRAT MEZA RAMÍREZ



Tutor: Esp. Trilce Melannie Virgilio Virgilio
Asesor: Esp. Juan Pablo Naoshi Morikawa Yañez

León, Gto.

2021



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.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por permitirme escoger una profesión tan bella, llena de arte y ciencia, enfocada al cuidado de la salud oral de los pacientes.

A mi familia, quienes, con su confianza, amor, fe han sido mi pilar de apoyo y motivación durante todo mi trayecto académico.

A mis profesores, Esp. Trilce Melannie, por su confianza, por ser mi guía siendo un verdadero ejemplo a seguir, siempre dedicada a forjar estudiantes con criterio clínico, y con grandes sueños e ilusiones. Al Esp. Naoshi Morikawa, quien me brindó toda su atención y compromiso desde un inicio, por su paciencia, por permitirme trabajar en conjunto y compartir sus conocimientos.

A mi amiga, María de Jesús, por su apoyo, cariño y entusiasmo de recorrer juntas un último año de licenciatura, sin duda una amistad tan valiosa y atesorada para mí, gracias por ser una persona tan gentil y llena de alegría.

A mi colega y amigo Cristian Alba, a quien admiro, gracias por toda su ayuda en este proceso, por motivarme a ser una gran profesionalista, creer en mí y haber llegado a mi vida.

A mis pacientes, por estar presentes en todo momento, quiénes me ayudaron a seguir aprendiendo y dar lo mejor de mí en cada tratamiento realizado.

Al señor Joel Gutiérrez Monzón y su familia, por ser quiénes hicieron que fuera posible mi acercamiento al área de prótesis maxilofacial, aprender a ver la vida con tanto entusiasmo como el señor Joel q.e.p.d una persona admirable, resiliente y tan humana.

ÍNDICE

RESUMEN	1
PALABRAS CLAVE	3
INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO 1. NEOPLASIAS EN LA REGIÓN FACIAL	5
1.1 CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS	5
1.2 CÁNCER NASAL	6
CAPÍTULO 2. DEFECTOS MAXILOFACIALES	7
2.1 ETIOLOGÍA	7
2.2 TRATAMIENTO	8
2.3 CLASIFICACIÓN DE DEFECTOS MAXILOFACIALES	9
2.4 CLASIFICACIÓN DE DEFECTOS DEL TERCIO MEDIO FACIAL	13
2.5 CLASIFICACIÓN DE DEFECTOS MAXILARES	13
CAPÍTULO 3. PRÓTESIS MAXILOFACIAL	15
3.1 ANTECEDENTES	15
3.2 PRÓTESIS FACIAL	16
3.3 MATERIALES UTILIZADOS	19
3.4 TIPOS DE RETENCIÓN	21
3.5 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL USO DE PRÓTESIS MAXILOFACIALES	26
3.6 CUIDADOS DE LAS PRÓTESIS MAXILOFACIALES	26
CAPÍTULO 4. CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON PRESENCIA DE DEFECTOS MAXILOFACIALES	27
CAPÍTULO 5. OBJETIVOS	27
OBJETIVO GENERAL	27
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
CAPÍTULO 6. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO	28
DIAGNÓSTICO	28
PLANES DE TRATAMIENTO	29
CAPÍTULO 7. RESULTADO	49
CONSIDERACIONES	49
DISCUSIÓN	50
CONCLUSIONES	52
BIBLIOGRAFÍA	54
ANEXO 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO	57

RESUMEN

Introducción: La prótesis maxilofacial es una disciplina que mejora la calidad de vida en pacientes que necesitan una rehabilitación protésica debido a la exposición de un defecto maxilofacial, es una alternativa de tratamiento la cual presenta grandes retos tales como, incorporar al paciente a la sociedad, después de haber sido sometido a una cirugía mutilante para devolverle integridad física, restablecer en medida de lo posible las funciones fisiológicas perdidas mejorando su autopercepción y autoestima.

Existen ciertas consideraciones (económicas, estéticas, ambientales, personales, anatómicas, fisiológicas, disposición de materiales) que debemos tomar en cuenta para la rehabilitación maxilofacial que servirán como medio para establecer un plan de tratamiento adecuado al paciente, así mismo la comunicación y el seguimiento de diversos especialistas es de suma importancia en todo momento de la rehabilitación antes, durante, y al final del tratamiento.

Objetivo: Mejorar la autoestima de un paciente con presencia de defecto compuesto nasal y maxilar, mediante el uso de una prótesis nasal provisional para establecer su perfil facial, proteger el defecto combinado expuesto al ambiente y brindar alternativas de planes de tratamiento para una rehabilitación definitiva.

Reporte de caso clínico: Paciente masculino de 84 años de edad, ingresó a la clínica de profundización en Rehabilitación Funcional y Estética de la ENES Unidad León, UNAM, referido de la clínica IMSS-T1.

Los antecedentes heredofamiliares que presentó, fueron carga genética a diabetes mellitus tipo II e hipertensión, en cuanto a sus antecedentes personales patológicos presentaba EPOC (Enfermedad pulmonar obstructiva crónica), hipertensión pulmonar severa, fue diagnosticado con carcinoma epidermoide invasor de tabique nasal de células escamosas desde Marzo 2016, se realizaron varias cirugías entre ellas, una traqueotomía, y una rinectomía completa de resección amplia en el 2018, los medicamentos que tomaba eran ambroxol, losartán, paracetamol, dotación mensual de oxígeno y complejo B. Tuvo 35 sesiones de radioterapia de 70 Gy durante 1 año, la última sesión en el 2018.

Durante la exploración clínica se observó exposición de un defecto compuesto el cual abarcaba la totalidad de la nariz, y la zona anterior del paladar duro, que según la clasificación de H-S propuesta por Kan-ichi Seto en el 2003, corresponde a “H5S0D1T4RH-RS-”, así como la ausencia de soporte labial, dejando el labio superior sin retención en el rostro, totalmente edéntulo en arcada superior, parcialmente edéntulo en arcada inferior, presencia de caries, restauraciones de amalgama, fragmentos radiculares, placa dentobacteriana. El diagnóstico protésico fue: “Defecto compuesto, posterior a rinectomía de resección amplia y maxilectomía de paladar duro en región anterior sin soporte de labio superior edéntulo en maxilar y parcialmente edéntulo en mandíbula”.

Se decidió un tratamiento provisional en el área del defecto nasal para una protección de las mucosas nasales expuestas, ya que el paciente debía acudir a citas de control en la clínica del IMSS-T1, y el tratamiento definitivo sería de tiempo prolongado.

Comenzando con la fabricación de la prótesis nasal provisional, se tomó impresión facial con alginato, cubriendo previamente el rostro con una capa de vaselina y gasas húmedas sobre el defecto. En el modelo obtenido se realizó la ceroplastia de nariz, se continuó con la rectificación de bordes en el rostro del paciente con silicón ligero posicionando la nariz en cera sobre el defecto. En el laboratorio se realizó el enmuflado y posteriormente se acrílizó con acrílico transparente termopolimerizable, se añadieron pigmentos Silpic para una caracterización intrínseca, hasta obtener una mejor coincidencia de color con respecto al tono de piel del paciente, se evaluó la prótesis provisional y se decidió colocar silicón de grado médico en los bordes, así como el uso de imanes en parte superior y en la base de la prótesis provisional nasal, para la colocación de anteojos y cubrebocas los cuales tuvieron imanes posicionados a conveniencia para lograr mayor retención.

Resultados: La prótesis nasal provisional, estableció un perfil facial al paciente, brindado protección a la cavidad nasal y bucal expuesta.

Conclusiones: Se comprobó que el uso de una prótesis nasal provisional, retenida por anteojos e imanes logró cumplir con los requisitos estéticos y funcionales inmediatos, favoreciendo la autoestima del paciente y consecuentemente la de sus familiares, cabe mencionar que es muy importante la capacitación de ambos para la correcta colocación de la prótesis y su buen uso clínico.

En este caso por cuestiones de pandemia a causa de COVID-19, se suspendió el seguimiento clínico, tiempo después, el paciente falleció al contraer este virus.

PALABRAS CLAVE

Rinectomía, defecto maxilofacial, prótesis maxilofacial, carcinoma epidermoide, rehabilitación provisional nasal.

INTRODUCCIÓN

La prótesis maxilofacial se considera una de las especialidades dentales más desafiantes porque implica el manejo de trastornos graves del habla, masticación, deglución y estética.

El aumento en el número de casos tumorales se atribuye al envejecimiento de la población. Se prevé que el número de casos tumorales seguirá aumentando en un futuro próximo y que el número de prótesis maxilofacial aumentará en consecuencia.¹

El éxito de la prótesis se mide por su estética, retención y compatibilidad con los tejidos involucrados y adyacentes.²

El solo hecho de que una persona esté consciente de padecer algún tipo de neoplasia, produce un impacto severo en sus expectativas de vida. Este impacto es mayor aún, cuando se trata de una afección en la cara. Esta situación limita en gran medida la interacción del paciente en el medio familiar, laboral y social. Ninguna parte del ser humano revela el carácter en igual proporción que el rostro, ninguna es capaz de expresar las sensaciones, sentimientos y emociones del hombre, como lo hace la cara. Toda persona tiene una imagen, concepto y valoración de sí mismo que en gran parte regula y dirige su conducta actual y sus planes y proyectos futuros.³

El presente trabajo describe el abordaje clínico a un paciente de 84 años, a quien se le realizó un procedimiento de traqueotomía y cirugía de rinectomía total de resección amplia en el 2018, debido a cáncer epidermoide invasor de tabique nasal de células escamosas, se le adaptó una prótesis nasal provisional, la cual estableció un perfil al paciente, con ayuda de retenciones magnéticas y mecánicas. Se diseñaron planes de tratamiento para la restauración definitiva; sin embargo, el paciente falleció antes de completar un tratamiento definitivo.

CAPÍTULO 1. NEOPLASIAS EN LA REGIÓN FACIAL

Aproximadamente el 90% de las neoplasias de cabeza y cuello corresponden a carcinoma epidermoide del tracto aerodigestivo superior asociado a tabaquismo, etilismo o infección por el virus del papiloma humano.⁴

Todos los tumores derivados de los queratinocitos tienen su origen en las células basales porque son las células germinativas o en división del epitelio. (Tabla 1).⁵

Tumores epiteliales comunes de la cara		
Origen queratinocítico	Origen melanocítico	Origen anexial
<ul style="list-style-type: none">•Queratosis seborreica•Queratoacantoma•Carcinoma de células basales•Carcinoma de células escamosas	<ul style="list-style-type: none">•Nevo•Lentigo maligno•Melanoma de extensión superficial•Melanoma nodular	<ul style="list-style-type: none">•Epitelomas anexos benignos•Adenocarcinoma microquístico•Otros carcinomas malignos•Carcinoma de células de Merkel

Tabla 1. Tomada de John Beumer III y colaboradores, 2011.⁵

1.1 CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS

Los cánceres de células escamosas tienen potencial metastásico. A diferencia de los tumores de células basales, los cánceres de células escamosas suelen tener márgenes irregulares y dentados. La ulceración es común a la palpación, los carcinomas de células escamosas están indurados y no se definen claramente, sobre todo cuando tienen un aspecto verrugoso.⁵



Fig. 1. Carcinomas de células escamosas grandes que surgen de la piel y el tabique nasal. Imágenes tomadas de John B. y cols, 2011.⁵

1.2 CÁNCER NASAL

La nariz presenta una variedad de neoplasias que corresponden a las 3 capas estructurales: la piel, la capa osteocartilaginosa y la mucosa. (Fig. 2).⁴

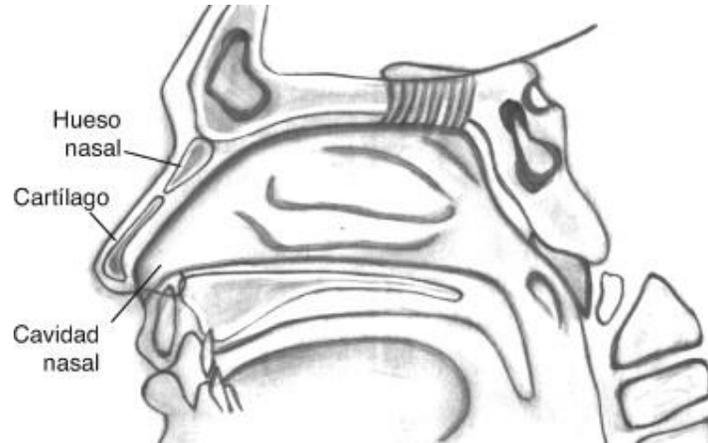


Fig. 2. Anatomía de las capas de la nariz.
Imagen tomada de Diana y cols, 2015.⁴

El carcinoma epidermoide es una neoplasia maligna que se origina de las células escamosas y ocurre más frecuentemente en hombres de edad avanzada.⁷ La pirámide nasal es el sitio de mayor frecuencia de tumores cutáneos como el carcinoma basocelular, el epidermoide y el melanoma, los cuales deben ser tratados quirúrgicamente.⁸



Fig. 3. Casos sometidos a rinectomía total. Imágenes tomadas de Fábio Muradás, 2020.⁹

CAPÍTULO 2. DEFECTOS MAXILOFACIALES

2.1 ETIOLOGÍA

Los defectos presentados en la región maxilofacial, pueden tener tres orígenes básicos: neoplasia, traumatismo y alteración genética.

Defectos adquiridos

- **Defectos adquiridos por neoplasias:** De las cuales el carcinoma basocelular (Fig. 4) es el más común de la región de cabeza y cuello.
- **Defectos adquiridos por traumatismos faciales:** Originados por accidentes automovilísticos, manejo inadecuado de explosivos o armas de fuego, siendo estos los más comunes. (Fig. 5)².



