



## **Abordaje transconjuntival primera elección en el trauma cigomático malar con compromiso orbitario. Presentación de un caso.**

**Autores:** Zaldivar Abreu, Radel Enrique<sup>1</sup> ORCID <https://orcid.org/0009-0005-1002-5310>

Hung Quevedo, Orlando<sup>2</sup> ORCID <https://orcid.org/0009-0007-9864-11170>

1. Hospital Clínico Quirúrgico “Lucía Iñiguez Landín”, servicio de Cirugía Maxilofacial, especialista de Primer Grado en Cirugía Maxilofacial, Holguín, Cuba. Correo: radelenriquezaldivarabreu@gmail.com

2. Hospital Clínico Quirúrgico “Lucía Iñiguez Landín”, servicio de Cirugía Maxilofacial, especialista de Primer Grado en Cirugía Maxilofacial, Holguín, Cuba.

### **RESUMEN.**

El acceso para el tratamiento de las fracturas orbito-malares debe permitir buena visibilidad de las fracturas y una correcta reducción tridimensional de estas. Para acceder a fracturas orbitarias se han descrito múltiples abordajes. El abordaje transconjuntival fue descrito por primera vez por Bourguet y Cols. En 1924, en una blefaroplastia cosmética, para extirpar tejido graso. Actualmente es utilizado para el acceso al esqueleto orbito-malar, ganando amplia aceptación en el tratamiento de fracturas orbitarias por su moderada complejidad quirúrgica y buen resultado estético y funcional postquirúrgico.

**Palabras clave:** *Abordaje transconjuntival, entropión, trauma orbitario.*

### **ABSTRACT.**

Access for the treatment of orbito-malar fractures must allow good visibility of the fractures and correct three-dimensional reduction of these. To access orbital fractures, multiple approaches have been described. The transconjunctival approach was first described by Bourguet et al. In 1924, in a cosmetic blepharoplasty, to remove fatty tissue. It is currently

used for access to the orbito-malar skeleton, gaining wide acceptance in the treatment of orbital fractures due to its moderate surgical complexity and good post-surgical aesthetic and functional results.

**Keywords:** *Transconjunctival approach, entropion, orbital trauma.*

## INTRODUCCIÓN.

Las fracturas faciales son una causa común de consulta en el servicio de urgencias, las cuales requieren un abordaje general y específico dependiendo de la región afectada.<sup>1</sup> Todo profesional que se enfrenta a estos pacientes debe tener los conocimientos necesarios de evaluación clínica, capacidad de solicitar e interpretar estudios de imágenes, manejo inicial de las lesiones que amenazan la vida, y poder efectuar una adecuada priorización en la resolución del trauma facial, en el contexto de la presencia de lesiones de otros sistemas y órganos.<sup>2</sup>

Las fracturas del tercio medio facial corresponden a una patología frecuente dentro de la especialidad de cirugía cabeza, cuello, como consecuencia de traumatismos severos en la región, los mismos que pueden ser de diversa etiología. La determinación de este tipo de fractura, por edad, sexo y agente causal es importante para su manejo.<sup>3</sup>

La incisión transconjuntival, también llamada incisión del fórnix inferior, constituye un abordaje popular para exponer el piso orbitario y el reborde infraorbitario. El abordaje transconjuntival fue descrito por primera vez por Bourget como un acceso quirúrgico en la blefaroplastia estética, y comenzó a ser utilizado en traumatología orbitaria a partir de la década de los setenta. Muchos otros autores hacen referencia a diferentes técnicas quirúrgicas transconjuntivales, como la del abordaje retroseptal y la del preseptal, las cuales varían en función de la relación entre el séptum orbitario y la vía de disección, de la necesidad de adicionar una incisión de extensión lateral (cantotomía externa), de la relación con el sistema de drenaje lagrimal, etcétera.<sup>4</sup>

