

# Descompresión orbitaria: técnica combinada de acceso mínimo

## Orbital decompression: combined technique of minimum access

Ricardo Antonio Jaraba Pérez, MD\* ; Pablo Emilio Vanegas Plata, MD\* \*

### RESUMEN

*La orbitopatía endocrina es una enfermedad inflamatoria de origen autoinmune que se asocia a trastornos metabólicos de la glándula tiroides caracterizada por exoftalmos, asociado a acúmulo de células linfoides y otros en la grasa orbitaria o engrosamiento del vientre de los músculos extraoculares con predominio de rectos superior, recto medio, inferior y retracción palpebral por compromiso del elevador del párpado. En etapas iniciales se presenta dolor crónico de carácter inflamatorio recidivante, disfunción de la película lagrimal y exposición y en etapas finales fibrosis de estructuras orbitales, leucomas y perforaciones oculares. Complementario al manejo endocrinológico y al manejo antiinflamatorio y del ojo seco, se han adoptado medidas quirúrgicas para el manejo del síndrome de dolor crónico, exposición y cosmesis.*

---

\* Otorrinolaringólogo.

\*\* Oftalmólogo, MSP, Oncólogo.  
Hospital Ismael Darío Rincón de Ecopetrol. Barrancabermeja,  
Santander, Colombia.

Correspondencia:

Ricardo Antonio Jaraba Pérez, MD  
[jarabaorl@hotmail.com](mailto:jarabaorl@hotmail.com)

Recibido: 22/V/2008

Aceptado: 16/I/2010

*Queremos así dar a conocer nuestros avances preliminares en el tratamiento quirúrgico de esta enfermedad, mostrando los resultados con la utilización de una técnica combinada de descompresión endoscópica etmoidal trasnasal para la pared medial de la órbita, junto con un abordaje transconjuntival para el manejo del piso orbitario en toda su extensión.*

**Método:** *Proponemos una técnica combinada conjunta multidisciplinaria de otorrinolaringología y oftalmología y mostrando los primeros resultados en una experiencia de 6 años.*

**Conclusiones:** *Nuestros resultados son comparables a los reportados en la literatura mundial con técnicas convencionales o endoscópicas (1, 2, 3).*

*Resaltamos la ventaja de la excelente exposición anatómica a nivel del piso orbitario y el manejo del nervio infraorbitario sin distopia y la ausencia de complicaciones por sangrado etmoidal o fistulas de LCR.*

**Palabras clave:** *orbitopatía endocrina, descompresión orbitaria, Walsh Ogura modificado.*

## ABSTRACT

*Endocrine orbitopathy is an inflammatory autoimmune disease, associated to metabolic disorders of the thyroid gland. Its main characteristic is the presence of exophthalmoses associated to the accumulation of lymphocytes and others in the orbital fat or by the thickening of the womb of the extra ocular muscles with predominance of superior rectus, medial rectus, and inferior rectus and eyelid retraction due to the compromise of the levator palpebrae superioris muscle. There is some chronic pain featuring some relapsing swelling, there can be malfunctioning and exposition of the lachrymal screen during the early stages of the disease, and during the final stages of the disease there can be some fibrosis in the orbit structures, leukoma as well as ocular perforations. As a complement to the treatment from the endocrine standpoint, and to the anti inflammatory and dry eye treatments, some surgical measures have been adopted in order to treat the exposition, cosmesis and chronic pain syndrome.*

*We would like to disclose our preliminary advancements to surgically treat this disease, by showing the results obtained from using a combined transnasal ethmoidal endoscopic decompression technique for the medial rectus of the orbit together with the trans conjunctival approach to treat the entire orbital floor.*

**Method:** *We are proposing an Otorhinolaryngology and Ophthalmology combined multi- disciplined technique and exhibiting the first set of results in a 6 year experience.*

**Conclusions:** *Our results can be compared to the ones that have been reported on both conventional and endoscopic techniques in the literature available around the world. (1, 2, 3)*

*We want to highlight the excellent anatomical exhibition at orbital floor level as well as the handling of the infra orbital nerve with no dystopia and the lack of complications due to ethmoidal bleeding or fistulas to the LCR.*