Fig. 4. Defecto del medio facial. Imagen tomada de John B. y cols, 2011.⁵



Fig. 5. Avulsión de la parte media de la cara, tras un accidente automovilístico. Imagen tomada de Peter W. y cols, 2005.⁶

Defectos congénitos

Entre los que encontramos la ausencia de ojos o nariz, micrognasia y agenesia de pabellones auriculares. Además, existen diversos síndromes como Treacher Collins, Cruozon y Pierre Robin, síndrome de Mohr (Fig. 6), síndrome de Van der Woude (Fig. 7) en los que también se presentan deformidades faciales, fisuras palatinas y extensas malformaciones del oído externo.^{2,5}



Fig. 6. Labio hendido. Imagen tomada de John B. y cols, 2011. ⁵



Fig. 7. Fosas labiales en labio inferior. Imagen tomada de John B. y cols, 2011. ⁵

2.2 TRATAMIENTO

Los defectos quirúrgicos que quedan después de la resección del tumor pueden ser importantes, requiriendo cirugía reconstructiva, rehabilitación protésica o una combinación de los dos para restaurar la función y la estética adecuadas.⁵

Tratamiento con cirugía reconstructiva

Se indica realizar reconstrucción quirúrgica en la mayoría de los casos cuando los defectos faciales son pequeños.⁵ La cirugía es generalmente muy difícil, y no siempre proporciona resultados satisfactorios.¹⁰

Según Resende y colaboradores (1986) mencionaron algunas condiciones que pueden contraindicar el tratamiento quirúrgico-plástico, como son el estado general y edad del paciente, la extensión de la pérdida, las condiciones locales del tejido, posible recidiva del tumor maligno, limitaciones económicas del paciente, la oposición del paciente a someterse a diversas intervenciones quirúrgicas-plásticas de retoque.¹¹

Tratamiento protésico

Existe la posibilidad que en determinados casos de que se necesite la combinación de dos o más tipos de prótesis para lograr mejores resultados tomando en cuenta el tipo y extensión del defecto que se trate (Fig. 8).² Una prótesis permite la observación del defecto, mientras que la reconstrucción quirúrgica dificulta la exploración.⁵

La rehabilitación protésica es una alternativa cuando la cirugía reconstructiva convencional no puede aplicarse ya sea por las condiciones psicofísicas del paciente o por una pérdida excesiva de sustancia.¹⁰

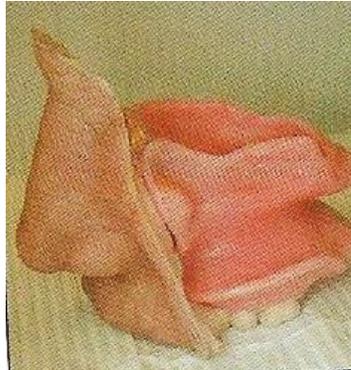


Fig. 8. Prótesis intra y extraoral. Imagen tomada de John B. y cols, 2011. ⁵

2.3 CLASIFICACIÓN DE DEFECTOS MAXILOFACIALES

2.3.1 Extraorales

Orbitales, craneales, nasales, auriculares.



Fig. 9. Pérdida bilateral de globo ocular. Imagen tomada de Alfredo, 2017. ¹²



Fig. 10. Defecto craneal. Imagen tomada de Alfredo, 2017. ¹²



Fig. 11. Defecto posterior a rinectomía. Imagen tomada de John B. y cols, 2011.⁵



Fig. 12. Pérdida del pabellón auricular. Imagen tomada de Alfredo, 2017.¹²

2.3.2 Intraorales

Maxilares, mandibulares.



Fig. 13. Defecto mandibular parcial. Imagen proporcionada por L.O María de Jesús Guerrero, 2020.



Fig. 14. Paciente hemimaxilectomizado. Imagen tomada de Alfredo, 2017.¹²

2.3.3 Combinado/compuesto.



Fig. 15. Defecto complejo. Imagen tomada de Alfredo, 2017.¹²

Defecto nasal

El defecto nasal se identifica por la pérdida parcial o total del apéndice nasal y conservación de los tejidos adyacentes, de causa congénita o adquirida, aportándole al paciente una facie leonina. La nariz es una parte primordial en la estética facial, en la función respiratoria y la olfatoria. El apéndice nasal constituye una unidad funcional y a su vez se divide en subunidades que son: dorso nasal, paredes laterales, alas, punta nasal y triángulos blandos.¹²



Fig. 16. Paciente con neoplasia maligna en región intranasal, posterior a rinectomía parcial. Imagen tomada de Po-Hsu Chen, 2020.¹²

Clasificación de defectos nasales de acuerdo con su magnitud o grado de complejidad

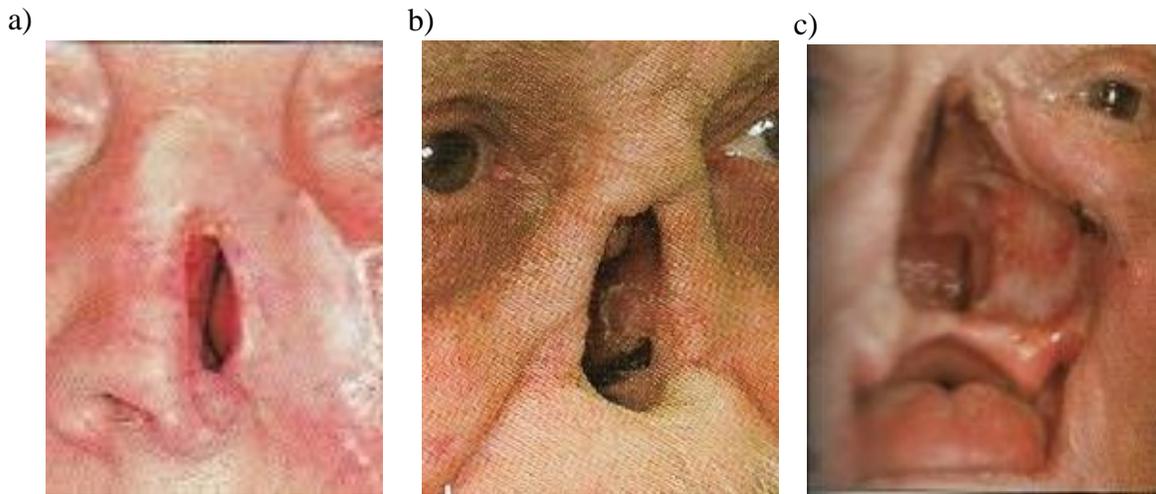


Fig 17. Clasificación de defectos nasales. a) Pérdida parcial de la nariz, b) pérdida total de la nariz y conservación de los tejidos adyacentes, c) pérdida total de la nariz y otras estructuras de la cara: globo ocular, mejilla, seno maxilar, labio superior y otras estructuras óseas y cartilaginosa. Imágenes tomadas de John B. y cols, 2011.⁵

Defecto Combinado -Compuesto

El defecto complejo es aquel en el que se aprecia una deformidad que involucra dos o más estructuras anatómicas craneomaxilofaciales, o cuyo grado de definición requieren de una técnica compleja para su corrección. (Fig. 18) Ejemplo: región orbito nasal, región orbito nasal maxilar, que en ocasiones abarca también el labio superior; cualquier otra combinación donde estén ausentes o deformadas varias partes del rostro.¹²

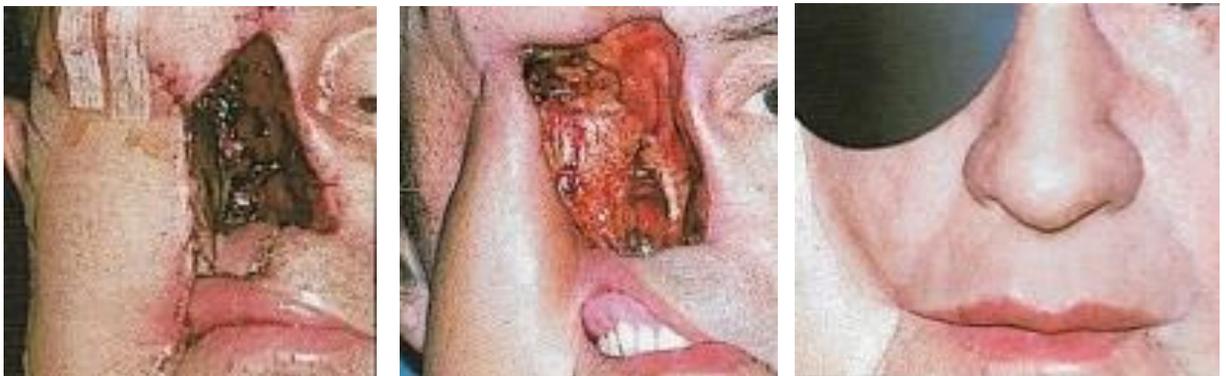


Fig 18. Defecto complejo y rehabilitación. Imágenes tomadas de John B. y cols, 2011.⁵

2.4 CLASIFICACIÓN DE DEFECTOS DEL TERCIO MEDIO FACIAL

Marunick (1985)^{17, 18} clasificó los defectos faciales del tercio medio en las siguientes categorías:

- Defectos del tercio medio facial de la línea media que incluyen nariz y labio superior.
- Defectos laterales que incluyen mejilla y contenido de la órbita
- Combinaciones de estos dos.

2.5 CLASIFICACIÓN DE DEFECTOS MAXILARES

Kan-ichi Seto (2003)⁷ en su clasificación HS considera defectos amplios totales de paladar duro y blando.⁷ Esta clasificación nos permitirá llevar mejor comunicación con el equipo de trabajo para el entendimiento de localización del defecto en términos de extensión (Tabla 2 y 3), así como información acerca del número de dientes presentes después del procedimiento de cirugía, la dificultad o facilidad que representa para el paciente la apertura bucal (Tabla 4 y 5).

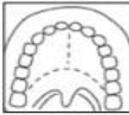
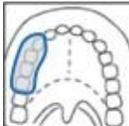
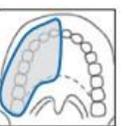
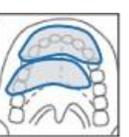
Defectos de paladar duro y alveolo [Hard (H)]		
0	Sin defecto	
1	Defecto limitado al proceso alveolo	
2	Defecto limitado al centro de la región de paladar duro	
3	Defecto pequeño que no se extiende más allá de la mitad del paladar duro, incluyendo proceso alveolar	
4	Defecto que abarca la mitad del paladar duro incluyendo proceso alveolar	
5	Defectos limitados en la región anterior o posterior del paladar duro incluyendo proceso alveolar	
6	Defecto que abarca más allá de la mitad del paladar duro	
7	Defecto completo del paladar duro	

Tabla 2. Clasificación de defecto en paladar duro según Kan-ichi-Seto.^{15, 16}

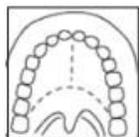
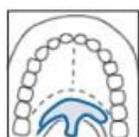
Defectos de paladar blando [Soft (S)]		
0	Sin defecto	
1	Defecto limitado a la región anterior del paladar blando (el borde posterior del paladar blando se mantiene intacto)	
2	Defecto limitado a la región posterior, incluyendo el borde del paladar blando	
3	Defecto que abarca la mitad del paladar blando (hemilateral)	
4	Defecto completo del paladar blando (con defecto de las paredes laterales faríngea)	

Tabla 3. Clasificación de defecto en paladar blando según Kan-ichi-Seto.^{15,16}

Rango de apertura bucal (Dimensión (D)) (entre el borde incisivo central de la mandíbula y el maxilar)	
D0	≥40 mm.
D1	30-39 mm.
D2	20-29 mm.
D3	10-19 mm.
D4	<10 mm.

Tabla 4. Kan-ichi Seto, 2003.¹⁶

Número de dientes maxilares o implantes remanentes posterior a la maxilectomía (Teeth (T))	
T0	>7
T1	5-6
T2	3-4
T3	1-2
T4	0

Tabla 5. Kan-ichi Seto, 2003.¹⁶

Reconstrucción de paladar duro	
RH	(+)

Tabla 6. Kan-ichi Seto, 2003.¹⁶

Reconstrucción de paladar blando	
RS	(+)

Tabla 7. Kan-ichi Seto, 2003.¹⁶

CAPÍTULO 3. PRÓTESIS MAXILOFACIAL

De acuerdo con el Glosario de Términos Protopróticos, la Prótesis Maxilofacial se define como la rama de la Protoprótica que se ocupa de la restauración y/o reemplazo del sistema estomatognático y las estructuras faciales mediante prótesis que pueden o no ser removidas regularmente.²

3.1 ANTECEDENTES

La idea de utilizar prótesis faciales se remonta a épocas antiquísimas, desde el desarrollo de la civilización egipcia, 3200 años antes de Cristo. Posteriormente documentos romanos mencionan la sustitución de ojos como alternativa de mejoramiento estético, a pesar de los rudimentos técnicos de la época. Pierre Fauchard, Delabarre, Claude Martin, Little y Gilbert posteriormente Kansanjian y Converse han sido los autores intelectuales de los trabajos contemporáneos.³

En 1579 Ambrosio Paré (Fig. 19) describió el diseño para la fabricación de prótesis nasales, auriculares y orbitales, las que se confeccionaron en oro, plata, papel y lino, las cuales se fijaban a la cabeza con alambre de oro y plata. Paré fue bautizado como el padre de la prótesis facial.¹²

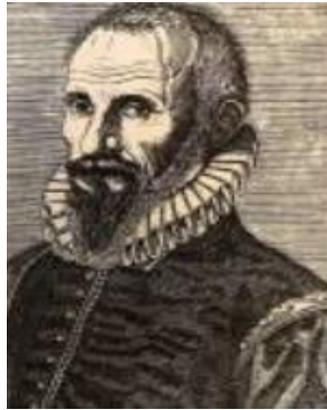


Fig. 19. Ambroise Paré.
Imagen tomada de Noemí,
2006.²

Fue durante la Segunda Guerra Mundial cuando aparecen en el mercado sustancias como el látex líquido prevulcanizado, las resinas polivinílicas (PVC) y particularmente el acrílico. Los silicones se han usado en medicina desde 1945.³