La ventaja principal de este tipo de abordaje es que la cicatriz queda oculta en la conjuntiva, y la única cicatriz visible es la extensión lateral, si se realiza de forma conjunta con el abordaje transconjuntival. Esta técnica es rápida, ya que no se requiere la disección de la piel ni del músculo. Sin embargo, exige precisión quirúrgica a fin de evitar el entropión, que es la principal complicación de esta técnica, y más difícil de corregir que la secuela de una inadecuada técnica cutánea (ectropión).<sup>5</sup> Otra ventaja de este abordaje consiste en que la extensión medial de la incisión llamada transcaruncular posterior al sistema de drenaje lagrimal, permite obtener una exposición mayor de la pared orbitaria medial.<sup>6</sup>

La principal indicación del abordaje transconjuntival en el manejo del trauma orbitario es para las fracturas de las paredes orbitarias y el complejo orbito-zigomático, sin involucrar el complejo naso-maxilar. A fin de obtener un acceso adecuado.<sup>7</sup>

Las complicaciones más frecuentes se deben a incisiones incorrectas, reacción de cuerpos extraños atribuidos al cierre del periostio y/o conjuntiva palpebral y reintervenciones. Estas complicaciones se pueden manifestar como: epífora, entropión, ectropión, retracción del párpado inferior, edema persistente, quemosis, irritación de la carúncula, laceración canalicular o del saco lagrimal, fibrosis por formación de bridas cicatrizales y/o granuloma conjuntiva.<sup>8</sup>

Según la literatura, dentro de las ventajas de este abordaje encontramos: 1) cicatriz imperceptible; 2) mínima malposición cantal; 3) igual o mayor exposición del suelo orbitario que abordajes transcutáneos; 4) permite extender el campo operatorio hacia la pared medial y hacia la pared lateral, y 5) menor tiempo quirúrgico.<sup>9, 10</sup>

## **CASO CLÍNICO.**

Paciente femenina de 33 años de edad raza blanca, procedencia urbana con antecedentes de salud referidos al interrogatorio, que acudió a nuestro servicio de cuerpo de guardia al haber sufrido agresión física (Golpe en la cara con una piedra). Refiriendo dolor, inflamación e imposibilidad para abrir el ojo derecho. Negó en ese momento náuseas, vómitos, mareos, cefalea se decidió realizar examen clínico y exámenes complementarios para un mejor estudio y tratamiento.

## **EXAMEN FÍSICO.**

**Facial:** Se observa asimetría facial por edema postraumático a predominio de tercio medio de hemicara derecha, aplanamiento a nivel de cúpula malar, laceraciones en región infraorbitaria que se acompaña de herida de más menos tres centímetros de diámetro y restos de sangre en fosa nasal derecha, a la palpación dolor crepitación en pared anterior del seno maxilar, escalón óseo en reborde infraorbitario derecho y en apófisis frontal del cigomático.

**Bucal:** Sin alteraciones



**Figura 1:** Rx de senos paranasales donde se observa solución de continuidad ósea en reborde infraorbitario derecho y pared lateral de la órbita.

**DIAGNÓSTICO.** Fractura orbito malar grado III (Sin afectación oftalmológica) derecha.

**TRATAMIENTO.**

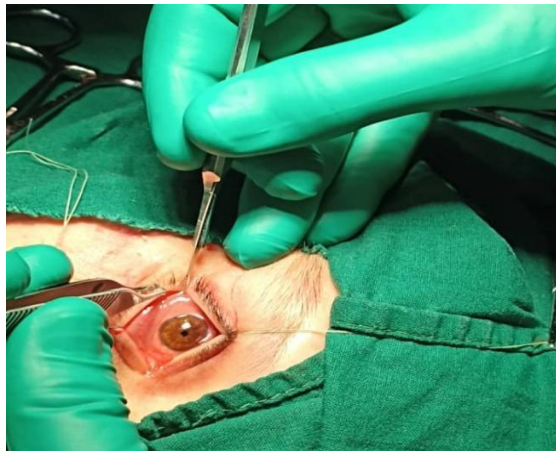
**PREOPERATORIO:** Se realizaron todas las actividades que garantizaron llevar al paciente al salón central con una preparación adecuada realizando todos los exámenes complementarios q permitieron conocer el estado general de la paciente así como confirmar el diagnóstico.

