

Técnica endonasal para cirurgia de descompressão orbitária em paciente com exoftalmopatia de Graves

Endonasal technique for orbital decompression surgery in a patient with Graves' exophthalmopathy

Diderot Rodrigues Parreira¹, Rodrigo Tamiatti Durães², Brunna Joyce Borges de Lacerda³, Tayane Oliveira Pires³, Flávia Gabriela Felix Costa³, Julia Amorim Cruz⁴, Lis Rocha Campos³

RESUMO

Paciente do sexo feminino, 29 anos, ex-tabagista, diagnosticada em setembro de 2012 com doença de Graves e apresentação rápida de exoftalmia bilateral. Na avaliação oftalmológica, apresentava motilidade preservada, proptose e bolsa de gordura superior em AO com retração de PPSS e PPII e exoftalmometria em OD de 26 mm, e em OE de 24 mm. Em maio de 2014, fez o mapeamento da retina que evidenciou cicatrizes de coriorretinite em ambos os olhos e campimetria computadorizada, apresentando degraú nasal em OD, contração superior, depressão centro-inferior. Em junho de 2016, realizou cirurgia de descompressão orbitária de paredes medial e inferior bilateral por via endoscópica com uso de endoscópio nasal Karl Storz, em 30 graus de óptica. A abordagem cirúrgica da oftalmopatia de Graves deve ser empregada na fase cicatricial exceto nos casos com risco de perda da visão. Antes realizada por acesso externo, atualmente a descompressão orbitária pode ser realizada via endoscópica, com mínima invasividade e permite a remoção da parede inferior e medial sem necessidade de incisões externas. É um procedimento seguro para o tratamento da orbitopatia distireoidiana associada a menor morbidade, no qual se evita lesões ao ducto nasolacrimal, nasofrontal ou ao infraorbital e se possibilita redução da proptose entre 3 a 4 mm. Os benefícios da descompressão estão relacionados com a melhora da acuidade visual, além do resultado estético. A continuidade do tratamento cirúrgico será realizada por meio de correção de retração palpebral seguida de blefaroplastia.

Descritores: Descompressão cirúrgica/métodos; Exoftalmopatia de Graves; Órbita/cirurgia; Relatos de casos

ABSTRACT

Female, 29, former smoker, diagnosed in September 2012 with Graves' disease and rapid presentation of bilateral exophthalmos. In the ophthalmologic evaluation, it presented preserved motility, proptosis and upper fat sac in OA with retraction of PPSS and PPII and exophthalmometry in OD of 26 mm, and in OE of 24 mm. In May 2014, he performed the mapping of the retina that showed scars of chorioretinitis in both eyes and computerized campimetry, presenting a nasal step in OD, superior contraction, central-inferior depression. In June 2016, he underwent orbital decompression surgery of the medial and inferior bilateral walls by endoscopic approach using the Karl Storz nasal endoscope at 30 degrees of optics. The surgical approach of Graves' ophthalmopathy should be used in the cicatricial phase except in cases with risk of loss of vision. Before performed by external access, orbital decompression can now be performed endoscopically, with minimal invasiveness and allows the removal of the inferior wall and Without external incisions. It is a safe procedure for the treatment of dysthyroidal orbitopathy, associated with lower morbidity, in which lesions are avoided in the nasolacrimal, nasofrontal, or infraorbital ducts and it is possible to reduce proptosis between 3 and 4 mm. The benefits of decompression are related to Improvement of visual acuity, besides the aesthetic result. The continuation of the surgical treatment will be performed by correction of palpebral retraction followed by blepharoplasty.

Keywords: Decompression, surgical/ methods; Graves exophthalmopathy; Orbit/surgery; Case reports

¹ Disciplina de Otorrinolaringologia da Universidade Católica de Brasília, DF, Brasil.

² Clínica Durães, Visão e Oftalmol, Brasília, DF, Brasil.

³ Curso Acadêmico de Medicina, Universidade Católica de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

⁴ Programa de Residência de Clínica Médica do Hospital de Base, Brasília, DF, Brasil.

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Recebido para publicação em 22/05/2017 - Aceito para publicação em 23/11/2017.

