

Descompresión orbitaria por orbitopatía tiroidea. Nuestra experiencia

Orbital decompression caused by thyroid orbitopathy. Our experience

DELGADO MIRANDA JL¹, ACOSTA ACOSTA B², RODRÍGUEZ GIL R²,
AFONSO RODRÍGUEZ A², MARTÍNEZ DE MUNNO J³

RESUMEN

Objetivo: Describir los resultados obtenidos en una serie de 10 casos en pacientes con orbitopatía de Graves intervenidos mediante descompresión orbitaria durante el periodo comprendido entre 2008 y 2011.

Material y método: Se han intervenido diez ojos de siete pacientes con orbitopatía tiroidea, descomprimiendo 1, 2 ó 3 paredes según la gravedad del caso. El 60 % de los casos se encontraban en estado eutiroideo, mientras que el 40 % restante fueron intervenidos sin llegar a estabilizar hormonalmente al paciente debido al estado ocular que presentaban. Todos recibieron estudio oftalmológico protocolizado completo antes y después de la cirugía.

Resultados: Se apreció disminución importante del exoftalmos (5,28 mm –Hertel–) con conservación de la agudeza visual. No se observaron complicaciones importantes.

Conclusión: La descompresión orbitaria es una técnica útil para el abordaje de la orbitopatía tiroidea en los casos que compromete la agudeza y función visual.

Palabras clave: Descompresión orbitaria, orbitopatía.

SUMMARY

Objective: To describe the outcome of 10 patients with Graves orbitopathy treated with orbital decompression between 2008 and 2011.

Material and methods: This study comprises 10 eyes (7 patients) with thyroid orbitopathy, treated by means of decompression of 1, 2 or 3 walls depending on the severity of the case. 60% of the cases were in the euthyroid phase. The remaining 40% were subjected to surgery, but without reaching a hormonal balance due to their ocular state. All patients received protocolized full ophthalmologic examination before and after surgery.

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife. España.

¹ Doctor en Medicina. Servicio de Oftalmología. Sección de Órbita, Oculoplástica y Vía lagrimal. Unidad de Órbita.

² Licenciado en Medicina. Servicio de Oftalmología. Sección de Órbita, Oculoplástica y Vía lagrimal. Unidad de Órbita.

³ Licenciado en Medicina. Servicio de Neurocirugía.

Correspondencia:

Delgado Miranda, José Luis jldelmir@gmail.com

Servicio de Oftalmología Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria

Ctra. Rosario n.º 145. 38010. Santa Cruz de Tenerife.

Results: A significant decrease of the exophthalmos (5.28 mm -Hertel-) was observed, with preservation of the visual acuity. There were no remarkable complications.

Conclusions: The orbital decompression is a useful technique to treat thyroid orbitopathies in cases compromising visual acuity and functioning.

Key words: Orbital decompression, orbitopathy.

INTRODUCCIÓN

Definimos la enfermedad de Graves como una forma de hipertiroidismo autoinmune que puede presentarse con o sin orbitopatía. La relación entre Orbitopatía de Graves y el hipertiroidismo es muy estrecha (1).

La orbitopatía de Graves (OG) es la causa más frecuente de proptosis unilateral o bilateral en el adulto, así como de retracción palpebral (2). Está originada por una reacción órgano-específica mediada por IgG en la que se produce una infiltración celular de la musculatura extraocular, grasa orbitaria, glándula lagrimal y del tejido intersticial orbitario. Esta situación crea un incremento del contenido orbitario debido a la inflamación del tejido conectivo, de los músculos extraoculares y de la adipogénesis (1).

La orbitopatía tiroidea es una entidad que, en determinadas circunstancias, puede requerir intervención quirúrgica por afectar gravemente la función y la estructura ocular, siendo la descompresión orbitaria una cirugía necesaria en aquellos casos con proptosis ocular en los que peligran la viabilidad ocular.

El mecanismo de acción de la descompresión orbitaria se produce mediante fractura y extracción ósea, permitiendo la expansión de la cavidad orbitaria, resolviéndose de este modo la discrepancia continente-contenido orbitario, consiguiendo así la resolución clínica en la mayoría de los casos.

Existen 2 tipos de indicaciones de descompresión (3) orbitaria, la funcional y la cirugía rehabilitadora. Entendemos por funcional aquella en la que corre peligro la visión del paciente, estando motivada por tres causas fundamentales:

1. Neuropatía óptica secundaria a compresión del nervio óptico.
2. Exposición severa de la superficie ocular sin respuesta al tratamiento conservador.
3. Subluxación del globo ocular, por aumento del volumen orbitario que se produce a expensas de la grasa.