**Key words:** *Orbitopathy, orbital decompressive surgery.*

## INTRODUCCIÓN

La orbitopatía endocrina es una enfermedad inflamatoria de origen autoinmune que se caracteriza por exoftalmos, y retracción palpebral bilateral. La orbitopatía endocrina tiene una incidencia mayor en mujeres y aunque su presentación clínica es muy variada, con múltiples síntomas y signos

descritos, sigue siendo poco reconocida en etapas tempranas, aun por especialistas de diferentes disciplinas, y sigue siendo tratada en etapas muy tardías cuando el daño ya está establecido. Debido a la historia natural de progresión lenta pero continua puede llevar a severos trastornos de la visión y de la anatomía orbitaria a pesar del control paralelo de la disfunción tiroidea, la cual puede pasar desapercibida puesto

que en etapas iniciales agudas, puede ser hipertiroidea, pero al momento del diagnóstico de la orbitopatía, en general, se encuentra eutiroides o hipotiroidea.

En diferentes técnicas quirúrgicas descritas desde hace muchos años, se ha abocado en unas el aumento del volumen de la capacidad orbital, espacio relativamente cerrado con posibilidad de expansión sólo en la base es decir externo y frontal, y en otras técnicas para reducir el contenido orbitario como las lipectomías, las cuales son técnicas difíciles y de mal pronóstico, en referencia a la multiplicidad de estructuras contenidas en los 25 centímetros cúbicos de capacidad de la órbita, que albergan órganos, músculos, vasos, nervios y anexos. A lo largo del tiempo se ha disminuido la descompresión ósea lateral, malar y ala esfenoidal, Dollinger 1911, pues el vector de desplazamiento es bajo y la expansión del músculo temporal limitan su resultado. Se abandonó la descompresión frontal que incluye hueso frontal y Ala mayor del hueso esfenoides, Nafziger 1931, pues la fuerza de gravedad llevaba las estructuras de la fosa anterior de cráneo hacia la órbita, limitando el efecto y transmitiendo el pulso a los tejidos orbitales. La técnica de piso de órbita Hirsch y Urbanek 1930 y la de etmoides Sewal 1936, que como las anteriores descomprime permitiendo entre 3 y 4 milímetros de retroceso axial del globo ocular, ha sido ampliamente remplazada por la combinación hecha por Walsh Ogura 1957, a través de la antróstomía anterior (abordaje Caldwell Luc), descomprimiendo la pared medial e inferior que puede dar hasta 5 mm en una sola cirugía (4-10).

A principio de los años noventa, el doctor David Kennedy, popularizó la vía endoscópica transnasal abordando tanto la pared medial como el piso orbitario, logrando excelentes grados de descompresión sin la morbilidad de las técnicas abiertas.

### Propósito

En una experiencia de 6 años, con pacientes del departamento de Santander, queremos dar a conocer nuestros avances preliminares, observando en nuestra experiencia que se tiene un mejor dominio de la pared medial con esta técnica, con menores complicaciones de sangrado y fistulas de LCR, exponiendo ampliamente el piso de la órbita, en especial en la porción externa maxilar, entre el canal del nervio y vasos infraorbitales y la pared lateral, lo cual permite mayor extensión de la descompresión tanto anteroposteriormente como lateralmente y menor complicación de lesión del infraorbitario, atrapamiento de músculos extraoculares o lesión a otras estructuras de la órbita mimetizadas en la grasa que se busca herniar al antro maxilar. Igualmente resaltamos la necesidad de no eliminar medialmente la pared en límite

entre maxilar y etmoides o el reborde malar por dentro de los 10 mm, para evitar efectos descompresivos extremos con distopia muchas veces severa y estrabismos secundarios. Es importante recalcar adicionalmente que estos pacientes pueden requerir tiempos quirúrgicos adicionales por estrabismo previo o posoperatorio, o procedimientos complementarios a nivel de párpados.

Damos a conocer nuestro primer informe en el tratamiento quirúrgico de esta enfermedad, resaltando los resultados con una técnica combinada de descompresión endoscópica transnasal para la pared medial de la órbita en conjunto con un abordaje transconjuntival para el manejo del piso orbitario.