INTRODUÇÃO

A oftalmopatia de Graves é a manifestação ocular da doença de Graves, presente em 20 a 25% dos pacientes com a doença, na proporção de 16 mulheres e 3 homens a cada 100 mil habitantes/ano.^(1,2) A proptose e o edema periorbital são suas principais características. Além disso, pode haver irritação ocular, retração palpebral, fotofobia, desconforto ou dor retro-orbital, lacrimejamento excessivo, diplopia e até perda da visão. Também pode ocorrer de o paciente não sentir nenhuma alteração, sendo assintomático.⁽¹⁾ As manifestações oculares e o quadro de hipertireoidismo costumam acontecer simultaneamente ou dentro de 18 meses de diferença de um do outro.⁽²⁾

Vários fatores podem aumentar o risco para seu desenvolvimento, mas ainda há controvérsias sobre alguns. Histórico familiar de doença de Graves ou Hashimoto, doenças autoimunes e presença em gêmeo monozigótico são prováveis argumentos que levam a definir um componente genético para a patologia. No entanto, a prática clínica revela poucos casos de concordância entre o paciente e seus familiares.⁽¹⁾ É mais comum no sexo feminino, porém em homens está relacionada a uma maior gravidade, sendo que os mecanismos para tal ainda não estão esclarecidos. O tabagismo é reconhecido fator de risco e se relaciona com casos mais severos da doença. Acredita-se que as substâncias nele contidas estimulem a produção de glicosaminoglicanos e a adipogênese de forma dose - dependente.⁽¹⁾ O tratamento com iodo radioativo para a doença de Graves e altos títulos de anticorpos anti- receptor de TSH também são fatores de risco levantados, além do estresse e da idade avançada (superior a 60 anos).⁽¹⁾

A patogênese da exoftalmia de Graves envolve a proliferação celular, inflamação e acúmulo de glicosaminoglicanos (principalmente ácido hialurônico) nos tecidos musculares extra-orbitários, bem como no tecido adiposo e conjuntivo retro-orbital. Pesquisas têm apontado os fibroblastos como células-alvo na oftalmopatia. Acredita-se que suas proteínas funcionem como auto-antígenos, produzindo ácido hialurônico em resposta a citocinas. Além disso, um subgrupo de fibroblastos se diferenciam em adipócitos maduros, aumentando a expressão de receptores de tireotropina. Essas alterações levam a um aumento na pressão orbital e ao aparecimento de toda a sintomatologia típica do quadro, sendo o edema periorbital decorrente da diminuição da drenagem venosa devido a compressão vascular local.^(1,2)

O tratamento cirúrgico da oftalmopatia de Graves é indicado sempre que existirem sintomas de exposição da superfície ocular, neuropatia óptica ou desejo de correção estética.⁽³⁾ A cirurgia descompressiva tem evoluído para uma técnica menos invasiva, em que o acesso endoscópico endonasal mostra-se útil para inverter e prevenir a deterioração visual e melhorar a proptose.^(4,5)

O presente estudo tem como objetivo relatar um caso de descompressão orbitária em paciente de gênero feminino com exoftalmia de Graves que foi submetido a um procedimento cirúrgico endoscópico via nasal.

RELATO DE CASO

M.B.F.M., 29 anos, gênero feminino, gerente financeira, procedente e natural de Brasília- DF. Ex- tabagista (3 maços/ano), foi diagnosticada em setembro de 2012 com hipertireoidismo associado à doença de Graves, tendo rápida apresentação de exoftalmia bilateral e fotofobia relacionada.

Uma biomicroscopia, realizada em fevereiro de 2013, mostrou motilidade preservada, ausência de diplopia, proptose, dermatocalaze e bolsa de gordura superior em AO com retração de PPSS e PPII. Exoftalmometria de Luedde: 24 mm em OD e 21mm em OE.

Paciente seguiu em acompanhamento com oftalmologista e endocrinologista, visando estabilização das taxas hormonais para liberação de correção cirúrgica.

Em maio de 2014, foi realizado mapeamento da retina, o qual evidenciou cicatrizes inativas de coriorretinite em ambos os olhos. Em campimetria computadorizada, verificou-se degrau nasal em OD, contração superior, depressão central e inferior.

Novamente submetida a exames, em novembro de 2015, foi evidenciada evolução da exoftalmia por meio da Exoftalmometria de Hertel. Os valores obtidos foram 26 em OD e 24 em OE, os quais se mantiveram até a data da cirurgia. Na figura 1, podemos ver fotos da paciente no pré- operatório.

Em junho de 2016, foi realizada cirurgia de descompressão orbitária de paredes medial e inferior bilateral por via endoscópica com uso de endoscópio nasal Karl Storz, em 30 graus de óptica. Até o momento do término deste trabalho, paciente permanecia em análise oftalmológica, aguardando posterior blefaroplastia. Na figura 2, podemos ver fotos da paciente no pós- operatório.

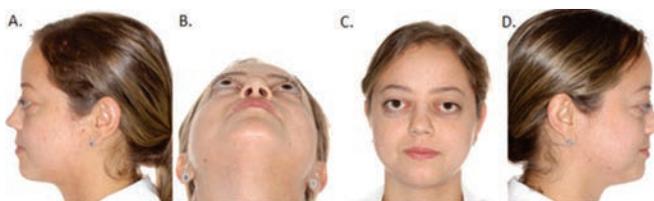


Figura 1: Fotos do pré- operatório. Incidências A. Perfil esquerdo B. Base C. Frontal D. Perfil direito

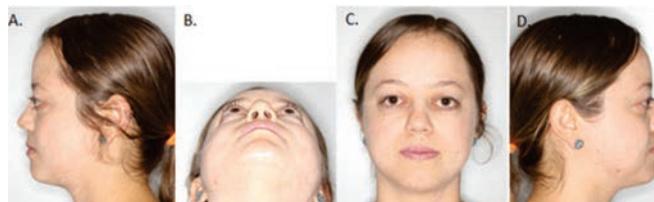


Figura 2: Fotos do pós- operatório. Incidências A. Perfil esquerdo B. Base C. Frontal D. Perfil direito

DISCUSSÃO

A descompressão orbitária é um procedimento já bem consolidado, utilizado para restabelecimento da função visual, em casos de neuropatia óptica relacionada à disfunção tireoidiana; como prevenção e limitante de progressão, em casos de lagofalmo devido ao envolvimento córneo; para reabilitação, em casos de proptoses significativas e oftalmopatias; e para correção estética.⁽⁶⁾

A oftalmopatia distireoideana é uma patologia com quadro clínico/radiológico variável. Independente da atividade da doença, essa condição pode ser dividida em: 1) aumento volumétrico de músculos extraoculares e gordura; 2) aumento volumétrico apenas dos músculos extraoculares; 3) aumento volumétrico apenas de tecido adiposo (forma lipogênica).⁽⁷⁾

Portanto, a técnica cirúrgica consiste na remoção de parede óssea orbitária (medial, lateral, superior e inferior), gordura ou ambas.⁽⁶⁾ A remoção óssea permite a abertura do espaço orbital, aumentando seu volume. O conteúdo que outrora estava congestionado distribui-se pelo espaço criado pelo aumento de volume e diminuição da pressão orbitária, gerando uma retroposição do olho. Da mesma forma, a remoção de gordura diminui o conteúdo orbital, aumentando o espaço orbital, permitindo a correção da exoftalmia. Juntos, os dois procedimentos oferecem uma máxima correção em casos de oftalmopatia tireoideana.⁽⁶⁾

A descompressão inferomedial é indicada para pacientes com neuropatia óptica distireoidiana severa. Descompressão lateral está relacionada a uma menor taxa de estrabismo associada à redução da exoftalmia, principalmente se realizada incisão em fáscia temporal. Descompressão máxima é obtida através de remoção profunda da parede lateral.⁽⁶⁾ Em casos graves, duas ou mais técnicas podem ser combinadas, sendo que, descompressões em três paredes são usadas em pacientes com alto grau de proptose e, em duas paredes, em casos de exoftalmos menores.⁽⁶⁾

Além disso, existem evidências a partir de estudos não controlados mostrando que a remoção de parede medial e lateral com ou sem remoção de gordura pode ser o método mais eficaz e com menos complicações.⁽⁶⁾ Demonstrou-se, também, que a remoção de gordura é uma alternativa mais segura, com maior impacto na redução da proptose e com eficiência semelhante a descompressão de parede óssea, além de preservar a funcionalidade da visão em casos de neuropatia óptica distireoideana.

A descompressão orbitária foi realizada pela primeira vez em 1899 pelo cirurgião Kronlein, em uma orbitotomia lateral. Em 1911, iniciou-se com Dollinger o emprego da técnica em casos de exoftalmia.⁽⁶⁾ Desde então, várias abordagens foram desenvolvidas, sendo que, em 1990, Kennedy et al. publicaram os primeiros resultados da utilização da via endoscópica endonasal para descompressão orbitária.⁽⁹⁾ Esta é uma técnica de remoção de parede medial e assoalho orbital, que vem sendo preferida em detrimento a via transantral, desenvolvida, em 1957, por Walsh-Ogura.^(6,8)

As abordagens para descompressão orbitária são as mais variadas (orbitotomia lateral, craniotomia frontal, frontoetmoidectomia externa, descompressão transantral orbital)⁽¹⁰⁾ e ainda não está bem estabelecido qual intervenção é a mais eficaz. Anteriormente, acreditava-se que a eficácia estaria relacionada as indicações (neuropatia óptica distireoidiana, proptose, oftalmopatia, lagofalmo) e ao estágio da doença (ativa, controlada). É consenso que a complicação mais comum seja a diplopia, mas ainda há divergências sobre qual seria o fator causal (remoção da parede medial posterior, inferomedial, deslocamento dos caminhos musculares extraoculares).⁽⁶⁾ Além disso, o resultado terapêutico depende de fatores, como pré-tratamento, grau de envolvimento extraocular e duração da doença.⁽⁷⁾

A literatura a cerca das cirurgias sobre a descompressão orbitária não oferece orientações seguras quanto a eficácia e segurança dos procedimentos cirúrgicos especificadamente, nem mesmo uma opção de tratamento que seja superior as demais, exceto para os casos de neuropatia óptica distireoidiana.⁽⁶⁾ A escolha da técnica deve ser determinada pela característica da orbitopatia, pela quantidade de descompressão proposta e, pela preferência da especialidade médica que está responsável pelo caso. Otorrinolaringologistas, por exemplo, têm demonstrado preferência pela via endoscópica de Kennedy, podendo ser combinada com outras técnicas cirúrgicas para melhores resultados.^(6,7)

A elevada taxa de complicações da abordagem transantral levou a evolução técnica da remoção de parede medial, lateral e com parte do assoalho orbital.⁽⁶⁾ Além disso, comparativamente a técnica transantral Walsh-Ogura e a via endoscópica de Kennedy et al.⁽⁹⁾ são igualmente eficazes, porém a primeira foi relacionada a uma maior taxa de complicação e efeitos adversos, como diplopia, danos no nervo orbital (hipoestesia por lesão ao infraorbitário) e hipoglobo, sendo considerada menos segura que a segunda. A primeira está associada, ainda, a morbidade do procedimento de Caldwell-Luc, podendo resultar em um deslocamento inferior do globo ocular, com limitações de acesso para a descompressão do ápice orbitário.⁽¹⁰⁾

Com o advento da instrumentação endoscópica, a remoção transnasal da lâmina papirácea tem produzido uma redução na proptose comparável aos resultados dos outros acessos. Ela proporciona uma excelente visualização sem incisões externas, com menor morbidade e abordagem para a neuropatia óptica mais eficaz. Através da via endoscópica tem se conseguido uma retração da proptose variável, entre 3,2 a 4,7 milímetros. Entretanto, maiores reduções podem ser atingidas se associados a procedimentos por via externa como remoção da parede orbitária lateral. Entre as desvantagens estão a maior incidência de diplopia, que pode ser corrigida posteriormente, e o potencial desenvolvimento de sinusite ou mucocèle secundária. Outras complicações relacionadas ao procedimento são: fístulas nasoliquóricas, lesão do ducto nasolacrimal e o estrabismo. Esta última pode ter a resolução espontânea em até três a quatro semanas, mas também pode ter seu surgimento tardiamente, pela evolução da doença. Nestes casos há necessidade de cirurgias para correção do estrabismo.⁽¹⁰⁾

Antes realizada por acesso externo, atualmente a descompressão orbitária pode ser realizada via endoscópica, procedimento com mínimo de invasividade e que permite a remoção da parede inferior e medial sem necessidade de incisões externas. É um procedimento seguro para o tratamento da orbitopatia distireoidiana, associada a menor morbidade, no qual se evita lesões ao ducto nasolacrimal, nasofrontal, ou ao infraorbital e se possibilita redução da proptose entre 3 a 4 mm. Além disso, permite uma descompressão máxima do ápice orbitário nos casos de neuropatia óptica. Porém, é necessário que seja realizada por profissional devidamente capacitado. No caso, um cirurgião endoscópico habilitado, a fim de se obter bons resultados e evitar complicações.⁽¹⁰⁾

Possui como vantagens, uma melhor visualização da parede interna da órbita, o que auxilia na remoção óssea completa, especialmente no ápice orbitário (área com restrito acesso pela via transantral e de maior sofrimento do nervo óptico). Tem a vantagem, também, de não necessitar de incisões externas e, conseqüentemente, cicatrizes que se associam a parestesias, edema facial, fístulas oroantrais e alterações dentárias.⁽⁸⁾

Além de descomprimir totalmente a parede mediana, permite prolongar essa descompressão até o assoalho da órbita, limitada pelo nervo infraorbitário, respeitando - se a funcionalidade do local. Por isso, é preterida, especialmente em casos de neuropatia óptica compressiva concomitante.⁽⁸⁾

Um das principais complicações pós-operatórias é o estrabismo, esperado em 15 a 63% dos pacientes com diplopia pré-existente, frequentemente relacionado a grandes descompressões devido alterações na atuação dos músculos extraoculares. Durante a cirurgia, isso poderá ser evitado descomprimindo-se primeiramente as paredes medial e externa.

Os benefícios da descompressão estão relacionados com a melhora da acuidade visual, além do resultado estético. Em

pacientes com neuropatia óptica distireoidiana tem sido relatado que esteroides intravenosos têm efeito superior à cirurgia, devido as comorbidades relacionadas ao ato cirúrgico e a maiores benefícios a longo prazo pela diminuição dos efeitos secundários transitórios e a reabilitação visual.⁽⁶⁾

Abordagens terapêuticas atuais, como medidas locais, uso de corticosteroides, radioterapia orbital, e cirurgia, muitas vezes não conseguem melhorar significativamente a qualidade de vida dos pacientes com oftalmopatia de Graves. Portanto, é importante esforços a fim de prevenir o desenvolvimento ou progressão da doença em pacientes com hipertireoidismo de Graves. Assim, identificar fatores de risco para seu desenvolvimento, tais como, tratamento radioiodoterápico para hipertireoidismo, tabagismo, valores elevados de T3 em pré-tratamento (325 ng/dL ou 5 nmol/L) e hipotireoidismo pós-tratamento com iodo radioativo.⁽¹¹⁾

A abordagem cirúrgica da oftalmopatia de Graves deve ser empregada na fase estável da doença, também denominada fase cicatricial, com exceção para os casos de urgência em que há risco de perda da visão.⁽¹⁰⁾ O tratamento deve ser iniciado pela descompressão orbitária, seguida da abordagem do estrabismo, da correção de retração palpebral e de blefaroplastia, conforme necessidade de cada caso. Essa ordem de tratamento usualmente é empregada, uma vez que o tratamento anterior interfere na abordagem subsequente.^(8,12) A blefaroplastia é reservada como abordagem final, uma vez que após a correção da proptose ocular e da retração palpebral há modificação no montante de pele a ser removido para obtenção do resultado estético adequado.⁽⁸⁾

CONCLUSÃO

A paciente do caso em estudo exibia um quadro de oftalmopatia de Graves em estágio cicatricial, sendo feita descompressão orbitária por via endoscópica com endoscópio nasal Karl Storz. O procedimento obteve resultados estético e funcional satisfatórios, sem complicações relatadas. A continuidade do tratamento cirúrgico será realizada por meio de correção de retração palpebral seguida de blefaroplastia.

REFERÊNCIAS

1. Davies TF, Ross DS, Mulder JE. Pathogenesis and clinical features of Graves' ophthalmopathy (orbitopathy). Uptodate [Internet]. 2017. [revised 2015 Dec 18]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/pathogenesis-and-clinical-features-of-graves-ophthalmopathy-orbitopathy?source=search_result&search=exoftalmia%20de%20graves&selectedTitle=1~150.
2. Bahn RS. Oftalmopatia de Graves. *N Engl J Med*. 2010;362(8):726-38.
3. Lima W, Perches M, Valera F, Demarco R. Descompressão endoscópica orbitária na oftalmopatia de Graves. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2006;72(2):283-7.
4. Toledo M, Fernandez M, Reguera Y, Ramos G. Descompresión orbitaria en la orbitopatía tiroidea. *Rev Cubana Oftalmol*. 2008; 21(1):1-6.
5. Lucas G, Tomas G, Antônio J. Cirurgia endoscópica endonasal da órbita: revisão de 5 anos de casuística, resultados e complicações. *Rev Soc Bras Cir Craniomaxilofacial*. 2008;11(3 Supl):15.
6. Boboridis KG, Bunce C. Surgical orbital decompression for thyroid eye disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2011;(12):CD007630.
7. Gonçalves AC, Moura FC, Moura JP, Bloise W, Monteiro ML. Comparação entre os resultados da descompressão orbitária antro-etmoidal isolada e associada à remoção de tecido adiposo. *Arq Bras Oftalmol*. 2005;68(4):445-9.
8. Matos TO, Ribeiro H, Filipe J, Subtil J, Dinis PB. Simultânea descompressão da órbita e do nervo óptico na orbitopatia tiroideia. *Rev Port Otorrinolaringol Cir Cerv Fac*. 2008; 46 (3):193-18.
9. Kennedy D, Goodstein M, Milller N, et al. Endoscopic Transnasal Orbital Decompression. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1990; 116: 275-282.
10. Lima WT, Perches M, Valera FC, Demarco RC. Descompressão endoscópica orbitária na oftalmopatia de Graves. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2006;72(2):283-7.
11. Bahn RS, Burch HB, Cooper DS, