

## Reconstrucción 3D en maxilectomía parcial: reporte de caso

### *3D reconstruction in partial maxillectomy: case report*

**AUTORES/AS:** Montefinal Insua María Florencia; Piraino Leonardo; Carballo María Laura.

1. Servicio de Oftalmología y Cirugía General. Hospital de Alta Complejidad en Red El Cruce Dr. Néstor C. Kirchner, Florencio Varela.

**Contacto:** Montefinal Insua María Florencia. ✉ [mariaflorenciami@gmail.com](mailto:mariaflorenciami@gmail.com)

**Disponible en:** <https://repositorio.hospitalelcruce.org/xmlui/handle/123456789/1043>

**RESUMEN:** Reporte de caso de un paciente con antecedentes de Fibroangioma Nasofaríngeo (FANF), que fue sometido a múltiples cirugías. Entre ellas se realizó una maxilectomía parcial izquierda en otra institución. El paciente fue examinado por los equipos de Cirugía General (Cabeza y Cuello y Plástica), Oftalmología e Ingeniería clínica para eventual tratamiento reconstructivo mediante prótesis 3D. Los huesos maxilares, proveen soporte entre la base del cráneo y los arcos dentales, separan cavidades y determinan la proyección facial. Para la rehabilitación de las secuelas mencionadas anteriormente, la alternativa quirúrgica reconstructiva se perfila como la mejor opción. La rehabilitación con prótesis 3D requiere un enfoque multidisciplinario y tiene como objetivo restaurar el contorno facial y la rehabilitación funcional del macizo facial.

**PALABRAS CLAVE:** Enfermedades Maxilares, Neoplasias Nasofaríngeas, Diseño de prótesis, Implantación de prótesis maxilofacial.

**ABSTRACTS:** Case report of a patient with history of Nasopharyngeal Fibroangioma (FANF), who underwent multiple surgeries. Among them, a left partial maxillectomy was performed at another institution. The patient was examined by the General Surgery (Head and Neck and Plastic), Ophthalmology and Clinical Engineering teams for eventual reconstructive treatment using 3d prosthesis. The maxillary bones provide support between the skull base and the dental arches, separate cavities and determine facial projection. For the rehabilitation of the aforementioned sequelae, the reconstructive surgical alternative is emerging as the best option. 3D prosthetic rehabilitation requires a multidisciplinary approach and aims to restore facial contour and functional rehabilitation of the facial mass.

**KEYWORDS:** Maxillary Diseases, Nasopharyngeal Neoplasms, Prosthesis Design, Maxillofacial Prosthesis Implantation.

## INTRODUCCIÓN

Reporte de caso de un paciente con antecedentes de Fibroangioma nasofaríngeo (FANF), que fue sometido a múltiples intervenciones. Entre ellas se realizó una maxilectomía parcial izquierda en otra institución sin reemplazo protésico. El paciente fue examinado por los equipos de Cirugía General (Cabeza y Cuello y Plástica), Oftalmología e Ingeniería clínica para eventual tratamiento reconstructivo con prótesis 3D.

Los huesos maxilares, proveen soporte entre la base del cráneo y los arcos dentales, separan cavidades y determinan la proyección facial. Para la rehabilitación de las secuelas mencionadas anteriormente, la alternativa quirúrgica reconstructiva con prótesis 3D se perfila como la mejor opción.

## OBJETIVOS

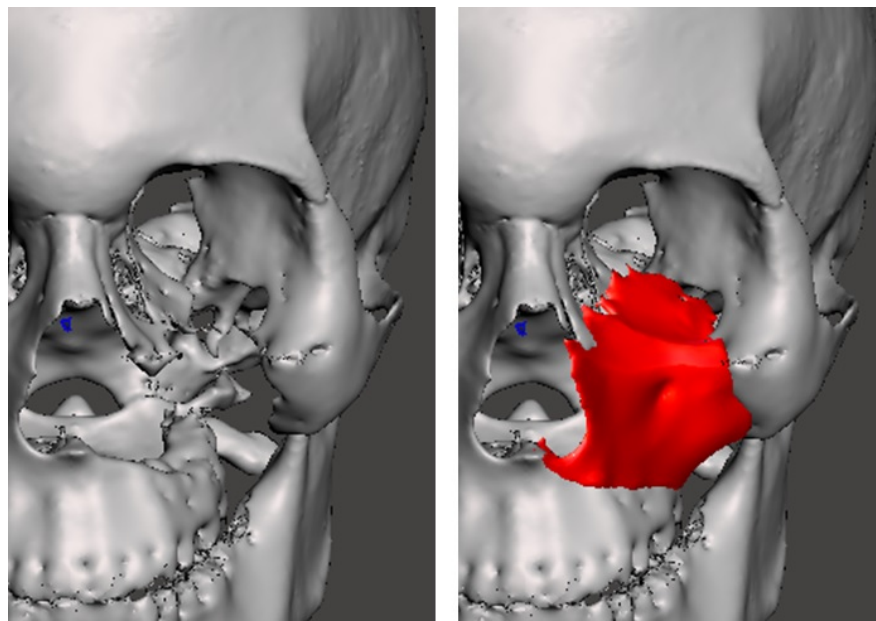
La rehabilitación protésica requiere un enfoque multidisciplinario. El objetivo es la confección de la misma en 3 dimensiones para restaurar el contorno facial y la rehabilitación funcional del macizo facial.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Reporte de caso de un paciente masculino de 16 años con antecedentes de FANF. Refiere varias intervenciones (en otra institución), en una de ellas fue realizada una maxilectomía parcial izquierda.

Examen físico: El examen en el ojo derecho era normal. En el ojo izquierdo encontramos: proptosis, hipotropía, exotropía, movimientos oculares conservados. La agudeza visual era de cuenta dedos con defecto pupilar aferente relativo y el fondo de ojo tenía la papila pálida y el resto de las estructuras conservadas. El paciente refería disminución de la agudeza visual del ojo izquierdo desde el diagnóstico del tumor y no refería diplopía.

Se decide realizar una tomografía computada con reconstrucción 3D y en base a los resultados comenzar con el plan de reconstrucción facial con implante personalizado.



**Tomografía computada con reconstrucción en 3D**

## RESULTADOS

Actualmente se encuentra en desarrollo la confección de la prótesis con el servicio de Ingeniería Clínica. Se realiza el negativo de la misma en material siliconado, base del material definitivo (Subiton), con ella se realizará la cirugía reconstructiva con fijación de la prótesis con tornillos.

## CONCLUSIONES

Luego de un tratamiento curativo con generación de grandes mutilaciones, la cirugía reparadora es muy importante para el desarrollo psicosocial de los pacientes. Las nuevas tecnologías, como la confección de prótesis 3D, aportan soluciones individualizadas y de bajo costo que abren un nuevo abanico en tratamientos quirúrgicos reconstructivos.

El HEC cuenta con el equipo interdisciplinario de profesionales médicos e ingenieros para dar acceso a la población a cirugías reconstructivas con prótesis personalizadas.

La importancia del estudio, diagnóstico y planeación de la rehabilitación de los defectos faciales, deben ser llevados a cabo multidisciplinariamente para, así, asegurar mejores resultados estéticos y funcionales.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Cordeiro, P. G., & Chen, C. M. (2012). A 15-year review of midface reconstruction after total and subtotal maxillectomy: part I. Algorithm and outcomes. *Plastic and reconstructive surgery*, 129(1), 124-136.
2. Cordeiro, P. G., & Santamaria, E. (2000). A classification system and algorithm for reconstruction of maxillectomy and midfacial defects. *Plastic and reconstructive surgery*, 105(7), 2331-2346.
3. Thirivikraman, G., Athirasala, A., Twohig, C., Boda, S. K., & Bertassoni, L. E. (2017). Biomaterials for craniofacial bone regeneration. *Dental Clinics*, 61(4), 835-856.
4. Bauermeister, A. J., Zuriarrain, A., & Newman, M. I. (2016). Three-dimensional printing in plastic and reconstructive surgery: a systematic review. *Annals of plastic surgery*, 77(5), 569-576.
5. Nyberg, E. L., Farris, A. L., Hung, B. P., Dias, M., Garcia, J. R., Dorafshar, A. H., & Grayson, W. L. (2017). 3D-printing technologies for craniofacial rehabilitation, reconstruction, and regeneration. *Annals of biomedical engineering*, 45(1), 45-57.