## MÉTODOS

Utilizamos anestesia general en todos los pacientes utilizando un abordaje endoscópico y transconjuntival con mínimas molestias para los pacientes.

Los pacientes fueron evaluados por el servicio de Medicina Interna con estabilización previa de la enfermedad endocrina.

A todos los pacientes se les solicitó TAC con cortes axiales y coronales de senos paranasales y órbitas además de evaluación completa por Oftalmología, Otorrinolaringología y Anestesiología.



Figura 1. Tomografía axial computada, corte coronal, evaluación preoperatoria.

En todos los pacientes se realiza exoftalmometría de Hertel, para determinar exoftalmos pre y posoperatorio, teniendo en cuenta la configuración ósea interracial. Se descartó enfermedad sinusal que pudiera contraindicar el procedimiento y se evaluó la anatomía nasal con endoscopio de 0 grados previa vasoconstricción tópica.

### Abordaje endoscópico

Se realiza uncinectomía completa, identificando el ostium natural del antro maxilar con ampliación anterior hasta la inserción del cornete inferior y superior hasta el piso orbitario, preservando la unión del piso y la pared medial superiormente.

Posteriormente se realiza etmoidectomía anterior y se identifica y amplía el receso frontal.

A través de la perforación de la pared posterior de la bulla etmoidal se accede al etmoides posterior y finalmente al seno esfenoidal.

Se identifica superior y posterior al antro maxilar la lámina papirácea la cual se reseca y se expone la periórbita a la cual se realizan incisiones transversalmente en sentido posteroanterior y superoinferior con el cuchillito de hoz, exponiendo así la grasa orbitaria y seccionando finalmente las bandas fibrosas, se logra la herniación hacia el etmoides, descartando obstrucción de las zonas cercanas al receso frontal y antro maxilar. Haciendo leve presión sobre el globo ocular se verifica la corrección de la proptosis y la liberación de la grasa hacia la cavidad operatoria.



Figura 2. Antrostomía media y herniación de la grasa orbitaria.



Figura 3. Tac, corte coronal, 6 meses pop.

### Abordaje Transconjuntival

Se realiza incisión de conjuntiva de 25 a 30 milímetros horizontal a 3 milímetros de borde tarsal inferior proximal, liberación de conjuntiva y retractor del párpado inferior y acceso a septo orbital inferior con incisión de periostio del marco orbital en toda su extensión hasta pared lateral, separación roma del periostio del piso orbital, identificando el conducto infraorbitario el cual se libera en su pared superior y luego ya visualizado el antro, resecano a ambos lados hasta las paredes laterales del antro maxilar tanto medial como lateral, en aproximadamente 90% de superficie, preservando 10 mm de meseta maxilar en relación a reborde orbital y paredes laterales a partir de las uniones etmoidomaxilar y maxilicigomática; se abre la periórbita y se deja herniar el contenido al antro maxilar, reponiendo los tejidos mediante sutura reabsorbible (11).



Figura 4. Abordaje transconjuntival y exposición del piso orbitario.

## RESULTADOS

En los pacientes operados a través de esta técnica quirúrgica obtuvimos mejoría entre 3.5 a 4.5 mm del exoftalmos, en concordancia con los resultados descritos en informes a nivel mundial con un menor impacto en la morbilidad y una mejoría de todos los síntomas secundarios.

Sin embargo, así como con las técnicas convencionales, esta cirugía no está exenta de complicaciones. La diplopía posoperatoria en la mayoría de los casos transitoria, en uno permanente y la sinusitis frontal en un paciente, requirieron intervenciones adicionales tanto por el servicio de oftalmología como por el de otorrinolaringología.

Desde el año 2002 hemos intervenido 7 pacientes, 12 órbitas, todos con muy buenos resultados posoperatorios.