3.2 PRÓTESIS FACIAL

Una prótesis facial es un reemplazo artificial de un ojo, oído, nariz u otra parte de la cara que restaura la apariencia normal y puede mejorar la función. Los defectos faciales remitidos al protésico para rehabilitación suelen ser el resultado de resección quirúrgica de tumores epiteliales.⁵

3.2.1 Rinectomía- Rehabilitación

Rinectomía

En manos expertas, la cirugía reconstructiva nasal para defectos de rinectomía parcial puede producir resultados aceptables, pero es difícil lograr resultados consistentemente estéticamente aceptables con defectos de rinectomía total.⁵

La rinectomía total es un procedimiento poco común para el tratamiento de neoplasias nasales, generalmente reservado para tumores localmente avanzados.⁹

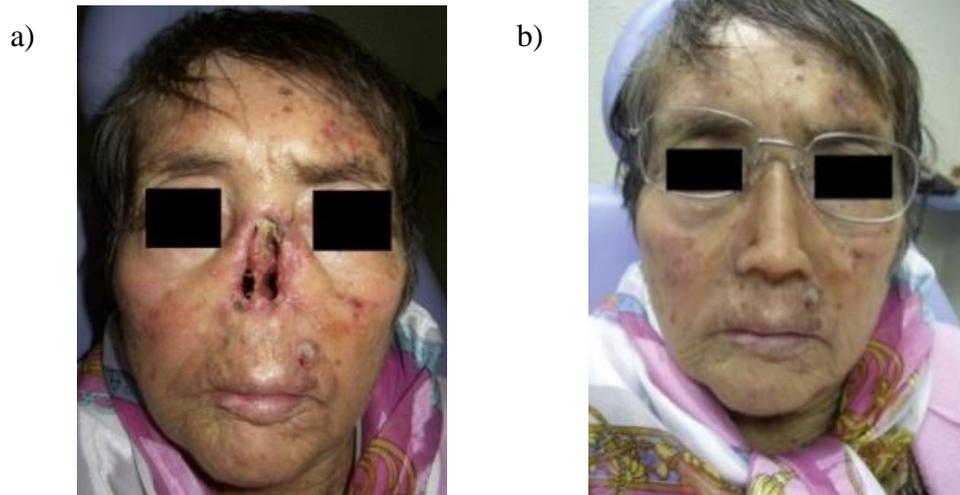


Fig. 20. a) Paciente con rinectomía, mostrando el gran defecto facial, b) paciente con prótesis de nariz adecuada. Imagen tomada de Diana, 2015.⁴

Rehabilitación de defectos nasales

En general, la mayoría de los defectos nasales parciales se rehabilitan quirúrgicamente, mientras que los defectos nasales totales se rehabilitan mejor con una prótesis. Los deseos del paciente, son primordiales y deben considerarse cuidadosamente cuando se selecciona el método de rehabilitación.⁵

En la actualidad, la rehabilitación de prótesis nasales ha demostrado ser una opción predecible para la reconstrucción de defectos craneofaciales.¹³

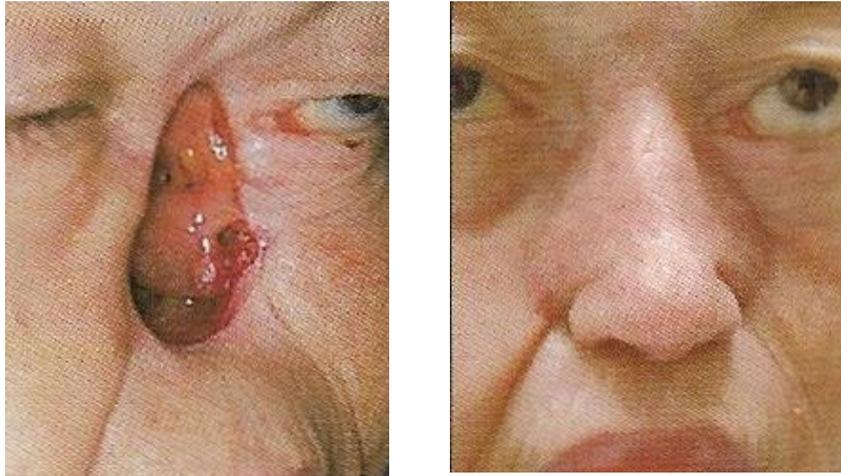


Fig. 21. Rehabilitación con prótesis nasal. Imágenes tomadas de John B. y cols, 2011.⁵

Prótesis nasales temporales

Aproximadamente de 4 a 6 semanas después de la cirugía, la herida generalmente ha cicatrizado lo suficiente como para permitir la colocación de una prótesis nasal temporal. La pérdida del perfil facial como resultado de una rinectomía es más difícil de ocultar. Debido a que una rinectomía crea la pérdida más obvia del contorno facial, el paciente aprecia la rehabilitación temprana del defecto nasal; y les permite reanudar las interacciones sociales. El metacrilato de metilo termopolimerizable es el material preferido por algunos.⁵

Prótesis nasales definitivas

La eficacia de la prótesis nasal depende de la naturaleza y extensión del defecto. Los defectos en los que los contornos de labios y mejillas son relativamente normales y los pliegues nasolabiales permanecen intactos son los más fáciles de rehabilitar protésicamente. Los defectos con márgenes quirúrgicos que se extienden más allá del área nasal son más difíciles de rehabilitar porque las líneas de unión están expuestas.⁵



Fig. 22. Defecto posterior a rinectomía que es idealmente sustituido por una prótesis. Imágenes tomadas de John B. y cols, 2011.⁵

En los hombres, los márgenes que se extienden hasta el labio superior pueden estar camuflados por la presencia de vello facial (Fig. 23).⁵

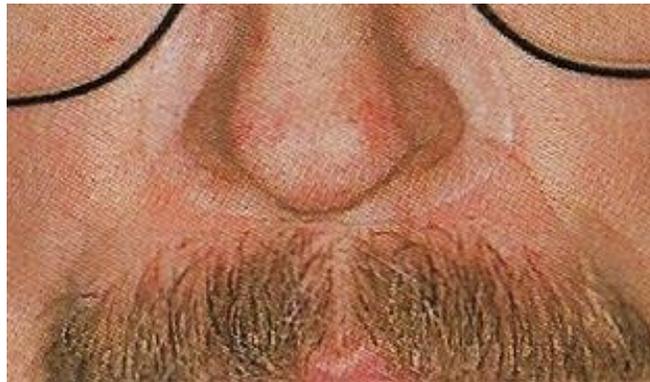


Fig. 23. El bigote ayuda al camuflaje de la prótesis. Imagen tomada de John B. y cols, 2011.⁵

3.3 MATERIALES UTILIZADOS

Se pueden realizar prótesis extraorales de elastómeros de silicona, resina acrílica, o una combinación de estos.¹⁹

Características ideales de los materiales

El material debe ser dimensionalmente estable, aceptar varios colorantes, reproducir detalles finos, ser inflamable, sin liberación de subproductos, no tóxico ni poroso. El material debe tener una vida útil de al menos 6 meses, no irritar los tejidos de soporte y no favorecer el crecimiento de microorganismos.⁵

Siliconas

- **Ventajas:** Los elastómeros de silicona son el material de elección debido a su inercia química, resistencia, durabilidad y facilidad de manipulación.² Los silicones no son cancerígenos.³ Son flexibles y de fácil limpieza; tienen la capacidad para aceptar colorantes intrínsecos y extrínsecos.¹⁹ Las siliconas son generalmente los materiales preferidos para la fabricación debido a su apariencia liviana y realista.²⁰
- **Desventajas:** Los elastómeros y pigmentos de silicona presentan un cambio de color con el tiempo.³ El deterioro del color se atribuye a los efectos de la luz ultravioleta y la colección de detritos microscópicos en la superficie porosa de la silicona. El deterioro marginal se debe al uso de adhesivos, manipulación y limpieza diaria por el paciente.¹⁰ Tiene un alto costo y requiere una técnica propia, presentan poca durabilidad.¹¹ Los adhesivos no funcionan bien con siliconas, y las siliconas son difíciles de pulir, tienen baja resistencia al desgarro y características que promueven el crecimiento microbiano.²¹

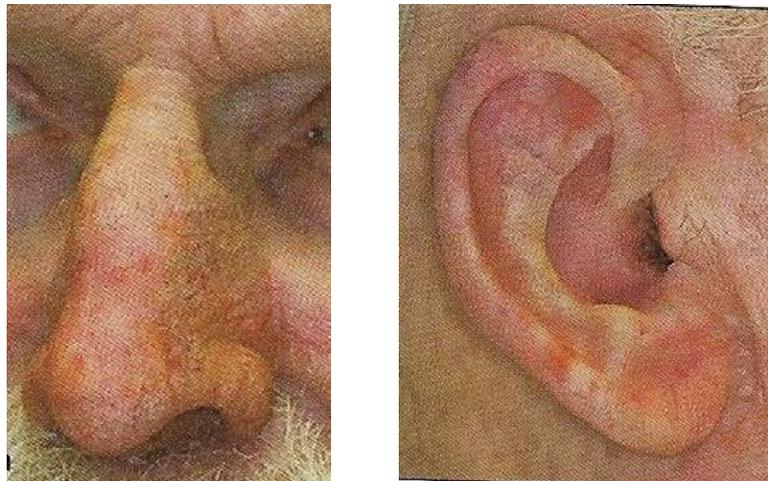


Fig. 24. Prótesis nasal y auricular de silicón y su adaptación marginal. Imágenes tomadas de John B. y cols, 2011.⁵

Resina de polimetilmetacrilato

- **Ventajas:** Podemos optar por la resina acrílica como material para la prótesis facial, por la facilidad de confección, adquisición, bajo costo y durabilidad. La resina acrílica puede producir prótesis con bordes de grosor mínimo.¹¹ Es fácil de trabajar, higiénico, duradero y económico.²⁰ Se ha sugerido que la facilidad de readaptación marginal utilizando un revestimiento para prótesis dentales en el consultorio lo convierte en un material útil para fabricar una prótesis temporal durante el período de cicatrización y organización de la herida. No obstante, además de la realización de prótesis provisionales, la resina acrílica también puede utilizarse para la realización de prótesis definitivas.²⁷
- **Desventajas:** Dificultad de obtener un resultado estético agradable, su uso está limitado por su rigidez.^{11,20}



Fig. 25. Prótesis nasal de acrílico. Imagen tomada de Guttal, 2020.²⁸

3.4 TIPOS DE RETENCIÓN

Los medios de fijación o retención constituyen un aspecto trascendental, ya que existe la posibilidad de desalojo de la rehabilitación por su tamaño, alto peso y el encontrarse en zonas de mucha movilidad, situaciones, como la humedad, piel aceitosa o el sudar, pueden atentar contra la adhesión de la prótesis, desalojándose en un momento inoportuno.³

Las prótesis maxilofaciales tienen 3 tipos de retención: anatómica, que se ve reforzada por la anatomía local del defecto; mecánica, que es proporcionada por cualquier estructura externa capaz de retener la prótesis (implantes o gafas); y químico, con el uso de adhesivos.²¹

Retención magnética

El primero en describir el uso de prótesis intraorales y extraorales conectadas por imanes fue Jean Nadeau (1956).¹⁷ Cuando se emplean imanes en la rehabilitación, lo más importante es la durabilidad de los recubrimientos superficiales de estos; por lo tanto, se aconseja utilizar los imanes con revestimientos de superficies sólidas.²²

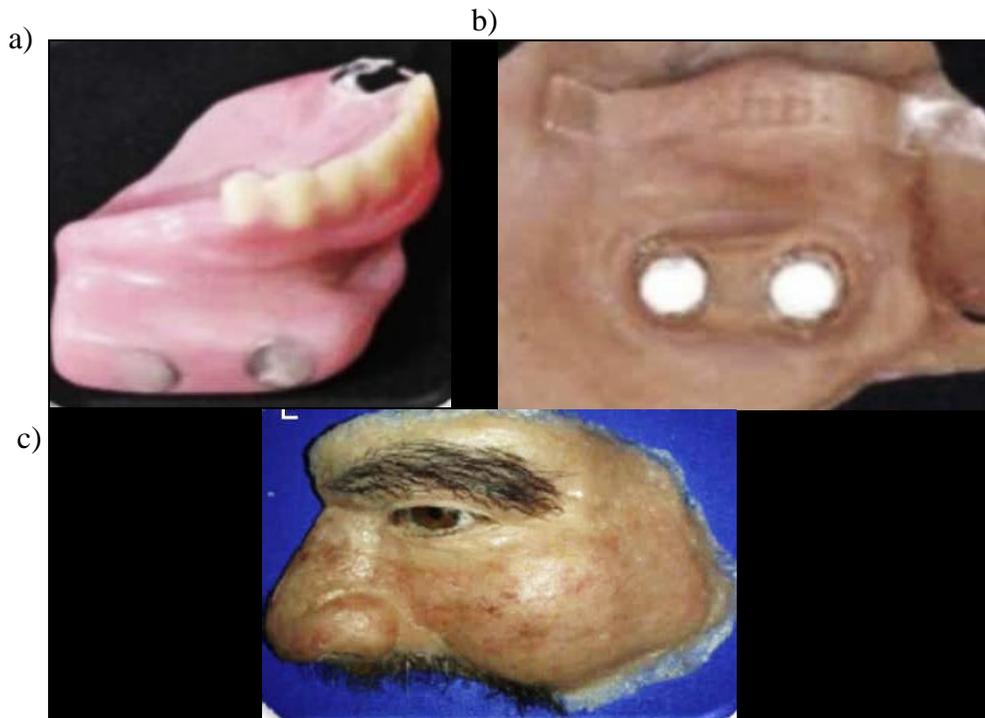


Fig. 26. Prótesis facial provisional. a) Obturador transicional, b) imanes fijos a la prótesis facial, c) prótesis facial. Imágenes tomadas de Geyli, 2016.²³

