

# Descompresión orbitaria endoscópica en orbitopatía distiroidea

Ana Marina Torres, Dariela Saavedra Espinoza

*Hospital José de San Martín, La Plata, Argentina.*

*Instituto Diagnóstico de La Plata, Argentina.*

**Recibido:** 10 de octubre de 2019.

**Aprobado:** 4 de marzo de 2020.

## Correspondencia

Dra. Ana Marina Torres

Instituto Diagnóstico de La Plata

Calle 62, nro. 370

(1900) La Plata (prov. de Buenos Aires)

+54 (221) 4259700

anamarinatorres@gmail.com

**Oftalmol Clin Exp** (ISSN 1851-2658)

2020; 13(2): 105-109.

## Resumen

**Propósito:** Evaluar los resultados de la descompresión orbitaria por vía endoscópica. Hacer una descripción técnica y comentar sus posibles complicaciones.

**Material y métodos:** Estudio clínico retrospectivo donde se analizaron todos los casos en que se realizó descompresión orbitaria endoscópica por orbitopatía distiroidea como criterio principal de inclusión, desde mayo a octubre de 2018 en el Hospital José de San Martín de La Plata y el Instituto Diagnóstico de La Plata.

**Resultados y discusión:** Se incluyeron ocho órbitas de cuatro pacientes. Se operaron tres pacientes en la fase inactiva, un paciente en fase activa con neuropatía óptica compresiva y diplopía preoperatoria. Todos presentaron en el examen preoperatorio: proptosis, tres de ellos queratitis por exposición bilateral y dos, neuropatía óptica compresiva bilateral. La agudeza visual pre y postoperatoria se mantuvo sin cambios en todos los casos, mejorando la alteración del campo visual en el paciente que tuvo neuropatía óptica compresiva y la visión de colores en todos los casos. Se presentó como complicación intraoperatoria en un paciente: pérdida de líquido cefalorraquídeo, y complicaciones postoperatorias: un caso de obstrucción baja de la vía lagrimal que se resolvió espontáneamente y dos de sinusitis que se resolvieron espontáneamente. El abordaje nasal endoscópico evita incisiones en la conjuntiva que generarían mayor inflamación en orbitopatías activas.

**Conclusión:** La descompresión orbitaria endoscópica puede realizarse de forma segura en orbitopatía distiroidea activa y se recomienda realizarla en casos de neuropatía óptica compresiva porque permite un

acceso posterior, y por lo tanto también una descompresión posterior del nervio óptico.

**Palabras clave:** Descompresión orbitaria, orbitopatía distiroidea, neuropatía óptica compresiva, tratamiento endoscópico.

## Endoscopic orbital decompression in dysthyroid orbitopathy

### Abstract

**Purpose:** To evaluate the results of endoscopic orbital decompression and to make a technical description of the technique as well as comments on its possible complications.

**Material and methods:** Retrospective clinical study of all cases that underwent endoscopic orbital decompression for dysthyroid orbitopathy —as a main inclusion criterion— at Hospital José de San Martín of La Plata and Instituto Diagnóstico of La Plata from May to October 2018.

**Results and discussion:** Eight orbits from four patients were included. Three patients underwent surgery during the inactive stage and the remaining one, during the active stage, with compressive optic neuropathy and preoperative diplopia. Upon preoperative examination, all of them evidenced proptosis, three of them, bilateral exposure keratitis, and two, bilateral compressive optic neuropathy. Pre- and postoperative visual acuity remained unchanged in all cases, while the visual field defect improved in that who suffered from compressive optic neuropathy and color vision improved in all cases. The intraoperative complication reported was cerebrospinal fluid loss in one patient, whereas postoperative complications were the following: one case of spontaneously resolved lower nasolacrimal duct obstruction and two cases of sinusitis that also resolved spontaneously. With the nasal endoscopic approach there is no need for incisions in the conjunctiva that would generate more inflammation in active orbits.

**Conclusion:** Endoscopic orbital decompression can be performed with safety in active dysthyroid orbits and it is recommended in cases of compressive optic neuropathy since it allows for posterior access and, therefore, also for the subsequent decompression of the optic nerve.