**TRANSOPERATORIO:**

**TÉCNICA ANESTÉSICA:** Para la realización del tratamiento planificado se utilizó anestesia general orotraqueal.

**TÉCNICA QUIRÚRGICA:** Se realizó en la paciente un abordaje directo al RIO utilizando la vía transconjuntival preseptal con cantotomía y cantolisis del ligamento cantal lateral inferior para una mejor exposición del campo quirúrgico. La técnica quirúrgica consta de los siguientes pasos: Se comienza efectuando una tarsorrafia para evertir de forma completa el

párpado inferior con puntos tractores, y se infiltra la conjuntiva con lidocaína al 2% con epinefrina, a fin de lograr una hemostasia adecuada y un campo quirúrgico visible. (figura. 2) Luego de la eversión palpebral, se realiza una extensión lateral (cantotomía externa), incidiendo piel, tejido celular subcutáneo y músculo orbicular en la región cantal lateral (figura 3). Se continúa con cantolisis, seccionando verticalmente el tendón cantal anterior, seguida de la incisión con bisturí frío de la conjuntiva, a unos 3-4 mm por detrás de la placa tarsal (incisión retrotarsal). Una vez creado un plano de disección, se avanza inferiormente con tijeras sobre un plano anterior al séptum, evitando la herniación de la grasa orbitaria contenida en este último. Este colgajo conjuntival es traccionado superiormente y empleado como protector cornial (figura. 4 y 5). Luego, tras identificar el reborde infraorbitario mediante palpación digital, se incide el periostio a unos 2 mm por debajo del arco orbitario y se lo eleva mediante un separador de Farabeuf protegiendo el párpado inferior, exponiendo la integridad del piso orbitario (figura. 6 y 7). La reducción de la fractura se realiza por vía directa y percutánea con el Gancho de Ginestet. Una vez hecha la reducción se realizó osteosíntesis con miniplaca del sistema 1.5 de titanio en el arbotante cigomático maxilar (RIO). Después de la reducción, fijación y reconstrucción del piso orbitario y RIO (figura. 8), el periostio y el tendón cantal lateral son reposicionados y suturados con material reabsorbible 4-0 o 5-0. Para evitar complicaciones posoperatorias, la conjuntiva y la piel se cierran con nailon 6-0. (figura. 9)



**Figura 2.** Tarsorrafia, puntos tractores    **Figura 3.** Cantotomía lateral.

e infiltración anestésica.



**Figurara 4 y Figura 5.** Colgajo conjuntival.



**Figurara 6 y Figura 7.** Exposición del reborde infraorbitario y piso orbitario.



**Figura 8.** Osteosíntesis en RIO con miniplacas.



**Figura 9.** Síntesis de los tejidos.

## **POSTOPERATORIO.**

Es importante considerar que la pupila pudo aparecer midriática en el postoperatorio inmediato por la anestesia local infiltrada. Se prescribió de forma postoperatoria antibioterapia con ciprofloxacino en colirio al 0.3%, antiinflamatorio no esteroideo oftalmológico diclofenaco de sodio en colirio al 1% y corticosteroide oftálmico, prednisolona colirio al 0.5%.

## **EVOLUCIÓN.**

La paciente se mantuvo en seguimiento por consulta externa durante 6 meses con una evolución satisfactoria logrando buena simetría facial. No presentó complicaciones postoperatorias. En estos momentos dada de alta del servicio de cirugía maxilofacial cumpliéndose con los objetivos de la técnica realizada.

## **DISCUSIÓN.**

La principal indicación del abordaje transconjuntival en el manejo del trauma orbitario es para las fracturas de las paredes orbitarias y el complejo orbito-zigomático, sin involucrar el

complejo naso-maxilar. A fin de obtener un acceso adecuado, en primera instancia debe realizarse una cantotomía externa, seguida del abordaje transconjuntival.<sup>11,12</sup>

Este tipo de abordaje ofrece un acceso quirúrgico ventajoso, además de otorgar una buena visibilidad del campo quirúrgico y una excelente exposición de la fractura. En nuestra opinión, se trata de una técnica rápida y fácil de realizar, con una baja tasa de complicaciones, y brinda resultados estéticos más satisfactorios, ya que no requiere incidir la piel, lo cual evita la cicatriz cutánea.<sup>13</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. El-Anwar MW, Elsheikh E, Hussein AM, Tantawy AA, Abdelbaki YM. Transconjunctival versus subciliary approach to the infraorbital margin for open reduction of zygomaticomaxillary complex fractures: a randomized feasibility study. Oral and maxillofacial surgery. 2017. [citado 15 ene 2022]; 21(2):187-192. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-31328723>
2. Raschke GF, Rieger UM, Bader RD, Schaefer O, Guentsch A, Schultze-Mosgau S. Transconjunctival versus subciliary approach for orbital fracture repair--an anthropometric evaluation of 221 cases. Clinical oral investigations. 2018. [citado 15 ene 2022]; 17(3):933-42. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/esmdl-31297343>
3. Ishida Kunihiro. Evolution of the surgical approach to the orbitozygomatic fracture: From a subciliary to a transconjuntival and to a novel extended transconjuntival approach whitboat skin incisions. Journal of Plastic, Reconstructive and aesthetic Surgery. 2018; [citado 15 ene 2022]; 497-505. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2015.11.016>
4. Novelli Giorgio. Transconjuntival approach in orbital traumatology: A review of 56 cases. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. 2021[citado 15 ene 2022]; 266-270. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jcms.2010.06.003>
5. Borghol Khaled. Experience of orbital floor fractures in a UK level one trauma centre: a focus on the surgical approach and lid-related complications. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2018; [citado 15 ene 2022]; 482-487. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bjoms2021.09.007>

6. Coral Torres-Manríquez. Estudio de las Secuelas del Trauma Buco Maxilofacial tratado Quirúrgicamente. Rev Santiago de Chile. 2020; [citado 15 ene 2022]; 15(3). Disponible en: <https://scielo.dx.doi.org/10.4067/S245255882022000300215>
7. Escobar García Uriel. Abordaje transconjuntival en fracturas de piso orbital en pacientes atendidos en el hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, en el período comprendido de enero a septiembre 2018. Rev Asoc Odontol 2020; [citado 15 ene 2022]; 108: 31-44. Disponible en: <https://scielo.sld.cu/revasocodontolnic108>
8. Araoz Medina. Acceso quirúrgico transconjuntival retroseptal con extensión retrocaruncular y tarsotomía lateral para reconstrucción de la pared medial de la órbita. Rev Mex Circ Bucal Maxilofac 2024; [citado 25 ene 2024]; 20: 1. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35366/115282>
9. Morales Navarro. Fracturas del complejo cigomático. Rev Cubana Estomatol. 2018; [citado 25 ene 2024]; 73-82. Disponible en: <https://revcubestm.102545>
10. Zambrano Orestes. Abordaje transconjuntival en reconstrucción del reborde infraorbitario. Rev Colombiana Circ Bucal Maxilofac 2020; [citado 25 ene 2024]; 38-45. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.3536/11282>
11. Schmal Frank. Preseptal transconjuntival approach for orbital floor fracture repair: ophthalmologic results in 209 patient. Acta Oto-Laryngologica. 2018; [citado 15 ene 2022]; 126: 83-92. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/00016580500395757>
12. Pérez Romero. Arte de la reconstrucción facial. Rev Española de Cirugía Oral. 2022; [citado 25 ene 2024]; 38-45. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.356/12521>
13. Urdaneta Claudio. Tratamiento de las fracturas orbitomales a través de un abordaje transconjuntival. 2018; [citado 25 ene 2024]; 11-16. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.112/11265>