



Asociación Mexicana de
Cirugía Bucal y Maxilofacial,
Colegio Mexicano de Cirugía
Bucal y Maxilofacial, A.C.

Vol. 12, Núm. 2 • Mayo-Agosto 2016 • pp. 68-71

Abordaje transcaruncular-transconjuntival de la órbita

Elisa Varela-Reyes,* Alejandro Encinas-Bascones,* Oscar De la Sen-Corcuera,*
Rafael Martín-Granizo*, Farzin Falahat,* Manuel De Pedro-Marina*

RESUMEN

La órbita puede ser abordada mediante incisiones transdérmicas o transconjuntivales. Las ventajas de los abordajes a través de la conjuntiva son principalmente la ausencia de cicatrices visibles. Mediante el abordaje transconjuntival puro o asociado a cantotomía lateral se obtiene un adecuado campo quirúrgico del suelo de la órbita y de la pared lateral. Sin embargo, la pared medial de la órbita tiene un difícil acceso debido a las estructuras existentes en esta área. Durante décadas, la incisión de Lynch (incisión transcutánea entre el dorso nasal y el canto medial) fue el abordaje de referencia para la pared medial de la órbita. No obstante, a partir de que se describió el abordaje transcaruncular en 1998, se ha vuelto una opción cada vez más recurrente para el tratamiento de los distintos procesos que afectan la pared medial de la órbita. El objetivo de este estudio es exponer las ventajas e inconvenientes del abordaje transcaruncular-transconjuntival combinado mediante el caso clínico de un paciente con fractura de pared medial secundaria a traumatismo, así como la técnica quirúrgica empleada.

Palabras clave: Abordaje transcaruncular-transconjuntival, pared medial de órbita, fractura.

SUMMARY

The orbit can be addressed via transdermal or transconjunctival incisions. The advantages of the approaches through the conjunctiva are, especially, the absence of visible scars. By pure or associated lateral canthotomy transconjunctival approach, a suitable surgical field of the orbital floor and of the sidewall is obtained. However, the medial wall of the orbit is difficult to reach due to the existing structures in this area. For decades, the Lynch incision (transcutaneous incision between the nasal dorsum and the medial edge), was the approach of reference for the medial wall of the orbit. However, since 1998, when the transcaruncular approach was described, it kept growing as an option for the treatment of various processes affecting the medial wall of the orbit. Our goal is to present the advantages and disadvantages of the combined transcaruncular-transconjunctival approach, presenting the case of a patient with medial wall fracture secondary to trauma and the surgical technique employed.

Key words: Transcaruncular-transconjunctival approach, medial orbital wall, fracture.

www.medigraphic.org.mx

* Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial. Hospital Clínico San Carlos.

Correspondencia:
Elisa Varela Reyes, MD
Calle del Prof. Martín Lagos, S/N, 28040, Madrid, España.
Tel.: (0034) 680648419
E-mail: evarelareyes@gmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/cirugiabucal>

INTRODUCCIÓN

La evolución en las técnicas de diagnóstico por imagen y en las técnicas quirúrgicas ha permitido a lo largo de las últimas décadas mejorar el diagnóstico y el tratamiento de las fracturas de órbita. La órbita es una estructura piramidal de cuatro lados, formada por siete huesos (frontal, esfenoidal, maxilar, lagrimal, etmoidal, cigomático y palatino). Estas fracturas son frecuentes en los traumatismos maxilofaciales y a menudo ocurren en el suelo de la órbita. El segundo lugar en frecuencia es la pared medial, pese a ser ésta más fina presenta mayor resistencia gracias a las celdillas etmoidales en comparación con el suelo de la órbita por el seno maxilar. Estas dos fracturas suelen encontrarse asociadas.¹ Durante décadas, la incisión de Lynch² (incisión transcutánea entre el dorso nasal y el canto medial) fue el abordaje de referencia para la pared medial de la órbita. Entre sus desventajas destacan el riesgo de lesionar el sistema lacrimal y el defecto estético que deja su cicatriz. Por ello, desde que el abordaje transcaruncular fue descrito por primera vez por García et al. en 1998,³ su preferencia para el tratamiento ha venido creciendo no sólo en estas fracturas, como el caso clínico que nos ocupa, sino también en otras patologías que afectan esta región como tumores, cuerpos extraños, drenaje de abscesos y descompresión de oftalmopatía tiroidea.⁴⁻⁶

Bourquet⁷ describió por primera vez la incisión transconjuntival en 1924 con fines estéticos, posteriormente Tenzel y Miller⁸ adaptaron este abordaje para el tratamiento del traumatismo orbitario en 1971.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se presenta el caso clínico de un paciente varón de 40 años de edad, sin antecedentes personales de interés, que sufrió fractura aislada de la pared medial de la órbita (*Figura 1*) secundaria a un traumatismo. En las pruebas de imagen solicitadas se objetivó una considerable herniación grasa con atrapamiento del músculo recto interno. Entre los hallazgos en la exploración física se observó limitación en la aducción del globo ocular derecho y diplopía.

