

## Prótesis ocular obturatriz *Obturator ocular prosthesis*

**Isidro de Jesús Nápoles-González<sup>1\*</sup>** <https://orcid.org/0000-0002-4365-3162>

**Jorge Santana-Álvarez<sup>2</sup>** <https://orcid.org/0000-0001-5448-5136>

**Alfredo Álvarez-Rivero<sup>3</sup>** <https://orcid.org/0000-0002-8773-911X>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas. Policlínico Universitario Julio Antonio Mella. Departamento de Prótesis Estomatológica. Camagüey, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas. Hospital Militar Dr. Octavio de la Concepción de la Pedraja. Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Camagüey, Cuba.

<sup>3</sup> Universidad de Ciencias Médicas. Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas. Departamento de Prótesis Bucomaxilofacial. La Habana, Cuba.

\* Autor para la correspondencia (email): [isidro.cmw@infomed.sld.cu](mailto:isidro.cmw@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** La prótesis bucomaxilofacial es el arte y la ciencia que permite restaurar por medio artificial la pérdida de estructura anatómica del macizo cráneomaxilofacial. Su objetivo fundamental es devolverle la arquitectura anatómica, la función y la estética, con la correspondiente recuperación psicológica del paciente, lo cual le permitirá elevar su autoestima y consigo la reincorporación a la sociedad.

**Objetivo:** Describir el plan de tratamiento seguido, para el mejoramiento de un defecto ocular con comunicación a cavidad sinusal, por medio de una prótesis ocular obturatriz.

**Caso clínico:** Paciente femenina, raza blanca, de 69 años de edad que llegó a la consulta de Prótesis Estomatológica del Policlínico Universitario Julio Antonio Mella de la provincia Camagüey remitido de Servicios de Oftalmología con diagnóstico de defecto ocular del ojo derecho con comunicación a cavidad sinusal. En el interrogatorio planteó que, hacía algunos años había sido operada por obstrucción del conducto lagrimal derecho, la pérdida ocular fue debido a complicación por infección y la ausencia de visión del ojo izquierdo provocada por glaucoma. La rehabilitación protésica ocular actual, se desplaza con facilidad, más frecuente al pasar las secreciones procedentes de del seno maxilar homolateral a través de la comunicación órbito-sinusal.

**Conclusiones:** Con la utilización de la prótesis ocular obturatriz en la rehabilitación del paciente se logró cerrar la comunicación de las cavidades y la recuperación física, psíquica y social.

**DeCS:** OJO ARTIFICIAL; PRÓTESIS E IMPLANTES; ADAPTACIÓN PSICOLÓGICA; REHABILITACIÓN; INFORMES DE CASOS COMO ASUNTO.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** Buccomaxillofacial prosthesis is the art and science that allows the loss of anatomical structure of the craniomaxillofacial mass to be restored artificially. Its fundamental objective is to restore the anatomical architecture, function, and aesthetics, with the corresponding psychological recovery of the patient, which will allow them to raise their self-esteem and thus reintegration into society.

**Objective:** To describe the treatment plan followed to improve an ocular defect with communication to the sinus cavity, through an obturator ocular prosthesis.

**Case report:** A female patient, white, 69 years old, arrived at the Dentistry Prosthesis clinic of the Julio Antonio Mella University Polyclinic in the province of Camagüey, she was referred from Ophthalmology Services with a diagnosis of an ocular defect of the right eye with communication to the sinus cavity. During the interrogation, she stated that a few years ago she was operated on for obstruction of the right tear duct, the eye loss was due to a complication due to infection and the absence of vision in the left eye caused by glaucoma. Current ocular prosthetic rehabilitation moves easily, more frequently with the presence of secretions in the ipsilateral nostril coming from the nose through the communicating orifice.

**Conclusions:** With the use of the obturator ocular prosthesis in the patient's rehabilitation, it was possible to close the communication of the cavities and achieve physical, psychological, and social recovery.

**DeCS:** EYE, ARTIFICIAL; PROSTHESES AND IMPLANTS; ADAPTATION, PSYCHOLOGICAL; REHABILITATION; CASE REPORTS AS TOPIC.

---

Recibido: 22/01/2024

Aprobado: 20/06/2024

Ronda: 1

---

## INTRODUCCIÓN

La prótesis bucomaxilofacial es el arte y la ciencia que permite restaurar por medio artificial la pérdida de estructura anatómica del macizo cráneomaxilofacial. Su objetivo fundamental es devolverle la arquitectura anatómica, la función y la estética, con la correspondiente recuperación psicológica del paciente, lo cual le permitirá elevar su autoestima y consigu la reincorporación a la sociedad.<sup>(1,2,3)</sup>