**Keywords:** Orbital decompression, dysthyroid orbitopathy, compressive optic neuropathy, endoscopic treatment.

## Descompressão orbitária endoscópica em orbitopatia distiroídiana

### Resumo

**Propósito:** Avaliar os resultados da descompressão orbitária por via endoscópica. Fazer uma descrição técnica e comentar suas possíveis complicações.

**Materiais e métodos:** Estudo clínico retrospectivo no qual se analisaram todos os casos nos que se realizou descompressão orbitária endoscópica por orbitopatia distiroídiana como critério principal de inclusão, desde maio a outubro de 2018 no Hospital José de San Martín de La Plata (Buenos Aires) e no Instituto Diagnóstico de La Plata.

**Resultados e discussão:** Incluíram-se oito órbitas de quatro pacientes. Operaram-se três pacientes na fase inativa, um paciente em fase ativa com neuropatia óptica compressiva e diplopia préoperatória. Todos apresentaram no exame préoperatório: proptose, três deles ceratite por exposição bilateral e dois, neuropatia óptica compressiva bilateral. A acuidade visual pré e pósoperatória se manteve sem mudanças em todos os casos, melhorando a alteração do campo visual no que teve neuropatia óptica compressiva e a visão de cores em todos os casos. Apresentou-se como complicação intraoperatória em um paciente: perda de líquido cefalorraquídeo e complicações pósoperatórias: um caso de obstrução baixa da via lacrimal resolvido espontaneamente e dois de sinusite resolvidos espontaneamente. A abordagem nasal endoscópica evita incisões na conjuntiva que gerariam maior inflamação em orbitopatias ativas.

**Conclusão:** A descompressão orbitária endoscópica pode se realizar de forma segura em orbitopatia distiroídiana ativa e se recomenda realizá-la em casos de neuropatia óptica compressiva porque permite um acesso posterior e pelo tanto, também uma descompressão posterior do nervo óptico.

**Palavras chave:** Descompressão orbitária, orbitopatia distiroídiana, neuropatia óptica compressiva, tratamento endoscópico.

### Introducción

La descompresión orbitaria como tratamiento quirúrgico en orbitopatía distiroidea se ha reali-

zado desde 1911<sup>1-2</sup>. Debería realizarse de urgencia si existe neuropatía óptica compresiva que amenaza la visión, incluso en fase activa y de manera electiva para queratitis por exposición, diplopía y marcado exoftalmos luego de 6 meses de inactividad de la enfermedad<sup>2-3</sup>.

La técnica endoscópica implementada hace dos décadas permite un fácil acceso a través de la fosa nasal para trabajar sobre la órbita: pared medial y piso; la remoción transnasal de la lámina papirácea consigue una reducción de proptosis comparable a la alcanzada con otros abordajes, sumando ventajas que no requiere incisiones externas y permite un mejor acceso al nervio óptico al trabajar desde la región posterior de la órbita<sup>4-5</sup>.

La vía de abordaje para la descompresión de la pared medial más usada es la transconjuntival; sin embargo gracias al incremento del uso de la técnica endoscópica se ha logrado que el oftalmólogo se familiarice más con la anatomía nasal.

Por lo anterior, el objetivo de este trabajo ha sido evaluar los resultados y posibles complicaciones, junto con la descripción de la técnica endoscópica aplicada desde el enfoque oftalmológico, para realizar la descompresión orbitaria en el tratamiento de la orbitopatía distiroidea.

## Material y métodos

Se desarrolló un estudio clínico retrospectivo donde se analizaron todos los casos en que se realizó descompresión orbitaria endoscópica por orbitopatía distiroidea como criterio principal de inclusión, desde mayo a octubre del año 2018 en el Hospital José de San Martín de La Plata y el Instituto Diagnóstico de La Plata.