Técnica quirúrgica^{4,9} (*Figura 2*)

Se llevó a cabo una incisión transcaruncular como vía de abordaje que se realizó en combinación con una transconjuntival pura, respetando los canalículos lacrimales.

Con el fin de obtener un campo quirúrgico adecuado se colocaron en primer lugar dos puntos de tracción en el párpado inferior, lo que permitió visualizar la plica semilunar y la carúncula, entre las cuales se llevó a cabo la incisión. Se disecó subperióticamente en dirección medial hasta la cresta lagrimal posterior, entre el músculo de Horner y el tabique orbitario. En este punto se cauterizaron los vasos etmoidales anteriores. El músculo oblicuo inferior marcó el límite inferior de la disección transcaruncular y a su vez marcó el límite medial de la disección transconjuntival. Se realizó una incisión transconjuntival con disección preseptal, a unos 2-3 mm por debajo del margen inferior del tarso.

Una vez expuesta la pared medial de la órbita, se redujo la fractura de nuestro paciente y se colocó una lámina reabsorbible de PLLA/PGA preformada (Lactosorb®, Biomet, FL. USA, Acuña Fombona S.A., España), estabilizada con 2 microtornillos de titanio.

Por último, el cierre se llevó a cabo mediante una sutura transpalpebral intraconjuntival con monofilamento de 5/0 que fue retirado a las 24 horas.

RESULTADOS

El resultado de este caso ha sido satisfactorio, sin apreciarse ningún tipo de daño al sistema canalicular lacrimal, ni evidenciar epífora y con recuperación de la motilidad ocular normal.

DISCUSIÓN

Entre las posibles complicaciones que pueden presentarse con la técnica que hemos empleado en nuestro paciente, se encuentran la lesión del globo ocular, párpado, aparato lacrimal, músculo oblicuo inferior y superior, canto medial y tróclea. Por otra parte, también existe el riesgo de generar cicatrices que causen obstrucción del sistema lacrimal por retracción. Sin embargo, grandes series reportan estas complicaciones como escasas, siendo más frecuentes otras puramente oftalmológicas como epiteliopatía corneal que reduce la visión, inflamación orbitaria persistente, hemorragia subconjuntival, granulomas, quemosi y simblefarón que puede causar diplopía.⁹ A pesar de la adecuada exposición de la pared medial que ofrece esta técnica quirúrgica, en algunos casos como las fracturas extensas de la pared medial, este abordaje aislado no logra un adecuado campo quirúrgico. En estos casos la combinación del abordaje transcaruncular y transconjuntival es una opción adecuada, así

como en aquéllos en los que se asocia fractura de pared y suelo de la órbita.

La incisión transconjuntival puede realizarse por vía preseptal o retroseptal. La disección retroseptal

ofrece un abordaje más directo hacia las almohadillas grasas orbitarias, por lo que se considera más útil en la blefaroplastia, algunos autores sugieren que es posible que esta disección retroseptal perturbe



Figura 1. Se observa la fractura de pared medial de órbita derecha en **A)** corte coronal; **B)** corte sagital y **C)** reconstrucción 3D en estudio preoperatorio.