La especialidad dentro de la Estomatología que se encarga de la rehabilitación de estos defectos es la Prótesis Estomatológica y en específico la somatoprótesis, prótesis maxilofacial o prótesis bucomaxilofacial, siendo este último término más utilizado en la actualidad. Este tipo de prótesis pueden ser realizadas para los defectos oculares, orbitales, nasales, auriculares, maxilares, mandibulares, craneales y complejos.<sup>(2,4)</sup>

Los defectos oculares se caracterizan generalmente por la presencia de la cavidad anoftálmica provocada por la ausencia total de estructuras oculares y tejido dentro de las órbitas, por causas traumáticas, neoplásicas, congénitas o enfermedades adquiridas.<sup>(5)</sup> Son tratados con prótesis ocular como el elemento artificial dedicado a ocultar el daño, así como para suplir la falta total o parcial de un ojo humano y resolver el problema funcional de la cavidad orbitaria.<sup>(6,7)</sup>

En la actualidad uno de los materiales más utilizado para la elaboración de las prótesis oculares es el polimetacrilato de metilo, cuenta con una alta maleabilidad, lo que permite realizar diversas formas, imitando las estructuras del ojo y con una alta biocompatibilidad.<sup>(7,8,9,10)</sup>

El éxito de la prótesis ocular por su aspecto estético, depende en gran medida de la técnica precisa del laboratorio y las habilidades de los profesionales por el proceso artístico que se necesita realizar, con el fin de alcanzar el más alto grado de realismo posible y asimilar el aspecto del ojo contralateral del paciente, al tener en cuenta el volumen ocular, el color y tamaño de la circunferencia del iris, así como; la relación con los párpados y la distancia del ángulo medio del ojo.<sup>(7,10,11,12)</sup>

El objetivo de la presentación del caso fue describir el plan terapéutico seguido, para mejorar un defecto ocular con comunicación o fístula a cavidad sinusal, por medio de una prótesis ocular obturatriz.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina, raza blanca, de 62 años de edad que llegó a la consulta de Prótesis del Policlínico Universitario Julio Antonio Mella de la provincia Camagüey remitida del Servicio de Oftalmología con diagnóstico de defecto ocular del ojo derecho por enucleación postquirúrgica debido a un traumatismo ocular con comunicación a cavidad sinusal.

En la anamnesis se recoge el antecedente de lagrimeo pasivo, aumento de volumen y supuración de la vía lagrimal derecha. Después de realizar estudios clínicos e imagenológicos se diagnosticó como

dacriocistitis crónica y se realiza dacriocistorrinostomía extranasal con prótesis de silicona con evolución satisfactoria. Después de un año del postoperatorio, se le realizó enucleación por trauma ocular complicado con sepsis debido a un cuadro de sinusitis crónica complicada con lisis de la pared interna, órbita sinusal derecha y comunicación con la cavidad anoftálmica. En el ojo izquierdo mostró pérdida de visión por glaucoma con seguimiento en la actualidad por la especialidad de Oftalmología. Según manifestó la paciente, recibió rehabilitación protésica ocular en La Habana, pero en la actualidad, la prótesis se desplaza con facilidad, con mayor frecuencia, debido a las secreciones procedentes del seno maxilar a través del orificio comunicante que la afecta estética y funcionalmente. Al examen clínico, se observó ausencia del globo ocular derecho por enucleación con cavidad anoftálmica profunda hacia pared superior, discreta pérdida del fondo de saco inferior, orificio de aproximadamente 5 mm hacia la pared medial en comunicación con el seno maxilar homolateral. Presencia de queloides en canto interno por cicatrización anormal patológica y párpado superior incompetente (Figura 1).



Figura 1 Examen clínico (Imagen propia de los autores).

Como plan terapéutico, se indicó elaboración de una prótesis ocular obturatriz acrílica para cierre de la comunicación, en correspondencia con la secuencia clínica siguiente:

1. Confección de historia clínica: Con la anamnesis, el examen físico se recogieron los datos de interés para la confección de la historia clínica de Prótesis Bucomaxilofacial. Se realizó la selección del color y tamaño del iris, así como los detalles del ojo contralateral para la caracterización de la esclera.
2. Impresión: Se sentó al paciente a la altura del codo del operador con la cabeza reclinada. Se colocó un babero y se le explicó las maniobras a las que se iba a someter, se aplicaron dos gotas de colirio anestésico previo. Se aislaron las pestañas con vaselina para evitar que queden atrapadas en el material de impresión. Se introdujo por el orificio un fragmento de gasa estéril embebida en agua destilada y asegurada con un hilo de sutura para evitar el exceso de material de impresión hacia la cavidad sinusal. Se seleccionó el alginato como material de impresión, se probó la cubeta ocular adecuada y el material fue depositado con jeringa, por las zonas de la comunicación hasta completar la cavidad, se colocó la cubeta sobre el material de impresión y se le orientó que cerrara los párpados. Transcurrido el tiempo de fraguado del material se retiró la impresión y se le realizó la crítica.

3. Ceroplastia: Se sentó con la cabeza recta, se limpió la cavidad anoftálmica y se aplicó dos gotas de colirio anestésico. Para la colocación del patrón de cera se introdujo primero la porción del obturador y se determinó la plenitud, apertura palpebral, sensibilidad del paciente y el sellado de la comunicación órbito-sinusal. El iris seleccionado fue ubicado en la posición adecuada y se rectificó el volumen y la posición en los tres planos del espacio en la posición de sentado y de pie del paciente.

4. Instalación: Se realizó la esterilización de la prótesis terminada en solución de hibitane hidroalcohólico al 0,5 % durante 10 minutos, posterior se lavó con agua destilada y se le colocó al paciente. Se orientó sobre el uso y cuidado y se citó para la visita de control (Figura 2).

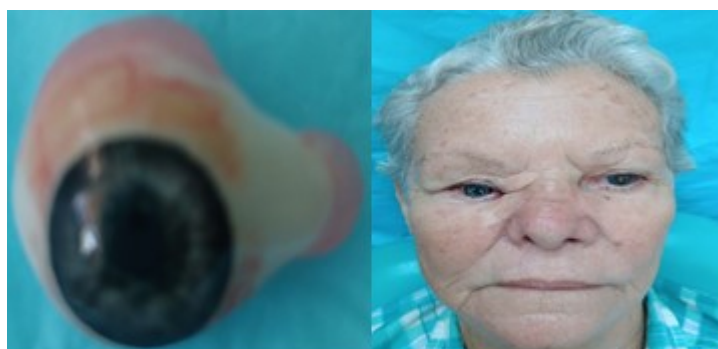


Figura 2 Prótesis terminada e instalación  
(Imagen propia de los autores).

El paciente fue remitido a los Servicios de Oculoplastia y de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, para evaluación del cierre de la comunicación por método quirúrgico.

Bioética: En la presentación se respetaron los principios de la declaración de Helsinki. El paciente y sus familiares dieron consentimiento para que las fotos de la enferma fueran publicadas en la revista.

## DISCUSIÓN

El resultado de la rehabilitación de esta paciente con prótesis ocular obturatriz se relaciona con el criterio de Álvarez et al.,<sup>(2)</sup> quienes señalan que este tipo de prótesis es la aparatología protésica capaz de cerrar la comunicación que se crea entre dos cavidades contribuyendo a rehabilitar las funciones perdidas.

El criterio de los autores está en correspondencia con lo señalado. Los autores coinciden con Gómez,<sup>(3)</sup> quien señala que los pacientes que presentan algún tipo de defecto facial severo, se encuentran afectados tanto física como psicológicamente, por lo que resulta importante considerar la gravedad de estos defectos, para poder brindar un tratamiento acorde a las expectativas del enfermo.

Para Arias et al.,<sup>(1)</sup> con la prótesis ocular es imposible devolverle al paciente la visión, pero sí el

restablecimiento de la estética facial, la estabilidad psicológica la seguridad en sí mismo, lo que hará posible que se exponga a la sociedad con más confianza.

Los autores del artículo no encontraron en la literatura consultada referencias que hicieran alusión a la comunicación entre la cavidad anoftálmica y el seno maxilar como ocurrió en la paciente, producto de complicaciones tardías posquirúrgicas.

## CONCLUSIONES

Con la utilización de la prótesis ocular obturatriz en la rehabilitación del paciente se logró cerrar la comunicación de las cavidades y su recuperación física, psíquica y social.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arias Rengifo JD, Casquete Galeano DO, Garzón Avellaneda JE, Rodríguez Reyes LF. Estado del arte de la rehabilitación maxilofacial en Latinoamérica. Revisión temática [Internet]. Colombia: Universidad el Bosque, Facultad de Odontología; 2022 [citado 06 Sep 2023]. Disponible en: [https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/9548/Arias\\_Rengifo\\_Julian\\_David\\_2022%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/9548/Arias_Rengifo_Julian_David_2022%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
2. Álvarez Rivero AV, Capín Quintero E, Sorhegui Rodríguez A, Morera Amaro A, Martínez Escobar F, Barnet Izquierdo RA, et al. Prótesis bucomaxilofacial. Procedimientos clínicos. [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013 [citado 06 Sep 2023]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/procederes\\_bas\\_clin\\_prot\\_bucomax/procederes\\_basico\\_clin\\_prote02.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/procederes_bas_clin_prot_bucomax/procederes_basico_clin_prote02.pdf)
3. Gómez Gutiérrez KD. Prótesis obturatriz mucoimplantosoportada para el cierre de fistulas y/o defectos oronasales [Internet]. México: Universidad Autónoma de México, Facultad de Odontología; 2022 [citado 10 Sep 2023]. Disponible en: <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000837108/3/0837108.pdf>
4. Álvarez Rivero AV, Alonso Travieso ML, Álvarez Torres M, Delgado Pérez E del C, Barreiro González H, Lazo Sosa L. Prótesis bucomaxilofacial. Procedimientos asistenciales [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013 [citado 06 Sep 2023]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/cimeq\\_prrocederesbasicos01/procederes\\_basicos01.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/cimeq_prrocederesbasicos01/procederes_basicos01.pdf)
5. Vinent Céspedes A, Martí Pool M, Céspedes Quevedo M. Características clínicas y evolutivas de pacientes rehabilitados con prótesis oculares. Medisan [Internet]. 2021 [citado 06 Sep 2023];25(6): [aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3852>
6. Garrote Valero D, Gargantilla Madera AB. La primera prótesis ocular de la historia. Gaceta Vocalía

de Historia y Humanidades [Internet]. 2017 [citado 06 Sep 2023];529:66-68. Disponible en:

<https://www.cgcoo.es/vocalia-historia-y-humanidades/primera-protesis-ocular-historia>

7. Marín López MS, Vargas Lopera JE. Fabricación de prótesis ocular mediante impresión 3D artículo de revisión [Internet]. Colombia: Universidad Antonio Nariño, Facultad Optometría; 2020 [citado 10 Sep 2023]. Disponible en: <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/2358/1/2020>

[MarlonSantiagoMarinLopez.pdf](#)

8. Gutiérrez Segura M, Laplace Pérez BN. Materiales dentales: fundamentos teóricos y prácticos [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2021 [citado 12 Jun 2023]. Disponible en:

[http://www.bvs.sld.cu/libros/materiales\\_dentales/materiales\\_dentales.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/materiales_dentales/materiales_dentales.pdf)

9. Laura Cahuana JG, Soto Caminada MR. Rehabilitación protésica individualizada en un defecto ocular de origen traumático. Reporte de caso. Rev Cient Odontol (Lima) [Internet]. 2020 [citado 26 Ene 2023];8(3):e033. Disponible en: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/751/713>

[view/751/713](#)

10. Lalaleo Yuccha DP, Silva León KJ. Las prótesis oculares como alternativa para la reinserción social, por parte de los profesionales de la salud visual del cantón Babahoyo, octubre 2018-abril 2019 [Internet]. Ecuador: Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad Ciencias de la Salud; 2018 [citado 10 Sep 2023]. Disponible en: [http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/5869/P-UTB-FCS-OPT-](http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/5869/P-UTB-FCS-OPT-000020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[000020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/5869/P-UTB-FCS-OPT-000020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[000020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

11. Shetty S, Sarfaraz H, Shetty N, Ghouse Ahmed S. Fabrication of ocular prosthesis for phthisis bulbi by an innovative impression-less technique-a case report. J Evolution Med Dent Sci [Internet]. 2021 [citado 10 Sep 2023];10(07):450-453. Disponible en: [https://jemds.com/datapdf/Naresh%](https://jemds.com/datapdf/Naresh%20Shetty----jemds-CR--.pdf)

[20Shetty----jemds-CR--.pdf](https://jemds.com/datapdf/Naresh%20Shetty----jemds-CR--.pdf)

[20Shetty----jemds-CR--.pdf](#)

12. Pulga Pantoja AC, Pulga Pantoja SD. Percepción de vida, estética y autoestima en pacientes usuarios de prótesis ocular en Bogotá: 10 casos [Internet]. Colombia: Universidad Antonio Nariño, Facultad de Optometría; 2020 [citado 10 Sep 2023]. Disponible en: [http://repositorio.uan.edu.co/](http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/2335/1/2020AdrianaCamilaPulgaPantoja.pdf)

[http://repositorio.uan.edu.co/](http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/2335/1/2020AdrianaCamilaPulgaPantoja.pdf)

[bitstream/123456789/2335/1/2020AdrianaCamilaPulgaPantoja.pdf](http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/2335/1/2020AdrianaCamilaPulgaPantoja.pdf)

## CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Isidro de Jesús Nápoles-González (Conceptualización. Curación de datos. Análisis formal.

<http://revistaamc.sld.cu/>



Investigación. Metodología. Supervisión. Validación. Redacción-borrador original. Redacción- revisión y edición).

Jorge Santana-Álvarez (Análisis formal. Metodología. Supervisión. Validación Visualización. Metodología. Redacción- revisión y edición).

Alfredo Álvarez-Rivero (Análisis formal. Metodología. Supervisión. Redacción-revisión y edición).