La cirugía rehabilitadora es una indicación muy importante y necesaria en muchos pacientes, aunque no exista riesgo de pérdida de la integridad estructural del globo ocular, ya que intenta disminuir las alteraciones morfológicas producidas por la OG que afectan al ámbito psicosocial del paciente, tales como retracción palpebral, (que produce modificación externa muy llamativa, aunque presente una mínima proptosis) o la presencia de diplopía.

Es importante realizar la descompresión orbitaria una vez el paciente haya sido estabilizado hormonalmente y durante un mínimo de seis meses previo a la cirugía, debido a la probable reaparición o empeoramiento si no está libre de actividad, si bien hay ocasiones en las que la alteración funcional es tan grande que no es posible esperar a estabilizar el cuadro hormonal.

Entre las posibles complicaciones asociadas a esta técnica quirúrgica se describen algunas como retracción palpebral, diplopía o cicatrización anómala cutánea.

MATERIAL Y MÉTODO

En la unidad de órbita de nuestro servicio se han realizado, desde el año 2008 hasta la actualidad, cirugía descompresiva orbitaria en 10 ojos de 7 pacientes debido a orbitopatía tiroidea. Entre esos pacientes sólo uno fue varón. La edad media en el momento de la cirugía fue de 45,8 años. Se intervinieron 6 ojos derechos y 4 ojos izquierdos, efectuándose en 3 de los pacientes cirugía bilateral.

Hemos revisado retrospectivamente las historias clínicas de cada uno de los pacientes analizando enfermedad de base, factores predisponentes (consumo tabaco), tratamientos previos, estado de hormonas tiroideas precirugía y a los 6 meses. Asimismo, se ha efectuado estudio oftalmológico completo protocolizado (agudeza visual -AV-, estado de la superficie ocular, presión intraocular en posición primaria de la mirada -PPM-, neu-



Paciente con exoftalmos severo en el que se efectuó descompresión en tres paredes.

ropatía mediante campimetría, retinografía y OCT, exoftalmometría de Hertel y TAC según técnica de Segni, test cromático, motilidad ocular extrínseca –MOE– e intrínseca –MOI–).

Habían sido sometidos a tiroidectomía previa cincopacientes (correspondiendo al 80% de los casos) pacientes. Se habían tratado con I131 tres pacientes. Se utilizó ciclos de corticoesteroides intravenosos en tres pacientes, con un número de ciclos que osciló entre 4 y 12. Sólo recibieron radioterapia previa dos pacientes (tabla I).

Tabla I.

Caso	Edad	Sexo	Enf. tiroidea	Fumador	Qx tiroides	I131	GC ev	N.º ciclos	RT
1	38	M	GB	No	Sí	No	Sí	12	Sí
2	64	M	GB	No	No	Sí	No	0	No
3	50	M	BMT	No	No	Sí	No	0	No
4	57	M	GB	No	Sí	Sí	Sí	4	No
5	57	M	GB	No	Sí	Sí	Sí	4	No
6	38	V	GB	Sí	Sí	No	No	0	No
7	38	V	GB	Sí	Sí	No	No	0	No
8	37	M	GB	Sí	Sí	No	Sí	8	Sí
9	37	M	GB	Sí	Sí	No	Sí	8	Sí
10	42	M	GB	Sí	Sí	Sí	No	0	No

GB = Enfermedad de Graves – Basedow; BMT = BocioMultinodular Tóxico.

Un paciente presentaba nistagmus como antecedente ocular, tres casos (dos pacientes) estrabismo restrictivo, mientras que el resto se encontraba en ortotropía. En tres casos se produjo luxación recurrente del globo ocular. Todos los pacientes presentaron cierto grado de exoftalmos asociado a exposición escleral inferior y superior, presentado en solo dos de los casos queratopatía bullosa severa por exposición.

A la hora de decidir la técnica quirúrgica, según el grado de exoftalmos se puede actuar sobre una, dos o tres paredes óseas. Las orbitotomías (5,6) de acceso más frecuentemente descritas son: para la pared medial, acceso mediante la incisión de Lynch, transcaruncular y endonasal endoscópica. Para la pared inferior, la vía usada es palpebral, subciliar, transconjuntival, transantral (bucogingival). Finalmente, para la pared lateral, el acceso es palpebral superior, látero-cantal, reborde orbitario y coronal.