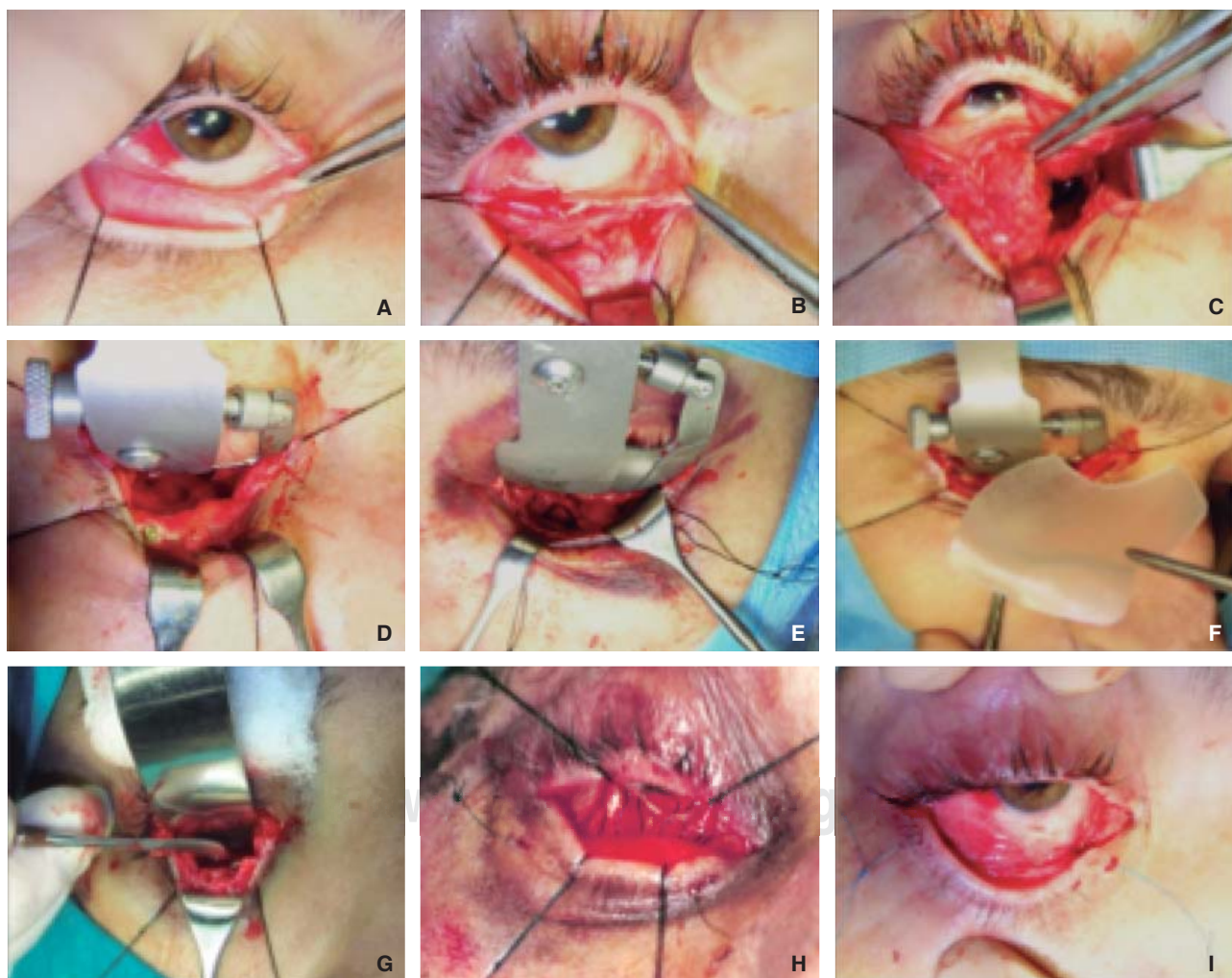


Figura 2. **A)** Tracción del párpado inferior; **(B, C, D, E)** disección trasconjuntival y reducción de la fractura; **F)** colocación de lámina reabsorbible de PLLA/PGA preformada; **G)** estabilización con dos microtornillos de titanio; **(H, I)** sutura transpalpebral intraconjuntival con monofilamento 5/0.

el tejido intraorbitario pudiendo contribuir a producir enoftalmos.⁹ La altura a la que se realiza la incisión también es importante, puesto que una incisión demasiado alta supone un riesgo de producir daño del tarso y fibrosis, mientras que una incisión demasiado baja puede dañar el músculo oblicuo inferior.

En cuanto a las opiniones sobre cómo suturar esta incisión transconjuntival, algunos autores defienden el uso de sutura absorbible; no obstante, se han detectado casos de retracción conjuntival, por lo que otros cirujanos evitan la sutura de la herida para prevenir la irritación ocular, o bien defienden el uso de una sutura de monofilamento continua desde el exterior, aunque la eliminación de esta sutura puede provocar roturas del hilo por la tendencia a la contracción de este cierre.¹⁰

En este caso se llevó a cabo mediante una sutura transpalpebral intraconjuntival con monofilamento de 5/0 que fue retirado a las 24 horas. Esta sutura debe ser eliminada en los tres días posteriores a la cirugía, que es tiempo suficiente para mejorar la cicatrización de la herida conjuntival. Las ventajas de esta sutura son la facilidad de retirarse debido a la ausencia de nudos y la disminución del riesgo de lesión ocular; este método evita la irritación ocular, pero alarga el tiempo quirúrgico.¹