Anteojos

En los casos en los que un implante o sistemas adhesivos no se pueden utilizar por diversas razones, se pueden utilizar anteojos de forma eficaz, especialmente para prótesis nasales. Cuando los anteojos tienen monturas gruesas y opacas, ayudan a camuflar los márgenes protésicos.²³ Si no requiere graduación se colocarán cristales naturales.¹⁴

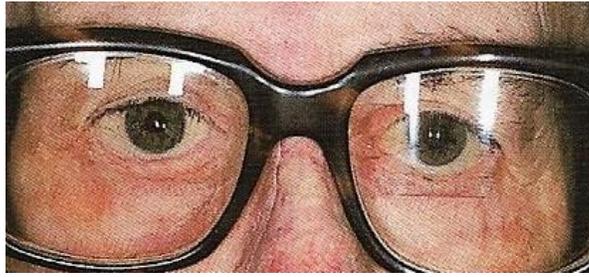


Fig. 27. Retención mecánica con anteojos.
Imagen tomada de John B. y cols, 2011. ⁵

Adhesivos

Deben utilizarse siempre que sea posible, junto con otras formas de fijación. Sus limitaciones son la pérdida de adhesión, debido a la transpiración y la necesidad de una mayor superficie de contacto para aumentar la retención.¹

Los adhesivos que se utilizan, ya sea a base de agua o de silicona de platino, pueden presentar complicaciones asociadas a la duración limitada (generalmente de 12 a 24h). Dependiendo del tipo de adhesivo que se utilice, también puede ocasionar irritación de la piel y alteraciones en el color de la prótesis.²²

El uso de adhesivos en prótesis faciales es aceptado fácilmente por los pacientes y sus familias debido a su rentabilidad, no invasividad y ausencia de efectos secundarios agresivos. Se debe indicar a los pacientes que se quiten la prótesis una vez al día para limpiar el tejido circundante.²⁴

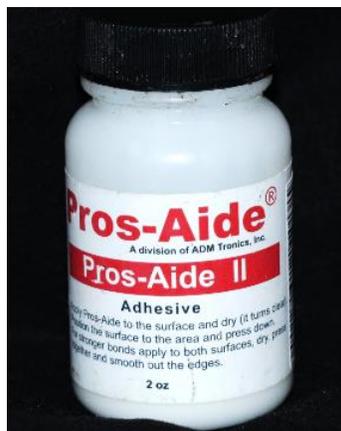


Fig. 28. Adhesivo Proside.
Fuente directa

Implantes

La aceptación de las prótesis faciales por parte de los pacientes ha mejorado drásticamente desde la introducción de los implantes osteointegrados ⁵. Parel y col. (1986) mencionan que el uso de implantes en prótesis maxilofaciales fue el avance más significativo en el campo de las prótesis faciales en los últimos 25 años.¹⁰

Desde la década de 1970, el uso de implantes osteointegrados para retener el rostro las prótesis se ha convertido en una parte integral parte de la planificación del tratamiento facial de reconstrucción.¹⁹

Implantes extraorales

Con la introducción de la oseointegración en la región extraoral, se resuelven muchos de los problemas de estabilidad y retención que presentan las prótesis convencionales, siendo éste un avance importante para la retención de este tipo de prótesis. La oseointegración permite el uso de la silicona en su máximo potencial, eliminando así el uso de adhesivos, dando buena retención y bordes, generando un mejor resultado estético y brindando mayor seguridad al paciente.⁸



Fig. 29. Implantes endoóseos de titanio para sujeción de una prótesis auditiva. Imagen tomada de Peter W. y cols, 2005.

Sitios de implantes craneofaciales

Se pueden clasificar en tres grupos:

- **Sitios alfa:** Tienen 6 mm o más de volumen óseo axial. Estas ubicaciones se pueden utilizar para retener parcialmente dentaduras postizas o prótesis faciales complejas.
- **Sitios beta:** Tienen de 4 a 5 mm de volumen óseo disponible. Los sitios beta abarcan el borde orbitario superior, lateral e inferolateral, así como gran parte del hueso temporal y cigoma.
- **Sitios delta:** Sitios marginales con 3 mm o menos de volumen óseo disponible. Ubicaciones en el hueso temporal, borde piriforme, borde infraorbitario, hueso nasal, el contrafuerte cigomático y el arco cigomático requieren el uso de implantes craneofaciales de 3 mm en serie.²⁴

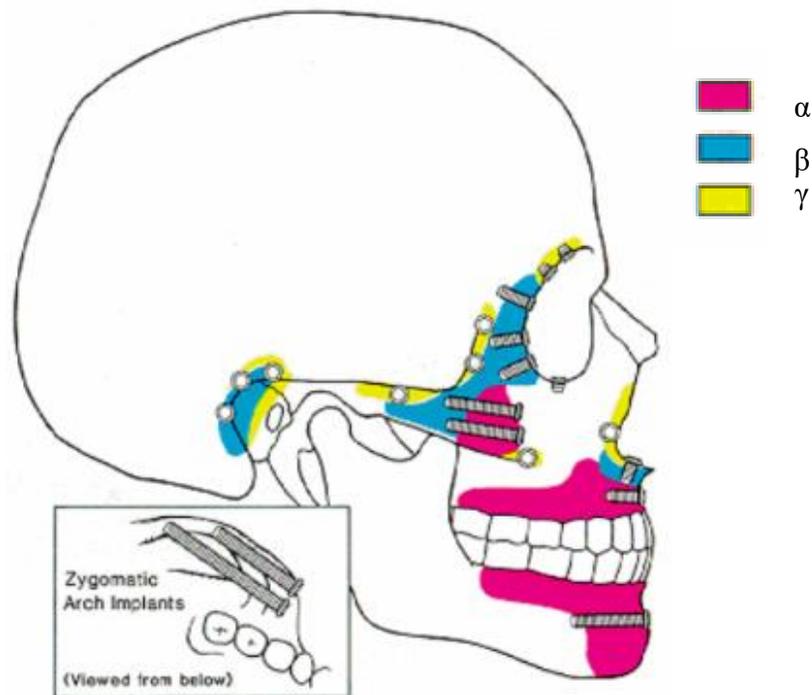


Fig.30. Clasificación de Implantes Craneofaciales según su sitio. Imagen tomada de Ole T. Jensen, 1992.²⁴

3.5 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL USO DE PRÓTESIS MAXILOFACIALES

- **Ventajas:** Las prótesis faciales no solo mejoran la apariencia del paciente, sino también permiten una rehabilitación temprana, posibilitando la inspección de la zona afectada, acortando el tiempo de cirugía y hospitalización, rebajando el costo del tratamiento y permitiendo al paciente una reinserción psicosocial temprana.¹⁰ La técnica no es invasiva, es rentable, tolerante al tejido, estética para el paciente, cómoda de usar, fácil de fabricar y limpiar.²⁰
- **Desventajas:** La decoloración y la pérdida de las propiedades físicas y mecánicas ocurren con el transcurso del tiempo. Estos efectos son más notables en los bordes de las prótesis ya que esta parte es muy susceptible a la degradación por su poca resistencia a la humedad, como resultado del uso de colorantes, adhesivos, agentes cosméticos, solventes y sustancias limpiadoras. La vida clínica de adhesividad y retención de una prótesis facial es de aproximadamente 6 meses a 1 año. Después de este tiempo se debe reemplazar por diversas razones.²

3.6 CUIDADOS DE LAS PRÓTESIS MAXILOFACIALES

Los cuidados que la prótesis debe recibir en caso de que sea removible, son el retiro por la noche, su limpieza incluyendo la piel subyacente.³

El cuidado en el hogar y la higiene bucal son muy importantes para el éxito y la satisfacción a largo plazo. Se recomienda la irrigación diaria del defecto con solución salina normal. La prótesis removible no debe mantenerse fuera de la boca durante un período de tiempo prolongado. La limpieza diaria de los dientes y los implantes con las modalidades adecuadas debe reforzarse al paciente para mantener la salud del tejido bucal restante.¹⁰

CAPÍTULO 4. CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON PRESENCIA DE DEFECTOS MAXILOFACIALES

Mejorar la calidad de vida puede ser tan importante como erradicar el cáncer y debe identificarse como un objetivo final del tratamiento.¹

La cirugía del cáncer, las malformaciones o los traumatismos pueden causar defectos faciales amplios. Tales defectos conducen a déficits funcionales y una enorme tensión psicológica que requieren rehabilitación en todas las edades.¹⁰

Ninguna parte del cuerpo revela el carácter de la persona en igual proporción que el rostro, ninguna parte es capaz de expresar las sensaciones, sentimientos y emociones del hombre como la cara, de ahí que generalmente el que padece de lesiones en esta zona del cuerpo presente afectaciones psíquicas y se considere expuesto a la crítica de todo el que le rodea, lo que motiva una disminución de su autoestima.¹²

La Organización Mundial de la Salud proporciona una explicación de la calidad de vida como una evaluación subjetiva de la percepción que uno tiene de su realidad en relación con sus objetivos, según se observa a través de la lente de su cultura y sistema de valores.²⁵

CAPÍTULO 5. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Confeccionar una prótesis nasal provisional de acrílico que por medio de retenciones magnéticas y mecánicas, establezca un perfil facial a un paciente de 84 años, el cual presenta un defecto combinado (nasal y maxilar).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mejorar la calidad de vida, autoestima, e integración a la sociedad del paciente por medio de una prótesis nasal provisional.
- Planificar la rehabilitación final, considerando las posibilidades del paciente.
- Proteger el defecto maxilo-nasal del ambiente.
- Instruir al paciente sobre cuidados y uso de su prótesis nasal provisional.

CAPÍTULO 6. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO

6.1 HISTORIA CLÍNICA

Paciente masculino de 84 años de edad, ingresó a la clínica de profundización en Rehabilitación Funcional y Estética de la ENES Unidad León, UNAM, referido de la clínica IMSS-T1, a quien se le realizó un procedimiento de traqueotomía, una cirugía de rinectomía total, maxilectomía, y desprendimiento de labio superior desde el 2018.

- Recibió 35 sesiones de radioterapia a 70 Gy durante 1 año, la última hace 4 años.
- Antecedentes personales patológicos. (EPOC) Tromboembolia pulmonar crónica, hipertensión pulmonar severa.
- Carcinoma epidermoide invasor de tabique nasal de células escamosas desde marzo 2016.
- Antecedentes personales heredofamiliares. Carga genética diabetes mellitus II, hipertensión.
- Medicamentos. Ambroxol, losartán, complejo B, dotación mensual de Oxígeno.

MOTIVO DE CONSULTA “Quiero volver a mi vida normal”

DIAGNÓSTICO

Defecto compuesto, posterior a rinectomía de resección amplia y maxilectomía de paladar duro en región anterior, que según la clasificación de H-S propuesta por Kan-ichi Seto en el 2003, corresponde a una clasificación “H5S0D1T4RH-RS-”, sin soporte de labio superior, siendo un defecto del tercio medio facial de la línea media que incluyen nariz y labio superior, según la clasificación de Marunick, edéntulo total en maxilar, parcialmente edéntulo en mandíbula presentando desgaste severo por atrición, restauraciones en mal estado, mal posiciones dentarias, placa dentobacteriana, caries y fragmentos radiculares.

PLANES DE TRATAMIENTO

Alternativa 1

- 1.-Rehabilitación completa en arcada inferior (saneamiento, restauración de caries, tratamientos de conductos).
- 2.-Prótesis total superior mucosoportada.
- 3.-Diseñar retención en prótesis de maxilar para colocación del labio superior.
- 4.-Retenciones magnéticas en prótesis de maxilar en combinación con imanes en la prótesis nasal, ajuste con anteojos.

Alternativa 2

- 1.-Rehabilitación completa en arcada inferior (saneamiento, restauración de caries, tratamientos de conductos).
- 2.-Prótesis total superior mucosoportada.
- 3.-Diseñar retención en prótesis de maxilar para colocación del labio superior.
- 4.-Colocación de implantes extraorales a la altura del paladar duro.

Alternativa 3

- 1.-Rehabilitación completa en arcada inferior (saneamiento, restauración de caries, tratamientos de conductos).
- 2.-Prótesis total superior mucosoportada.
- 3.-Cirugía de resección completa de labio superior.
- 4.-Colocación de implantes cigomáticos para retención de prótesis nasal.

En el presente caso clínico se optó por realizar la alternativa de tratamiento 1, esto se decidió por el paciente, ya que sus deseos eran empezar con un tratamiento sencillo, puesto que el paciente no quería ser sometido a más cirugías. La alternativa 3, sería la más ideal, pero más compleja, por las implicaciones quirúrgicas, incluso el factor económico fue motivo para no poder realizarla.

Se incluye consentimiento válidamente informado como anexo 1.

6.2 FOTOGRAFÍAS EXTRAORALES

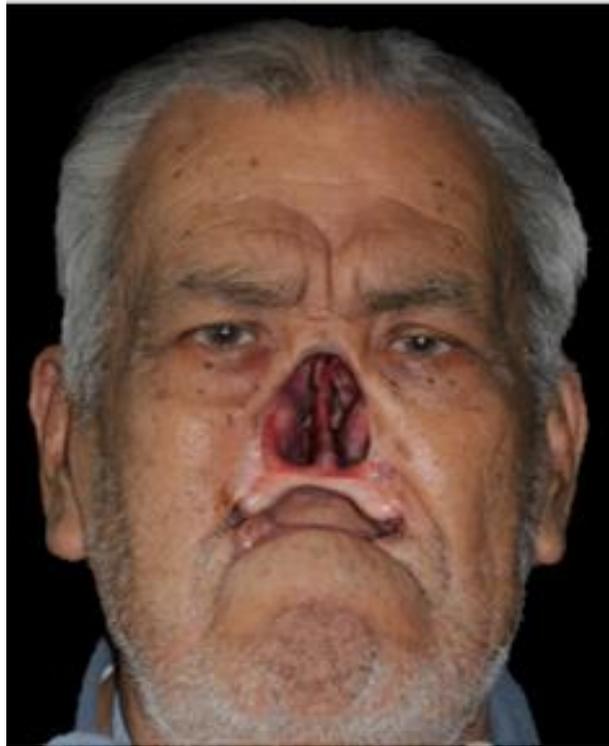


Fig. 31. Frontal. Fuente directa.