La técnica que hemos utilizado para la pared medial es de acceso cutáneo mediante incisión de Lynch, a través de ésta accedemos a extraer la lámina papirácea, respetando unos límites, que van desde la unión esfenoides-etmoides posteriormente y avanzamos hacia delante hasta el ecuador del globo, como límite inferior encontramos el arbotante maxiloetmoidal y como límite superior la sutura frontoetmoidal. Tras la apertura ósea extirpamos la mucosa nasal. Con la descompresión de la pared medial se accede sin dificultad al cono orbitario (produciendo descompresión del nervio óptico en los casos de neuropatía óptica compresiva).

En la descompresión de pared externa realizamos una incisión siguiendo el surco

palpebral superior, disecando el periostio con resección del proceso frontal del hueso cigomático para realizar exéresis ósea de la fosa temporal y ala mayor del esfenoides. Se coloca finalmente la apófisis ascendente fijada con placas o sutura no reabsorbible.

En la descompresión inferior efectuamos incisión subciliar, con fractura de la hendidura esfenomaxilar en sentido ántero-posterior hasta la pared posterior del seno maxilar.

En nuestra casuística predomina el abordaje combinado o balanceado de la pared lateral y la pared medial vía Lynch. Actuamos en primer lugar sobre el reborde orbitario externo descomprimiendo la pared externa, y a continuación la pared interna, pues nos queda perfectamente expuesta, ya que al no haber pared lateral podemos desplazar el globo ocular hacia fuera alcanzando el cono orbitario.

RESULTADOS

Si se evalúa la reducción del grado de proptosis de forma conjunta, sin considerar el número de paredes a descomprimir, se ha alcanzado unos valores de 6,3 mm.

La técnica quirúrgica más frecuentemente empleada ha sido la descompresión combinada de dos paredes (externa e interna), obteniéndose una reducción media de la proptosis de 5,28 mm (rango de 3 a 8 mm), conservando la integridad del suelo de las órbitas, evitando así el probable enoftalmos y diplopía postquirúrgica por encarceración de recto inferior.

Solamente se ha realizado la técnica de tres paredes en un caso bilateral, motivado no sólo por la gran proptosis sino por la exposición corneal con peligro de perforación, alcanzándose unos 10,5 mm de reducción. De igual forma, en un caso se efectuó descompresión de la pared interna al presentar la paciente un seno etmoidal amplio y sin gran exoftalmos.

En dos pacientes (tres ojos) que presentaron luxaciones previas del globo ocular (signo de Peayne-Trusseau) (4) no se volvió a producir este hecho tras la cirugía, que resulta altamente desagradable y preocupante para el paciente, así como una causa importante de neuropatía.

No se han producido cambios en la agudeza visual postoperatoria, pasando de una



Paciente con orbitopatía tiroidea con estrabismo restrictivo OI.



Paciente tras descompresión orbitaria.



Paciente tras ser intervenido de descompresión bilateral y estrabismo restrictivo OI (no controlado hormonalmente y fumador).



Paciente anterior inmediatamente tras finalizar la cirugía.

AV de 0,74 a 0,71, estando este valor medio de agudeza visual modificado negativamente debido a la pobre agudeza visual de una paciente (dos ojos) que presentaba baja visión asociada a nistagmus previo. Aun así, en dicha paciente no se modificó la agudeza visual tras la cirugía

Tabla II.

Caso	Ojo	AV pre	AV post	Hertel pre	Hertel post	PIO pre	PIO post	MOE	Neuropatía	Incidencia	Pared
1	D	1	0,9	21	16	17	20	Endotropía	No	No	Externa + Interna
2	D	0,7	0,8	24	16	17	20	Ortotropía	No	Luxación globo ocular	Externa + Interna
3	D	0,8	0,9	16	11	18	19	Ortotropía	No	No	Interna
4	D	0,8	0,6	23	18	18	16	Ortotropía	No	Luxación globo ocular	Externa + Interna
5	I	1	0,9	22	19	17	16	Ortotropía	No	Luxación globo ocular	Externa + Interna
6	D	0,9	1	24	17	22	16	Endotropía	No	No	Externa + Interna
7	I	1	1	24	21	21	16	Endotropía	No	No	Externa
8	D	0,1	0,1	27	17	29	21	Nistagmus	No	Bullas epiteliales	3 paredes
9	I	0,1	0,1	32	21	26	30	Nistagmus	No	Bullas epiteliales	3 paredes
10	I	1	1	24	18	19	18	Ortotropía	No	No	Externa + Interna
Media		0,74	0,71	23,7	17,4	20,4	19,2				

No se han producido modificaciones en la presión intraocular (PIO) de los pacientes, alcanzándose una reducción en el valor medio de valores de 1,2 mmHg entre el estado previo y posterior a la cirugía (tabla II).