En todos los casos se descomprimió la pared medial; las cirugías se realizaron bajo anestesia general; como preparación para la cirugía se administró oximetazolina *spray* nasal en la narina del lado a operar una hora antes, media hora antes y 15 minutos antes de pasar a quirófano; luego, al llegar el paciente a quirófano, se colocó gasa embebida en una mezcla de lidocaína más epinefrina 2% y bupivacaína más adrenalina diluida 1: 10000 en la fosa nasal a operar durante 15 minutos. Se empleó fibra óptica a 0°; se realizó incisión en mucosa nasal de

la pared lateral por detrás de la apófisis unciforme con electrocauterio creando un flap de mucosa nasal anteroposterior y a continuación se retiraron celdillas y bullas etmoidales empleando pinza nasal de Weil Blakesley y Hartmann, resecaando la totalidad de mucosa etmoidal expuesta y llegando hasta la periórbita. Luego se realizó incisión en el tercio superior de la periórbita con bisturí en hoz en dirección posteroanterior para expandir el contenido orbitario (figs. 1 y 2); se revisó hemostasia, se controló el diámetro y al despertar al paciente se observó visión y luego se dejó parche ocular compresivo del lado operado por 24 horas. También se indicó cefalosporina de primera generación vía oral por una semana. Los pacientes acudieron a revisión al primer día, a la semana y al mes postoperatorio.

## Resultados

Se incluyeron 8 órbitas de 4 pacientes con orbitopatía distiroidea que fueron operados en el transcurso del año 2018 en el Hospital José de San Martín de La Plata y el Instituto Diagnóstico de La Plata; dos de sexo masculino y dos de sexo femenino con edades entre 38 y 67 años.

Se operaron tres pacientes en la fase inactiva de la enfermedad y un paciente en fase activa que cursó con neuropatía óptica compresiva y diplopía preoperatoria. Todos presentaron en el preoperatorio: proptosis, tres pacientes presentaron queratitis por exposición bilateral y dos, neuropatía óptica compresiva bilateral. La agudeza visual pre y postoperatoria se mantuvo sin cambios en todos los casos, mejorando la alteración del campo visual en los casos que tuvieron neuropatía óptica compresiva y mejorando la visión de colores en todos los casos (figs. 3 al 10).

Se presentó como complicación intraoperatoria un caso de pérdida de líquido cefalorraquídeo que se resolvió en el momento con injerto de grasa y el paciente requirió reposo por 5 días con cabecera a 45° controlado por el sector Neurocirugía.

Como complicaciones postoperatorias se presentó un caso de epífora que a la irrigación correspondiente mostró reflujo positivo de la vía lagrimal, que se resolvió espontáneamente, y dos



**Figura 1.** Liberación de la periórbita con bisturí en hoz



**Figura 2.** Periórbita que protruye hacia la cavidad nasal.



**Figura 3.** Descompresión orbitaria derecha inmediatamente de extraído el parche.



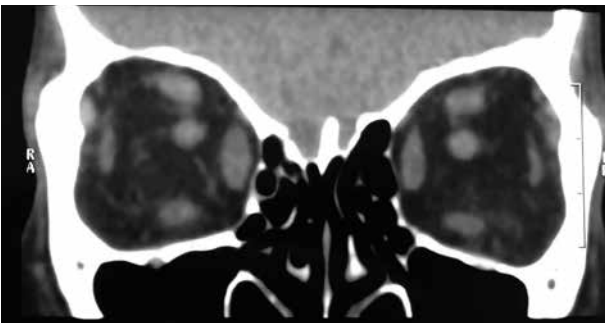
**Figura 4.** Descompresión orbitaria derecha inmediatamente de extraído el parche.



**Figura 5.** Descompresión orbitaria izquierda inmediatamente de extraído el parche.



**Figura 6.** Descompresión orbitaria izquierda inmediatamente de extraído el parche.



**Figura 7.** Tomografía computada de órbitas: preoperatoria corte coronal.



**Figura 9.** Tomografía computada de órbitas: postoperatoria corte coronal.



**Figura 8.** Tomografía computada de órbitas: preoperatoria corte axial.



**Figura 10.** Tomografía computada de órbitas: postoperatoria corte axial.

casos de sinusitis: una de ellas subclínica, ambas se resolvieron espontáneamente. Un paciente que tuvo diplopía preoperatoria continuó presentándola en el transcurso del postoperatorio.