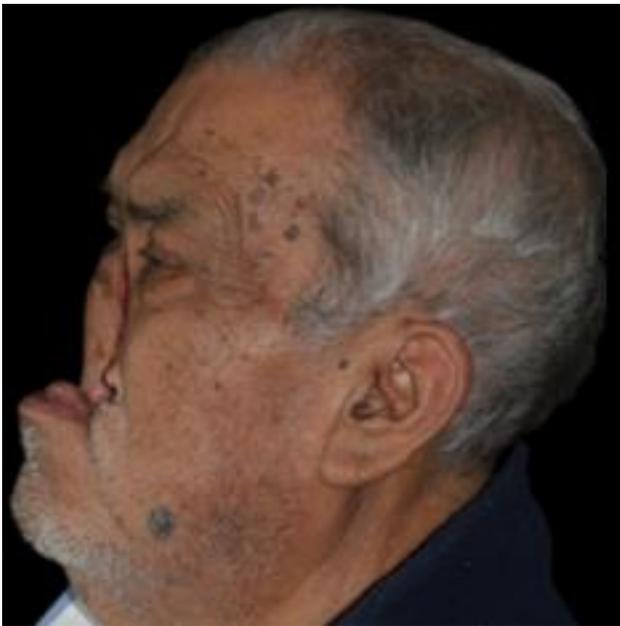


Fig. 32. Lateral izquierda. Fuente directa.

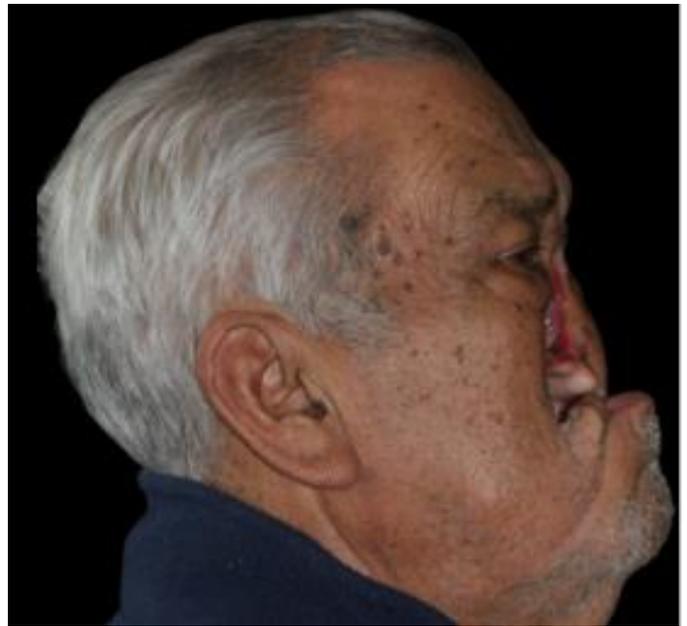


Fig. 33. Lateral derecha. Fuente directa

6.3 FOTOGRAFÍA DE DEFECTO NASAL

Análisis del defecto nasal. Se observan estructuras de mucosa nasal recubriendo los senos paranasales, ausencia de infección, buena cicatrización, bordes post quirúrgicos bien definidos, presenta continuidad con la zona anterior del paladar duro.



Fig. 34. Continuidad de defecto nasal con paladar duro. Fuente directa.

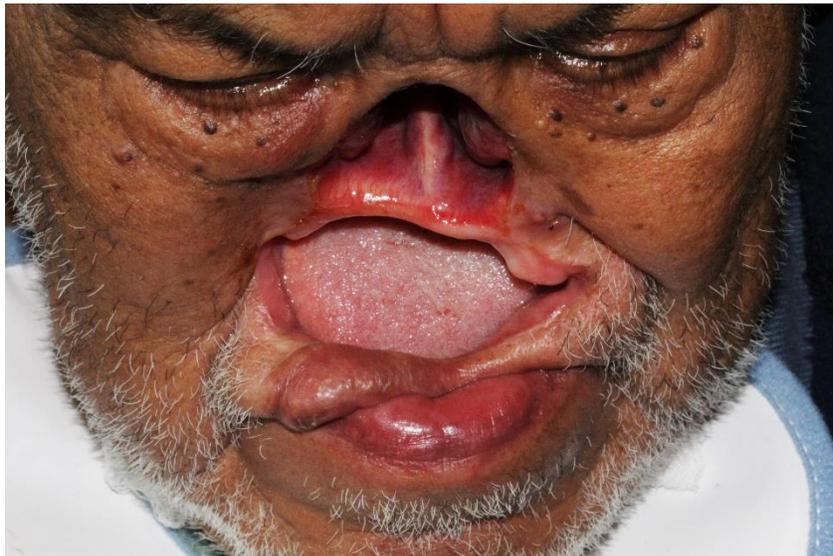


Fig. 35. Labio superior sin soporte. Fuente directa.



Fig. 36. Cavity nasal expuesta.
Fuente directa.

6.4 FOTOGRAFÍAS INTRAORALES

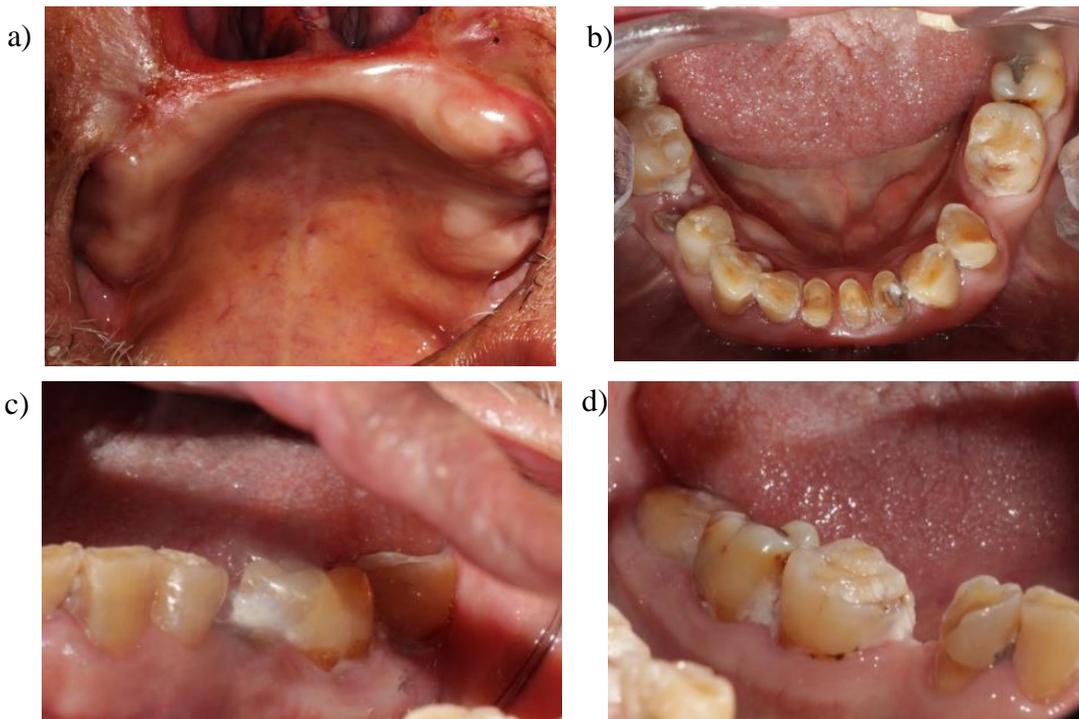


Fig. 37. a) Edéntulo total arcada superior, reborde irregular, maxilectomía en paladar duro zona anterior, b) parcialmente edéntulo en arcada inferior, desgaste severo por atrición, fragmentos radiculares, c) y d) recesiones gingivales, caries, placa dentobacteriana. Fuente directa.

6.5 ORTOPANTOMOGRAFÍA

Hallazgos radiográficos. Edentulismo total en arcada superior, ausencia de espina nasal, dientes inferiores en mal posición, presencia de caries interproximales, fragmentos radiculares.



Fig. 38. Ortopantomografía. Fuente directa.

6.6 SERIE RADIOGRÁFICA

Análisis de radiografías periapicales. Se observan lesiones radiolúcidas, caries profundas, tratamiento endodóntico, restauraciones de amalgama.

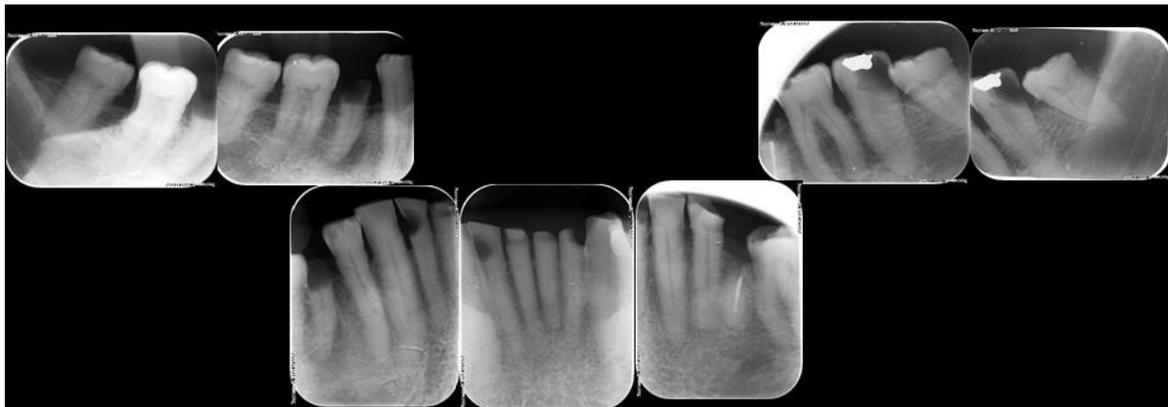


Fig. 39. Serie radiográfica de arcada inferior. Fuente directa.

6.7 TOMOGRAFÍA

Análisis tomográfico. En los diferentes cortes se observa la ausencia del tabique nasal, meatos nasales y senos nasales en buen estado, paciente con protrusión mandibular, presencia de paladar duro.



Fig. 40. Reconstrucción 3D. a) Frontal, b) lateral derecho, c) lateral izquierdo. Fuente directa.

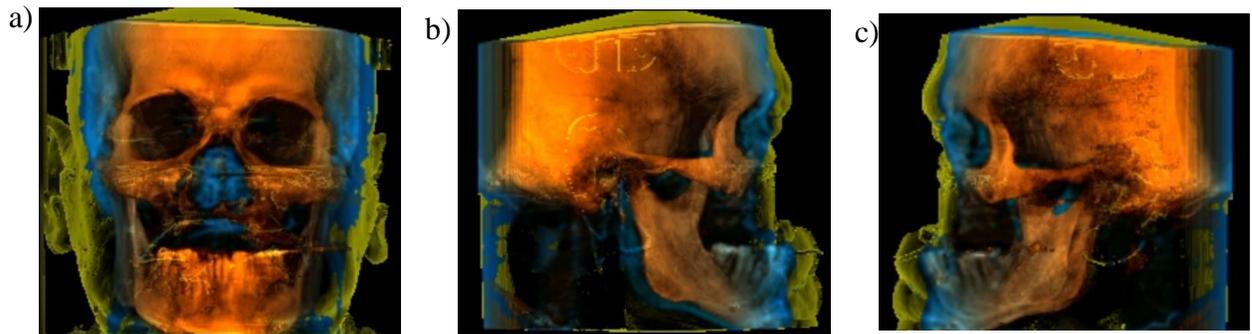


Fig. 41. Reconstrucción 3D con tejidos blandos. a) Frontal, b) lateral derecho, c) lateral izquierdo. Fuente directa.

CORTE SAGITAL

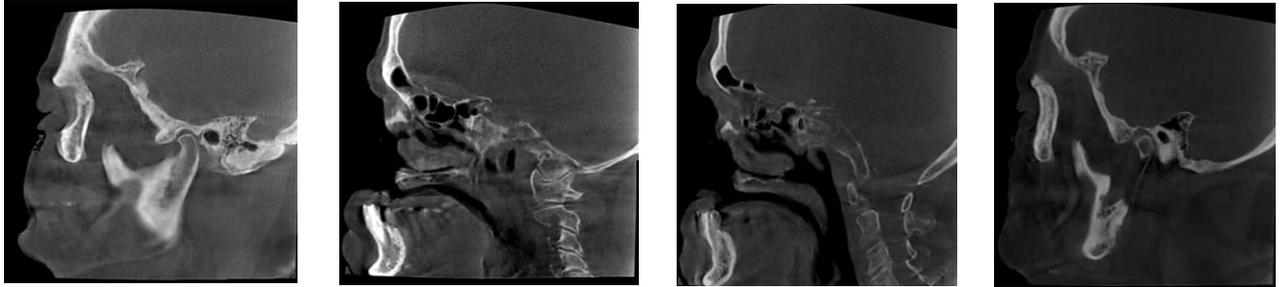


Fig. 42. Vista progresiva en sentido de perfil derecho a perfil izquierdo. Fuente directa.

CORTE CORONAL

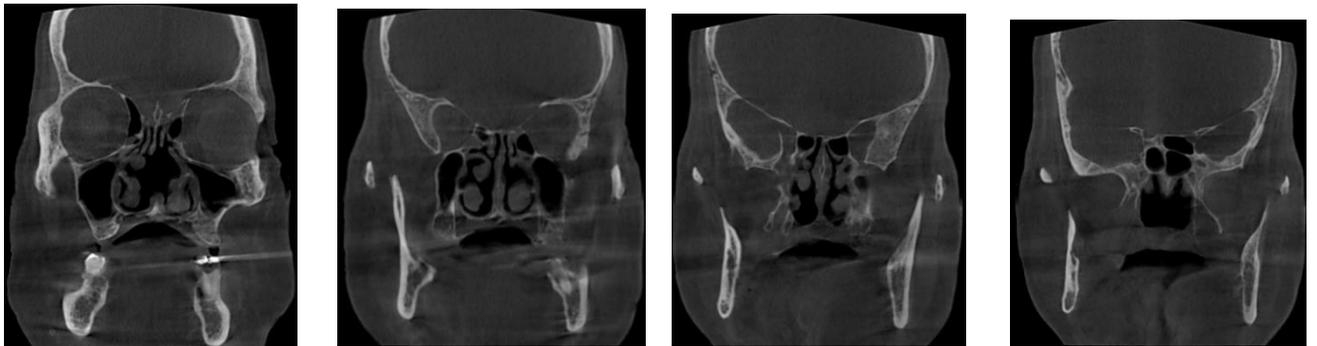


Fig. 43. Vista progresiva en sentido anteroposterior. Fuente directa.

CORTE AXIAL

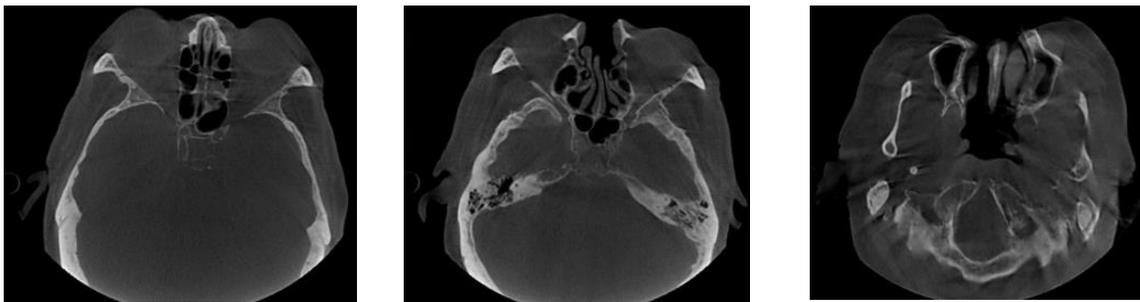


Fig. 44. Vista progresiva en sentido superior a inferior. Fuente directa.

6.8 PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE UNA PRÓTESIS NASAL PROVISIONAL

1. Diseño de porta impresión facial.



Fig. 45. Colocación de papel húmedo y palatray para formar la base del porta impresión. Fuente directa.



Fig. 46. Colocación de mango retenedor con palatray, unión con adhesivo "Te Econom Bond". Fuente directa.



Fig. 47. Fotopolimerización inicial con lámpara "Valo (ultradent)", para la unión del mango retenedor con base del porta impresión. Fuente directa.

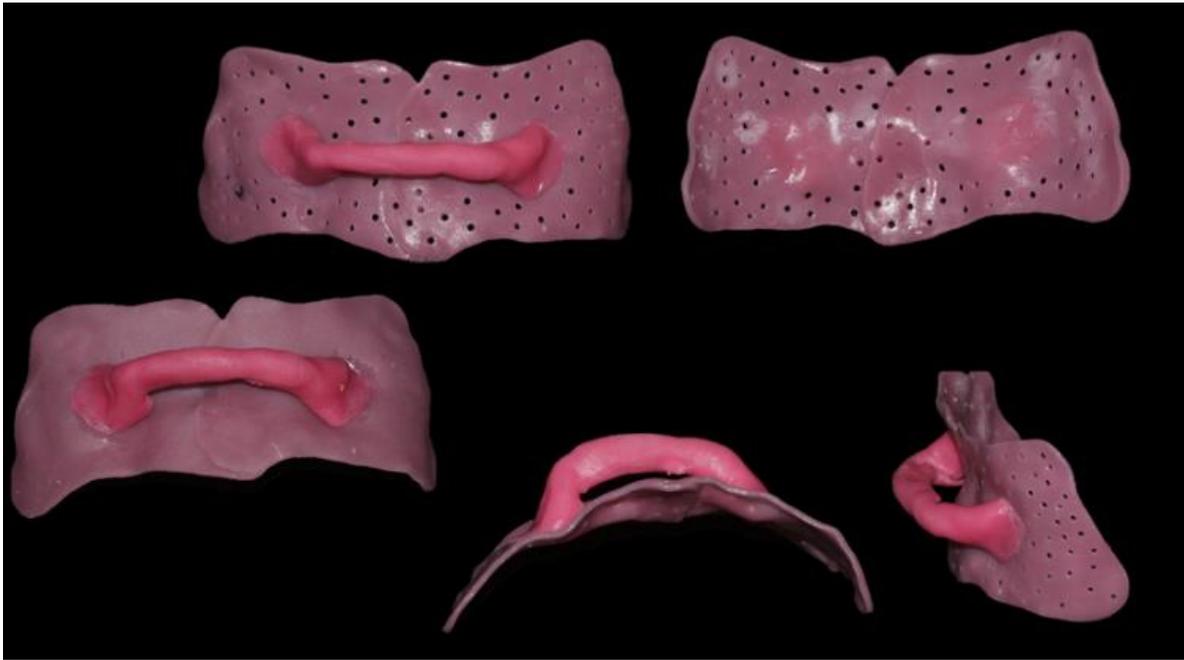


Fig. 48. Se polimerizó en horno de fotopolimerización y se realizaron perforaciones sobre la base de la porta impresión, para generar retenciones en el material de impresión. Fuente directa.

2. Impresión facial con alginato.



Fig. 49. Colocación de gasas húmedas en cavidad nasal, y vaselina en cejas y pestañas. Fuente directa.

a)



b)



Fig. 50. Impresión con alginato con ayuda del porta impresión facial. a) Aplicación de alginato “Tropicalgin (Zhermack)” sobre el rostro, b) presión con porta impresión facial. Fuente directa.

3. Obtención de modelo.

Análisis del modelo facial. Se observan bordes bien delimitados, el defecto nasal y estructuras adyacentes.

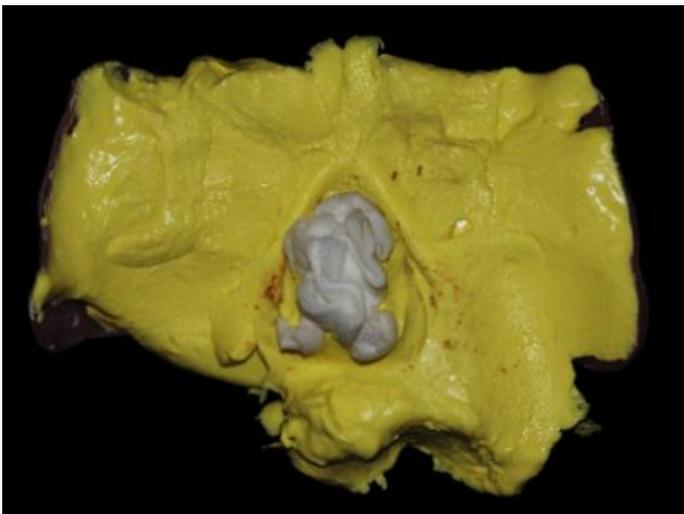


Fig. 51. Vista interna de impresión facial con alginato “Tropicalgin (Zhermack)”. Fuente directa.



Fig. 52. Modelo con yeso tipo III “Ivory (Zhermack)”. Fuente directa.

4. Ceroplastía en modelo facial

Se utilizó cera extradura “filenes”, para crear angulación en el perfil y se rectificó con silicón ligero “Edge PVS” los bordes de la prótesis nasal en cera en el rostro del paciente.



Fig. 53. Vista frontal de nariz en cera con rectificación de bordes sobre modelo facial. Fuente directa.



Fig. 54. Vista frontal de nariz en cera con rectificación de bordes sobre el rostro del paciente. Fuente directa.



Fig. 55. Vista lateral de nariz en cera con rectificación de bordes. Fuente directa.

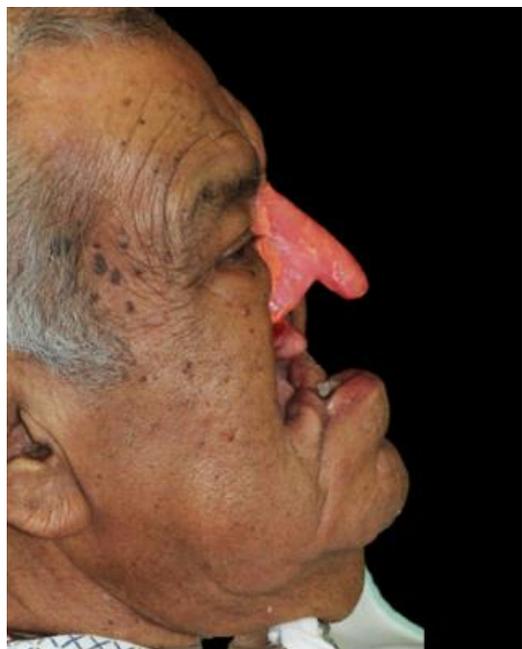


Fig. 56. Vista lateral de nariz en cera con rectificación de bordes sobre el rostro del paciente. Fuente directa.

4. Prueba de anteojos y cubrebocas.

El paciente refiere sentirse cómodo con este tipo de anteojos.



Fig. 57. Cubrebocas cubriendo prótesis y defecto.
Fuente directa

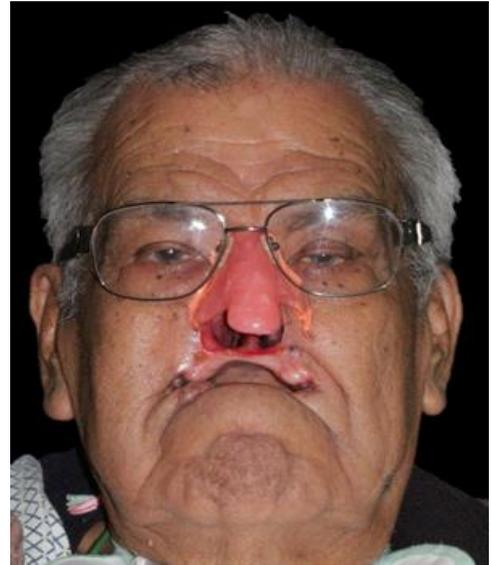


Fig. 58. Prueba de anteojos.
Fuente directa.

5. Acrilizado.



Fig. 59. Encerado de nariz con silicón ligero "Edge PVS" en bordes, previo a acrilizar.
Fuente directa.



Fig. 60. Recubrimiento con silicona “Edge PVS” en parte interna con retención. Fuente directa.



Fig. 61. Enmuflado completo, recubriendo cera con silicona “Edge PVS” y retención. Fuente directa.

La pigmentación intrínseca se realizó comparando las tonalidades de la piel del paciente con ayuda de una fotografía de rostro completo.

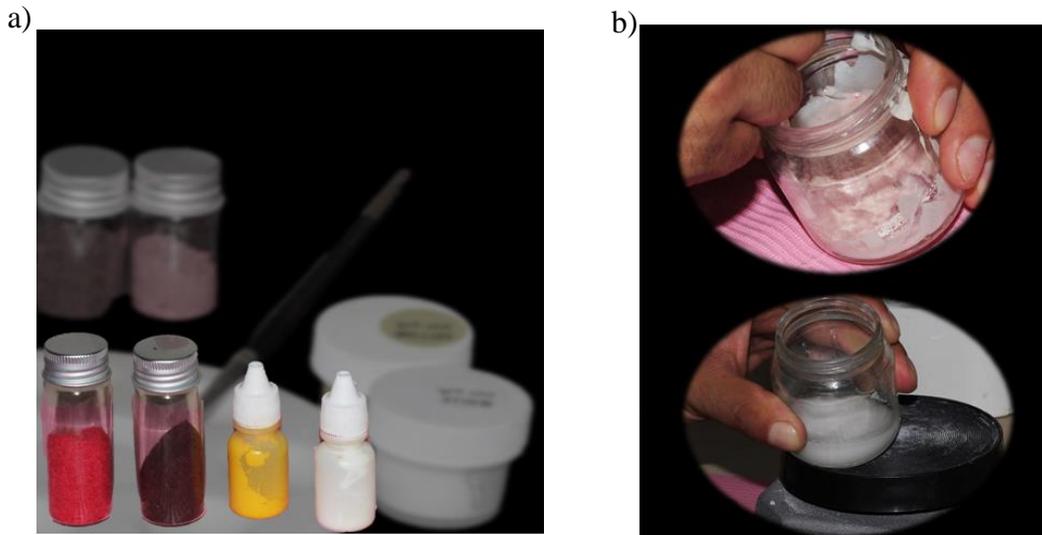


Fig. 62. a) Pigmentación intrínseca con pigmentos Sil-Pic (colores blanco y amarillo) y fibras flock (colores rojo y marrón) b) acrílico “Nic-Tone” transparente termocurable. Fuente directa.

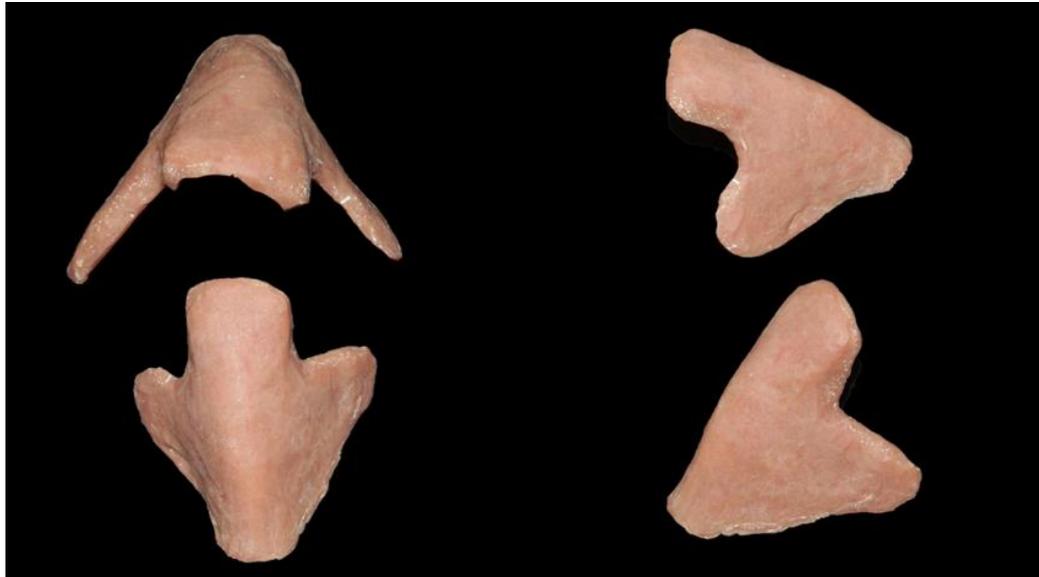


Fig. 63. Diferentes vistas de prótesis provisional nasal con acrílico termopolimerizable. Fuente directa.

6. Rectificación de bordes con silicón a base de sales de platino.

Inicialmente se rectificó bordes con silicón ligero la prótesis nasal acrilizada sobre el rostro del paciente, se obtuvo una base de yeso y silicona pesada la cual sirvió de apoyo para colocar el silicón de “Dragon Skin” y esperar que polimerice durante 40 minutos.



Fig. 64. Rectificación de bordes con silicón ligero “Edge PVS” sobre el defecto nasal. Fuente directa.

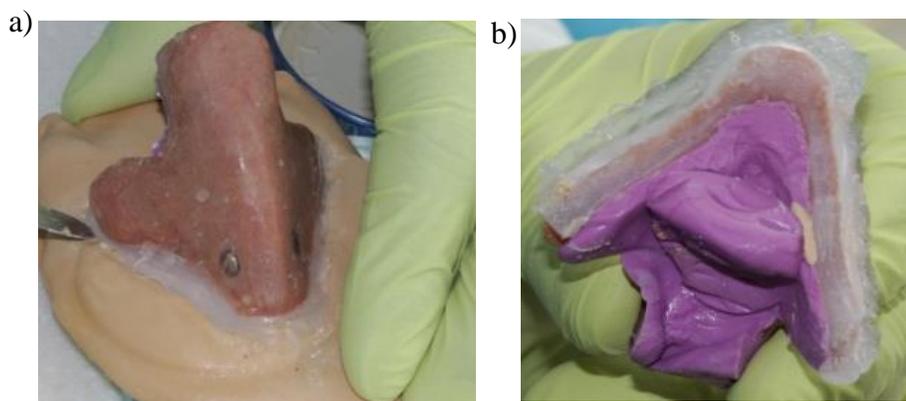


Fig 65. a) Prótesis nasal sobre la base de yeso, b) silicón para soporte en parte interna de la prótesis con silicón de “Dragon skin “en bordes. Fuente directa.



Fig. 66. Silicón Dragon skin en bordes internos de la prótesis. Fuente directa.

7. Retención magnética y mecánica.



Fig. 67. Rectificación de bordes con silicón ligero “Edge PVS” sobre defecto nasal. Fuente directa.



Fig. 68. Retención magnética en la punta y en la parte superior de la prótesis, así como en anteojos. Fuente directa.



Fig. 69. Imanes incorporados en la prótesis con acrílico autopolimizable "Nic-Tone". Fuente directa.

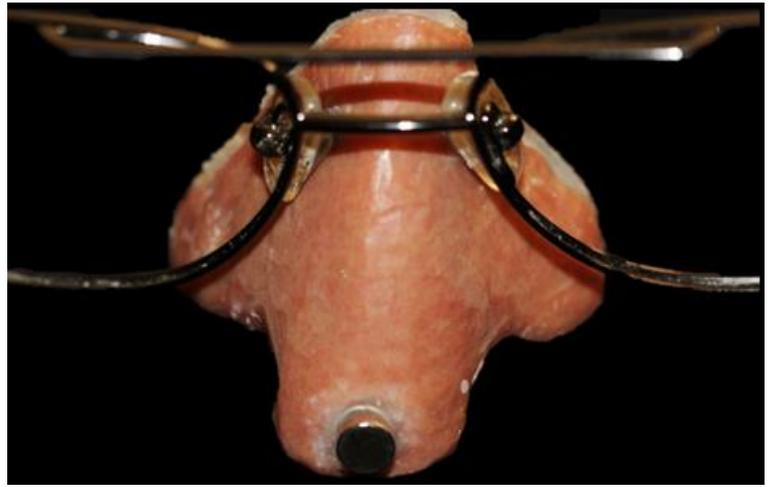


Fig. 70. Prótesis nasal con retención magnética para anteojos y cubrebocas. Fuente directa.



Fig. 71. Imanes en gomas de anteojos. Fuente directa.



Fig. 72. Retención con imanes en anteojos, prótesis y cubrebocas. Fuente directa.

6.9.1 FASE INICIAL DE REHABILITACIÓN EN ARCADA SUPERIOR

1. Impresión maxilar.

Se recortó el portaimpresión de aluminio perforada en toda la periferia para impresionar la zona anatómica completa. Se registró paladar blando y duro, con continuidad a defecto facial en zona anterior.



Fig. 73. Impresión de arcada superior. Fuente directa.

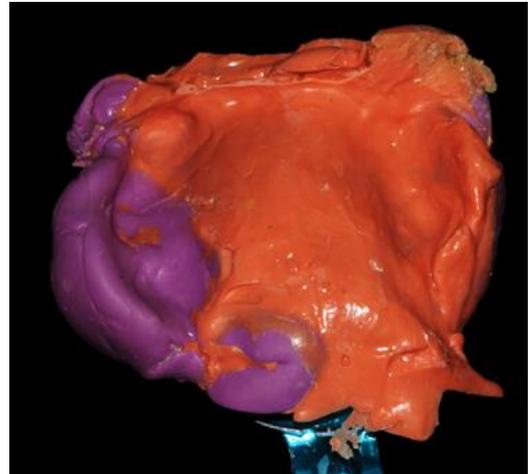


Fig. 74. Impresión con silicona pesada y ligera "Edge PVS" Fuente directa.

2. Obtención de modelo arcada superior.

Análisis del modelo. Irregularidad del proceso alveolar, paladar blando completo, pérdida de continuidad en anterior del paladar duro por maxilectomía, edéntulo total.

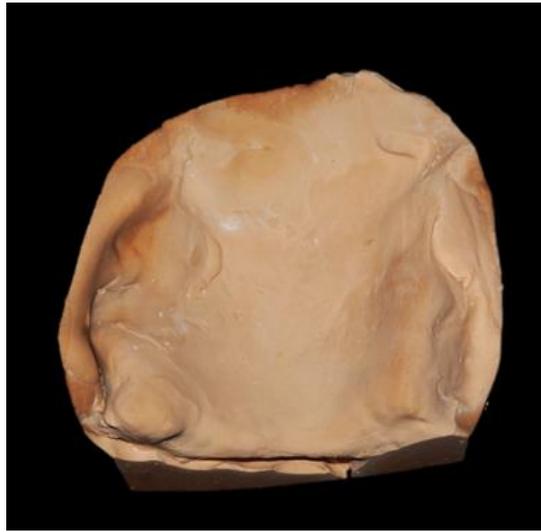


Fig 75. Modelo de arcada superior con yeso tipo III “Ivory (Zhermack)” Fuente directa.

3. Diseño de la porta impresión individual.



Fig 76. Porta impresión sobre modelo de yeso con acrílico autopolimerizable rosa “Nic-Tone”. Fuente directa.

4. Rectificación de bordes con modelina en barra.

Se le pidió al paciente que realizara movimientos funcionales para marcar la musculatura bucal.



Fig. 77. Completa rectificación de bordes, sellado periférico. Fuente directa.

6.9.2 FASE INICIAL DE REHABILITACIÓN EN ARCADA INFERIOR

Análisis de modelo. Mal posición dental, desgaste excesivo en diente anteriores, arco en forma ovoide, exostosis en zona anterior vestibular



Fig. 78. Diferentes vistas de modelo inferior en yeso tipo IV “Sandy Brown (Zhermack)”. Fuente directa.

CAPÍTULO 7. RESULTADO

Se obtuvo un resultado satisfactorio, se cubre completamente el defecto compuesto nasal-maxilar, estableciendo un perfil facial, protegiendo la zona expuesta.



Fig. 79. Adaptación de perfil convexo. Fuente directa.

CONSIDERACIONES

Paciente finado antes de la rehabilitación definitiva.

DISCUSIÓN

La rehabilitación representa un gran reto para el odontólogo, debido a su nivel de complejidad derivada de diversas situaciones las cuales influyen en el tratamiento clínico. Se debe contemplar la disponibilidad de materiales para la fabricación de la prótesis, así como, la aceptación del paciente del tratamiento propuesto, como se refiere en el tratado de Isabel Jankielewics.²

Fábio Muradás Girardi y cols⁹ describen que lamentablemente, la rehabilitación de prótesis faciales no está disponible de forma rutinaria para los pacientes asistidos por el sistema de su país, Brasil. Por tanto, la mayoría de sus casos fueron sometidos a reconstrucción quirúrgica, las cuales no son del todo exitosas. La prótesis maxilofacial debería tener mayor apoyo, auge y alcance con la enseñanza y descripción de casos clínicos de manera internacional para su conocimiento en más lugares del mundo y que sea considerada antes de realizar un procedimiento quirúrgico.

Renes Saint Louis y cols⁸ en el reporte de su caso clínico argumentan que, considerando las cuestiones económicas, la rehabilitación maxilofacial, es una opción viable especialmente cuando los defectos son de gran tamaño. Por tal motivo la rehabilitación protésica para el tipo de defecto compuesto es una opción favorable, tomando en cuenta los recursos económicos y excelente colaboración del paciente.

La reconstrucción del labio superior a menudo no es aconsejable. El labio superior reconstruido está rígido e inmóvil y generalmente desplazado en sentido posterior-superior. Se recomienda la resección completa del labio superior cuando la evaluación quirúrgica preoperatoria revela una extensa participación de más de la mitad. Como mencionan Marunick, y cols.¹⁸ En la planeación del presente caso clínico se consideró la alternativa de realizar la resección del labio superior, debido a que no tenía ninguna función; sin embargo, el paciente optó por no querer ninguna otra cirugía.

Las retenciones combinadas tanto mecánicas y magnéticas las cuales se utilizaron para la prótesis nasal provisional son elementos de retención apropiados para una prótesis de acrílico, ya que brindaron buen soporte, estabilidad y retención, como señalan Hatamleh, Sunil Jacob y Nadeu²².

Bulbulian¹¹ refiere que, en el caso de una prótesis de nariz, la fijación únicamente por medio de lentes puede no ser muy aconsejable, porque no siempre se puede tener una

perfecta estabilidad de los lentes. Además de eso, el peso de los lentes puede dislocar la nariz para abajo y perjudicar la adaptación y estética. Los anteojos que se utilizaron en la rehabilitación fueron de gran ayuda ya que también se incluyó una retención magnética y no hubo problemas de estabilidad.

Herman B³⁷, concluyó que debe evitarse la conexión de prótesis extraorales a prótesis intraorales cuando las prótesis intraorales tienen retención, soporte o estabilidad comprometidos. El movimiento que se produce con la prótesis extraoral durante la masticación es potencialmente embarazoso para el paciente. Sin embargo, esta situación puede ser inevitable si otros medios de retención de la prótesis extraoral no pueden ser usados. Desafortunadamente no se logró concluir en este caso clínico, si la prótesis nasal en conjunto con la maxilar tendría algún tipo de desalajo al usarse al mismo tiempo.

La prótesis facial retenida por implantes ofrece una mejora significativa sobre una prótesis retenida por adhesivo con respecto a la facilidad de uso y retención durante una variedad de actividades diarias, lo que resulta en un mayor uso de la prótesis como mencionan Ting-Ling Chang, y colaboradores³⁹, sin duda el uso de implantes como alternativa de tratamiento para lograr mayor retención, pero es muy costosa, y por ende inalcanzable para el paciente.

En este caso clínico se utilizó un material de polimetilmetacrilato, el cual es un biomaterial que como sugiere Gilberto López²⁶ en su atlas de reconstrucción oral y craneofacial, brinda un excelente resultado en defectos craneales complejos de tejido óseo de pequeñas o grandes dimensiones,

Shobha Rodrigues y cols., concluyen que todavía no existe un material ideal que se parezca o duplique la piel humana.²⁰ Cada material utilizado nos aporta distintas cualidades que pueden beneficiar de manera inmediata, pero conforme pasa el tiempo, este material va perdiendo características de mimetización.

El tratamiento protésico de los defectos nasales con material de resina acrílica da buenos resultados de estética y psicológicos aceptables tal como describen Satyabodh S. Guttal y colaboradores.²⁷

Udagama³³, en 1983 con su experiencia observó que se ha demostrado que el movimiento de una prótesis de silicona puede desgastar y ulcerar el tejido de soporte, por ello debe ser muy importante que el paciente se sienta cómodo y no estar lastimando los

tejidos remanentes, en el presente caso clínico el paciente no presentó ninguna lesión posterior al uso de su prótesis nasal.

John Beumer III y cols.⁵ sostienen que una prótesis requiere colaboración tanto del paciente como de un familiar para una correcta colocación, y que se debe de instruir a las medidas de higiene que se deben tener para que la prótesis tenga mayor tiempo de vida. Es importante crear conciencia sobre estas indicaciones, las cuales deben ser claras y ejecutadas, ya que de esto dependerá la eficacia rehabilitadora y estética de la prótesis.

Jacob y Ashraf²² estipulan que una rehabilitación facial exitosa ocurre cuando el paciente puede presentarse en público sin miedo a llamar la atención. En lo que nos refieren familiares del paciente finado, comentan que él se mostraba contento de usar su prótesis en público y logró un impacto positivo en su calidad de vida.

McKinstry¹⁰ encontró que la satisfacción del paciente con las prótesis externas disminuyó en los primeros 3 años de servicio, fenómeno puede atribuirse al hecho de que, desde la perspectiva del paciente, el cambio de color es uno de los parámetros importantes al evaluar el desempeño de una prótesis externa. Es un hecho que el color en la prótesis facial es una característica que los pacientes buscan que sea lo más mimetizada con la tez de su piel, de primera estancia la coincidencia de color es determinante para la aceptación de la prótesis por el paciente. La prótesis nasal provisional que se utilizó en este caso gracias a los pigmentos de fibras Sil-Pic se logró obtener un color muy parecido al de la piel del paciente, y haciéndolo sentir cómodo. No se evaluó si hubo algún cambio de color, ya que fue poco el tiempo del que paciente la utilizó.

CONCLUSIONES

Es una gran labor poder rehabilitar a pacientes con defectos maxilofaciales, se requieren mucho conocimiento, habilidades, pero sobre todo empatía. La prótesis maxilofacial tendrá muchos más alcances al desarrollo de nuevos materiales y técnicas, logrando una mejor adaptación de las prótesis bucomaxilofaciales y con ello devolver la identidad del paciente. El alcance de la prótesis maxilofacial debería ser mayor, ya que cada vez son más las personas que ya sean por cáncer, traumatismo, alteraciones congénitas requieren de este tipo de atención especial.

Es muy importante llevar buena comunicación con el paciente, ya que de esto dependerá el éxito de la rehabilitación, así como considerar las condiciones en las que vive, sus expectativas, así mismo comentarle al paciente sobre ciertas limitaciones con el uso de su prótesis a largo plazo.

La prótesis maxilofacial es una alternativa económica de tratamiento para los pacientes que no quieren ser sometidos a más cirugías, ya que no es una alternativa invasiva; por lo tanto, es de buen alcance para el paciente. Exponer diferentes alternativas de tratamiento para una rehabilitación da oportunidad a que el paciente pueda elegir con la opción que más le sea favorable.

En el presente caso clínico defecto compuesto nasal y maxilar, el uso de una prótesis nasal provisional devolvió un perfil convexo al paciente, y lo más importante protección de las mucosas con el exterior.

En cuanto al sellado periférico de la prótesis nasal se pudo haber logrado una mayor estética, pero debido a las irregularidades presentes se optó por colocar silicón de grado industrial.

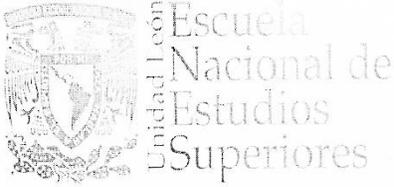
El paciente refirió haberse sentido muy cómodo, y más protegido. El familiar cuidador también forma parte importante de la rehabilitación ya que también se le instruye sobre el cuidado de la prótesis y la correcta colocación, el cuidador debe permanecer en un estado de vigilancia para percatarse de que el paciente rehabilitado esté utilizando su prótesis y vaya teniendo una adaptación a lo que debía ser su prótesis definitiva.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Yanagi, A., Sumita, Y., Hattori, M., Kamiyanagi, A., Otomaru, T., Kanazaki, A., Taniguchi, H. (2018). Clinical survey over the past 35 years at the clinic for maxillofacial prosthetics Tokyo Medical and Dental University. *Journal of Prosthodontic Research*, 62 (3), 309–312. doi:10.1016/j.jpor.2017.12.002.
- 2.- Rojas, N. (2006). Rehabilitación en prótesis maxilofacial. Tesina para obtener el título de cirujana dentista. Universidad Nacional Autónoma de México.
- 3.- Nachón, G., Hernández P, Sánchez, J., Vázquez, G., Robledo, P., Robledo P,. (2006). Prótesis maxilofacial: alternativa terapéutica para la recuperación integral del paciente con cáncer bucal. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*, 6 (1), 20-27.
- 4.- Hernández, D. C., García, B. O., Aguilar, S. A., Ochoa-Carrillo, F. J., González-Cardín, V., & Oñate-Ocaña, L. F. (2015). Alteraciones de la imagen corporal en pacientes con cáncer de nariz sometidos a rinectomía. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 14(1), 36–45. doi:10.1016/j.gamo.2015.06.006.
- 5.- Beumer III, J., Marunick, M., Esposito, J., (2011). *Maxillofacial Rehabilitation Prosthodontic and Surgical Management of Cancer of The Head, Acquired and Congenital Defects Of The Head And Neck*. Hanover Park. (ed. 3). Hanover Park: Quintessence.
- 6.- Booth, P., Eppley, B., Schmelzeisen, R., (2005) *Traumatismos maxilofaciales y reconstrucción facial estética*. España: Elsevier.
- 7.-Ugalde, M., Terán, J., Castillo, R. (2015). Rehabilitación protésica integral en ausencia de maxilar. Reporte de un caso. *Revista Odontológica Mexicana*, 19 (3), 192-200. doi: 10.1016/j.rodMex.2015.07.
- 8.-Louis, R., Terán, J., Cardín, V. (2016). Prótesis nasal implantosoportada. Reporte de un caso clínico. *Revista Odontológica Mexicana*, 20 (1). 44-49. doi: 10.1016/j.rodMex.2016.02.007.
- 9.- Girardi, F., Hauth, L., y Abentroth, A. (2019). Rinectomía total para carcinomas nasales. *Revista Brasileña de Otorrinolaringología*, 86 (6), 763-766 doi: 10.1016 / j.bjorl.2019.06.002 .

- 10.- Goiato, M., Alves, A., Silva, C., Gennari, H., Dos Santos, D. (2009). Patient satisfaction with maxillofacial prosthesis. Literature review. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 62 (2), 175-180.
- 11.- Goiato, M., Vedovatto, E., Quinelli J., Matida, M., Gennari H., Falcón, R., Dos Santos, D. (2009). Técnicas de confección de prótesis faciales. *Revista Cubana de Estomatología*, 46(1).
- 12.- Álvarez, A. (2014). Creación e implementación de la red asistencial nacional de rehabilitación de la cara y prótesis bucomaxilofacial. La Habana, Cuba. Ediciones Centinela.
- 13.- Chen, P.-H., Seidenfaden, J. C., Kase, M. T., & Sooudi, I. (2020). Fabricating a partial nasal prosthesis with a custom nasal dilator design. *The Journal of Prosthetic Dentistry*. doi:10.1016/j.prosdent.2020.05.029.
- 14.- Jankielewicz, I. (2003). *Prótesis-Buco-Maxilo-Facial*. Barcelona: Quintessence.
- 15.- Seto, K., Matsuura, M., Shimozaoto, K., Goto, M., Nomura, T. (2003). *Atlas of Oral and Maxillofacial Rehabilitation*. Quintessence Books.
- 16.- Shibuya, Y., Ishida, S., Kobayashi, M., Hasegawa, T., Nibu, K., Komori, T. (2013). Evaluation of masticatory function after maxillectomy using a colourchanging chewing gum. *Journal of Oral Rehabilitation*. 40 (3), 191-198. <https://doi.org/10.1111/joor.12023>
- 17.- Santacruz, G. (2016). Prótesis combinada con retención magnética: presentación de un caso clínico. *Gaceta Mexicana oncológica* 15(5), 312-317.
- 18.- Marunick, MT, Harrison, R. y Beumer, J. (1985). Rehabilitación protodóntica de defectos mediofaciales. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 54 (4), 553–560. doi: 10.1016 / 0022-3913 (85) 90433-0
- 19.- Karakoca, S., Aydin, C., Yilmaz, H., & Bal, B. T. (2010). Retrospective study of treatment outcomes with implant-retained extraoral prostheses: survival rates and prosthetic complications. *The Journal of prosthetic dentistry*, 103(2), 118–126. [https://doi.org/10.1016/S0022-3913\(10\)60015-7](https://doi.org/10.1016/S0022-3913(10)60015-7)
- 20.- Rodrigues, S., Shenoy, VK y Shenoy, K. (2005). Rehabilitación protésica de un paciente tras una rinotomía parcial: informe clínico. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 93 (2), 125-128. doi: 10.1016 / j.prosdent.2004.10.021

- 21.- Díez- Suárez, L., Herrera-Villalva, M., Gómez-Pedraza, A., y González-Cardín, V. (2019). Rehabilitación maxilofacial con implantes cigomáticos en un paciente oncológico. Informe de un caso. *Revista de Cirugía Oral y Maxilofacial*. doi: 10.1016 / j.joms.2019.10.006
- 22.-Santacruz Benítez, G., Díaz Aguirre, C., García Becerra, R., Aguilar Garza, G., & Lara Gutiérrez, C. (2016). Prótesis combinada con retención magnética: presentación de un caso clínico. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 15 (5). doi: 10.1016/j.gamo.2016.09.006.
- 23.-Diken Türksayar, A. A., Saglam, S. A., & Bulut, A. C. (2019). Retention systems used in maxillofacial prostheses: A review. *Nigerian Journal of Clinical Practice*. 22 (12), 1629–1634. https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_92_19 .
- 24.-Jensen, O. T., Brownd, C., & Blacker, J. (1992). Nasofacial Prostheses Supported by Osseointegrated Implants. *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*. 7 (2), 76–92.
- 25- Teoli D, Bhardwaj A. Calidad de vida. [Actualizado el 5 de septiembre de 2020]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 enero-. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536962/>
- 26.-Gilberto López Chávez (2017) Atlas de Reconstrucción Oral y Craneofacial. Odontología Books.
- 27.-Guttal, S, Patil, N., Nadiger, R., Hasti, A. (2007). Prótesis nasal para un paciente con lesión por mordedura de mamífero. *J Indian Prosthodont Soc*. 7 (1) 43-5.



Conforme a la NOM-168-SSA1-1998
y a la NOM-013-SSA2-2006

CONSENTIMIENTO INFORMADO

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana 168-SSA1-1998. Del expediente clínico médico, publicado el lunes 14 de diciembre de 1998, en su capítulo 10.1.1 es presentado este documento escrito y firmado por el paciente, persona responsable o tutor. A través de este documento acepta, bajo la debida información de los riesgos y los beneficios esperados del tratamiento dental a realizar. Por consiguiente y en calidad de paciente o responsable del paciente.

DECLARO

- Estoy enterado y acepto que para iniciar el plan de tratamiento, deberá integrarse previamente un EXPEDIENTE CLÍNICO ÚNICO, radiografía con interpretación de la misma, plan de tratamiento y los estudios que se consideren necesarios para complementar dicho expediente. Estoy consciente y enterado de que la información que se aporta en el interrogatorio del EXPEDIENTE CLÍNICO es completa, veraz y confidencial, que cualquier dato que no fuera aportado a esta, no involucra ninguna responsabilidad para mis médicos tratantes y que he sido claramente informado sobre mi diagnóstico, el cual es Defecto congénito posterior a rinectomía de resección amplia y maxilectomía de Caldwell duro en región anterior, sin soporte de labio superior, edéntulo en maxilar y parcialmente edéntulo en mandíbula.
- Que se me ha explicado detalladamente el plan de tratamiento para atender mi padecimiento, el cual consiste en Rehabilitación con prótesis maxilofacial.
- Entiendo del procedimiento a realizar, los riesgos que implica y la posibilidad de las complicaciones me han sido explicadas por el facultativo a cargo y comprendo perfectamente la naturaleza, riesgos y consecuencias del procedimiento, se me ha explicado que las posibles complicaciones pueden ser Alergia a materiales, inflamación de tejidos, dolor
- Que cuento con la información suficiente sobre los riesgos y beneficios durante mi tratamiento dental, y sé que puede cambiar de acuerdo a las circunstancias clínicas que surjan durante el mismo.
- Que no se me ha garantizado ni dado seguridad alguna acerca de los resultados que se podrán obtener.
- Que puedo requerir de tratamientos complementarios a los que previamente me han mencionado, con el objeto de mejorar el curso de mi padecimiento.
- Que se me ha informado, que el personal médico que me atiende, cuenta con experiencia y con el equipo necesario para mi tratamiento y aún así, no me exime de presentar complicaciones.
- Consiento para que se me administre anestesia local, si así lo requiere el tratamiento.
- Autorizo a mi odontólogo a que conserve con fines científicos o didácticos aquellos tejidos, partes u órganos dentales como resultado del tratamiento dental. Además permito la toma de radiografías y fotografías de mi cabeza, cuello y cavidad bucal, así como la toma de muestras de saliva y tejidos orales, para los propósitos de diagnóstico, plan de tratamiento, por razones de educación científica y dental, así como la demostración o publicación de las mismas de ser necesario.
- Acepto que la atención esté sujeta a los tiempos y horarios que la Coordinación de Odontología desugne y que las citas pueden ser modificadas por situaciones imprevistas durante el servicio, comprometiéndome independientemente de esto a asistir puntualmente a ellas.
- Estoy consciente que dentro de mi tratamiento bucal puedan ser prescritos algunos medicamentos en beneficio del mismo y que serán anotados en el formato oficial que para este efecto existe, que deberá ser firmado únicamente por el personal docente asignado a la clínica, tomando como propia dicha responsabilidad, por ser personal titulado y con registro ante la SSA.
- La ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES, NO SE HACE RESPONSABLE DE NINGÚN TRATAMIENTO EFECTUADO FUERA DE LAS INSTALACIONES DE NUESTRAS CLÍNICAS
- Y que soy responsable de comunicar mi decisión y lo antes informado a mi familia.

Me acompañan Leticia...
ACEPTO
NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE O TUTOR

Juan Pablo Nachi Morikawa Yanez
NOMBRE Y FIRMA DEL DOCENTE A CARGO

Leticia Montserrat Meza Ramirez
NOMBRE Y FIRMA DEL ALUMNO

CON BASE EN EL CÓDIGO CIVIL. OBLIGACIONES EN GENERAL SOBRE EL CONSENTIMIENTO INFORMADO ARTICULOS 1803 Y 1812.