Scolozzi P⁵ empleó el abordaje transcaruncular-transconjuntival combinado en 10 pacientes que presentaron fractura aislada de pared medial de órbita o asociada a fractura de suelo de 2007 a 2009. En su estudio no encontró complicaciones oftalmológicas en relación con el abordaje empleado ni desarrollo de enoftalmos. En todos los casos se comprobó mediante el *test* de Hess y Lancaster que la limitación de la función del músculo oblicuo inferior fue compensada por el músculo oblicuo superior, sólo uno de los pacientes presentó diplopía por contusión postraumática del músculo recto medial, misma que no fue limitante en las actividades diarias. Posteriormente, de Haller R et al.⁶ trataron a 14 pacientes de igual forma de 2008 a 2010, de los cuales 12 (86%) presentaron diplopía preoperatoria, su objetivo fue evaluar las consecuencias de la miotomía del músculo oblicuo inferior y su probable papel en el desarrollo de diplopía limitante. Incluso si la miotomía del músculo oblicuo inferior causa a menudo una limitación en la actividad de este músculo, las consecuencias clínicas no son significativas en la mayoría de los pacientes. 50% de los pacientes presentó criterios postoperatorios de hipoactividad del músculo oblicuo inferior, con diplopía en la mirada superior en aducción que no resultó limitante para las actividades diarias.

CONCLUSIÓN

Aun cuando esta técnica ha venido publicándose hace años en la literatura, su empleo combinado con el abordaje transconjuntival puro es poco frecuente. Las ventajas del abordaje transcaruncular-transconjuntival medial a la órbita son fundamentalmente la ausencia de cicatriz visible y el adecuado campo quirúrgico que ofrece de la porción posterior y superior de la pared medial de la órbita, evitando abordajes transdérmicos. Por el contrario, es una técnica delicada que requiere un profundo conocimiento de la anatomía de la zona y que alarga el tiempo quirúrgico. Aunque las complicaciones a largo plazo son en general escasas, es posible que se presenten complicaciones oftalmológicas a corto plazo que requieren una evaluación adecuada. Deben tenerse en cuenta los efectos secundarios que pueden ocasionar la cicatrización a nivel conjuntival, especialmente en pacientes que padecen enfermedad ocular superficial o glaucoma, en los que se ha llevado a cabo una trabeculectomía o que se requiera en un futuro, con un uso prudente de este abordaje en estos casos.¹¹

BIBLIOGRAFÍA

1. Belli E, Matteini C, Mazzone N. Evolution in diagnosis and repairing of orbital medial wall fractures. *J Craniofac Surg*. 2009; 20 (1): 191-193.
2. Lynch RC. The technique of a radical frontal sinus operation which has given me the best results. *Laryngoscope*. 1921; 31: 1-5.
3. Garcia GH, Goldberg RA, Shorr N. The transcaruncular approach in repair of orbital fractures: a retrospective study. *J Craneomaxillofac Trauma*. 1998; 4 (7): 7-12.
4. Scolozzi P. A combined transcaruncular transconjuntival approach to orbital medial wall fractures. *Surgical technique. Rev Stomatol Chir Maxillofac*. 2010; 111 (5-6): 302-307.
5. Scolozzi P. Reconstruction of severe medial orbital wall fractures using titanium mesh plates placed using transcaruncular-transconjuntival approach: a successful combination of 2 techniques. *J Oral Maxillofac Surg*. 2011; 69: 1415-1420.
6. de Haller R, Imholz B, Scolozzi P. Pseudo-Brown syndrome: a potential ophthalmologic sequela after a transcaruncular-transconjuntival approach for orbital fracture repair. *J Oral Maxillofac Surg*. 2012; 70: 1909-1913.
7. Bourquet J. Fat herniations of the orbit: our surgical treatment. *Bull Acad Med*. 1924; 92: 1270-1272.
8. Tenzel RR, Miller GR. Orbital blow-out fracture repair, conjuntival approach. *Am J Ophthalmol*. 1971; 71: 1141-1142.
9. Martou G, Antonyshyn OM. Advances in surgical approaches to the upper facial skeleton. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2011; 19 (4): 242-247.
10. Martín-Granizo R, Rodríguez-Campo F. Suturing transconjuntival incision: the transpalpebral intraconjuntival suture. *Plast Reconstr Surg*. 1997; 100 (5): 1357.
11. Malhotra R, Saleh GM, de Sousa JL et al. The transcaruncular approach to orbital fracture repair: ophthalmic sequelae. *J Craniofac Surg*. 2007; 18 (2): 420-426.