## Discusión

Luego de realizar este estudio puede deducirse que se lograron mejorar algunos síntomas de la orbitopatía distiroidea, en especial la neuropatía óptica. Clásicamente se ha descrito el abordaje transcaruncular para realizar la descompresión orbitaria de la pared medial<sup>6</sup>; sin embargo, el abordaje nasal endoscópico tiene la ventaja de evitar incisiones en la conjuntiva<sup>7-8</sup> que generarían mayor inflamación, especialmente en orbitopatías activas.

También se han encontrado complicaciones postoperatorias como diplopía ocurrida luego de la cirugía o diplopía previa a la cirugía que continuó luego como en estudios similares, que pueden ser tratados con prismas o cirugía de estrabismo<sup>5-6</sup>.

En todos los casos se observó mejoría de la neuropatía óptica luego de la descompresión orbitaria, lo cual se vio reflejado en la mejoría en los resultados de campo visual y en la visión de colores similar a lo visto en otros estudios de abordaje endoscópico<sup>4</sup>, ya que esta técnica permite una mejor visualización del vértice orbitario<sup>2-4</sup>.

También se han reportado complicaciones con esta técnica tales como sinusitis, mucocele frontal o maxilar, lesión de conducto nasolagrimal y pérdida de líquido cefalorraquídeo en otros estudios<sup>4-6</sup>; dificultades que también se presentaron en éste y que, de forma similar a las descripciones de aquellas investigaciones, tuvieron resolución espontánea o requirieron tratamiento antibiótico oral y reposo.

## Conclusión

La descompresión orbitaria endoscópica puede realizarse de forma segura en orbitopatía distiroidea activa y se recomienda realizar en casos de neuropatía óptica compresiva, ya que permite una visualización directa y magnificada del nervio óptico; sin embargo, también se realiza para

mejorar el exoftalmos y exposición corneal, casos en los que ha mostrado resultados satisfactorios. Aunque existe el riesgo de diplopía postoperatoria, ésta puede tratarse con prismas o cirugía de estrabismo. Sin embargo, alguna variación en la técnica debe considerarse para disminuir su frecuencia.

Son pocos los estudios que detallen la técnica endoscópica y los resultados obtenidos desde el punto de vista del oftalmólogo, que es el especialista que tiene pleno conocimiento de la órbita. Por ello, se recomienda que el oftalmólogo se familiarice cada vez más con esta técnica para poder lograr mejores resultados y menos complicaciones.

## Referencias

- Hainăroşie R, Ioniță I, Pietroşanu C *et al*. Transnasal endoscopic orbital decompression. *Rom J Ophthalmology* 2017; 61: 192-5.
- Tyler MA, Zhang CC, Saini AT, Yao WC. Cutting-edge endonasal surgical approaches to thyroid ophthalmopathy. *Laryngoscope Investig Otolaryngol* 2018; 3: 100-104.
- Lal P, Thakar A, Thandon N. Endoscopic orbital decompression for Graves' orbitopathy. *Indian J Endocrinol Metab* 2013, 17: 265-70.
- Lima WT, Perches M, Valera FC, Demarco RC. Orbital endoscopic decompression in Graves ophthalmopathy. *Braz J Otorhinolaryngol* 2006; 72: 283-7.
- She YY, Chi CC, Chu ST. Transnasal endoscopic orbital decompression: 15-year clinical experience in Southern Taiwan. *J Formos Med Assoc* 2014; 113: 648-655.
- Stiglmayer N, Mladina R, Tomic M *et al*. Endonasal endoscopic orbital decompression in patients with Graves' ophthalmopathy. *Croat Med J* 2004; 45: 318-322.
- Boboridis KG, Bunce C. Surgical orbital decompression for thyroid eye disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; 12: CD007630.
- Cubuk MO, Konuk O, Unal M. Orbital decompression surgery for the treatment of Graves' ophthalmopathy: comparison of different techniques and long-term results. *Int J Ophthalmol* 2018; 11: 1363-70.