El 60% de los casos presentaban niveles hormonales dentro de los límites normales en el momento de la cirugía, mientras que el 40% no se consiguió un adecuado control de niveles hormonales previo a la cirugía (tabla III).

Los pacientes que presentaban estrabismo previo, mantuvieron éste tras la descompresión, aunque ellos refirieron mejoría subjetiva y fueron sometidos a cirugía de estrabismo vertical y horizontal para la corrección del mismo.

Tabla III.

Caso	Hormonas pre	Hormonas post
1	TSH 1,21 T4 1,16	TAH 4,22 T4 1,29
2	TSH 6,86 T4 1,26	TSH 1,62 T4 1,62
3	TSH 1,3 T4 0,77	TSH 1,51 T4 1,23
4	TSH 1,56 T4 1,45	TSH 17,88 T4 0,99
5	TSH 17,88 T4 0,99	TSH 0,119 T4 1,07
6	TSH 46,98 T4 1,0	TSH 26,37 T4 1,37
7	TSH 46,98 T4 1,0	TSH 26,37 T4 1,37
8	TSH 2,1 T4 1,42	TSH 2,43 T4 1,53
9	TSH 2,1 T4 1,42	TSH 2,43 T4 1,53
10	TSH 2,73 T4 1,08	TSH 2,96 T4 1,15

No se produjeron complicaciones intraoperatorias graves tales como sangrado excesivo, neuropatía óptica traumática o fistulas de líquido cefalorraquídeo. Ningún paciente presentó complicaciones locales asociadas a la cicatrización ni retracción palpebral. Tampoco se observó distopia cantal lateral como consecuencia de la manipulación de la apófisis ascendente.

CONCLUSIONES

La cirugía descompresiva en casos de compromiso de la AV y de la integridad del globo ocular en pacientes con orbitopatía tiroidea se ha mostrado efectiva en los pacientes intervenidos en nuestro servicio desde el 2008 hasta la actualidad.

No hemos tenido complicaciones destacables con nuestra técnica quirúrgica, por lo que creemos que es una técnica necesaria en determinados pacientes (riesgo de perforación o neuropatía) y muy útil en aquellos en los que no corre peligro la viabilidad ocular, pero que sí produce un gran impacto en la vida diaria del paciente, debido a la modificación morfológica que ha sufrido, afectando a su calidad de vida. A pesar de obtener unos resultados satisfactorios y no tener grandes problemas con la cicatriz cutánea, creemos que la tendencia actual será a disminuir el tamaño de las incisiones y realizar abordaje transconjuntival.

Por otro lado, no hemos incluido los pacientes que han sido sometidos a cirugía de descompresión por vía endoscópica nasal, ya que es otra técnica quirúrgica con un abordaje totalmente diferente y es realizada por un otorrinolaringólogo.

Finalmente, consideramos que se debe hacer un test de satisfacción personal, ya que los resultados tanto estéticos como funcionales fueron aceptables para todos los pacientes, mejorando en todos los casos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Orbitopatía de Graves. I Genol, N Toledano. Patogénesis. 40-51.
2. Orbitopatía de Graves. I genol, N toledano. Epidemiología. 30.
3. Wakelkamp IM, Baldeschi L, Saeed P, Mourits MP, Prummel MF, Wiersinga WM. Surgical or medical decompression as a first-line treatment of optic neuropathy in Graves' ophthalmopathy? A randomized controlled Trial. Clin Endocrinol. 2005; 63 (3): 323-8.
4. Orbitopatía de Graves. I Genol. N Toledano. Concepción histórica de la orbitopatía de Graves. 24-28.
5. Patología orbitaria- Tomo 2. JV Pérez Moreira, MC Prada Sámchaz. Edika Med. Pág. 1113 – 1115. Abordaje neuroQx de la órbita.
6. Cirugía Básica de Anejos Oculares. P Zagagoza García. LXX Ponencia de la SEO. Tecnimedia Editorial. Orbitotomía Interna. Orbitotomía Inferior. Orbitotomía Externa. 309-325.