Figura 5a, b. Vista frontal resultado posoperatorio 1 año

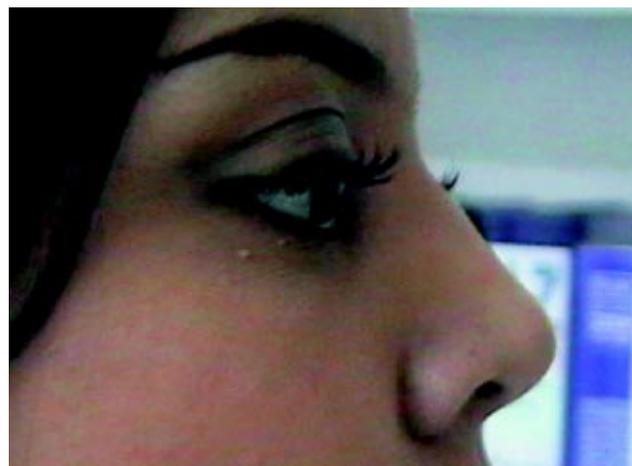


Figura 6a, b. Vista de perfil 1 año del posoperatorio

Existe contraindicación en pacientes que no aceptan los riesgos potenciales que representa la cirugía endoscópica, así como también aquellos pacientes con compromiso inmune, o con desórdenes de la coagulación, y aquellos quienes tomográficamente evidencien senos atrésicos.

Los resultados también pueden variar por factores raciales, en los cuales las órbitas de razas negra y blanca y mulatos tienen mayores volúmenes de descompresión, mientras que las orientales, indígenas, y zambos tienen menor espacio.

## CONCLUSIONES

La orbitopatía endocrina tiroidea es una condición patológica que requiere idealmente un manejo multidisciplinario.

La combinación del abordaje endoscópico trasnasal de la pared medial, y el abordaje transconjuntival para el piso orbitario, da la oportunidad de una descompresión más amplia, con acceso medial y lateral al nervio infraorbitario con total control y preservación del mismo.

En la ciudad de Barrancabermeja, departamento de Santander, Colombia, los casos que hemos operado con esta técnica han mostrado resultados muy alentadores y con una menor morbilidad y una convalecencia más corta que con las técnicas convencionales.

Proponemos una técnica que involucra un manejo multidisciplinario, que arroja a nuestro juicio, mayor comodidad y mayor seguridad para el abordaje de esta compleja patología, primer paso hacia informes ulteriores de una experiencia en progreso.



Figura 7. Vista frontal preoperatoria



Figura 8. Vista frontal posoperatorio, 2 años.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Kennedy DW, Goodstein ML, Miller NR. Endoscopic transnasal Orbital Decompression. *Arch Otolaryngol Head Neck surg.* 1990 mar; 116: 275-282.
2. Metson R, Dallow, Shore JW. Endoscopic orbital decompression. *Laryngoscope.* 1994 aug; 104(8 pt 1): 950-957.
3. Metson R, Shore JW, Gliklich RE. Endoscopic Orbital decompression under local anesthesia. *Otolaryngol Head Neck surg.* 1995 dec; 113 (6): 661-667.
4. AAO, Orbit, Eyelids and Lachrymal System; BCSC, section 7, American Academy of Ophthalmology, San Francisco Ca, 2008-2009; 111-121.
5. Toth BA, Keating RF, Stewart WF. Dunitz. *An Atlas of Orbitocranial Surgery.* London UK, 1999; 119-152.
6. Holk David EE, Ng John D. Elsevier, *Evaluation and treatment of Orbital fractures,* Philadelphia Penn. 2006; 121-136.
7. Hammer B. *Fracturas orbitarias,* Santos Librería Editores. São Paulo, Brasil, 2005; 54-58.
8. Mustardè JC. *Cirugía reparadora y reconstructora de la región orbital,* Toray Barcelona Es, 1982; 258-297.
9. Jordan DR. Anderson Richard L. *Ophthalmology Monographs* 9; American Academy Ophthalmology, San Francisco Ca, 1966; 33-48.
10. Zide Barry M, Jelks Glenn W. *Surgical anatomy Around the Orbit, the system of zones.* Lippincot, Philadelphia. 2006; 3-56.
11. Pérez Moreiras JV. Prada Sánchez MC. *Patología orbitaria,* Edika Med SI Barcelona Es. Tomo 2, 949-1037.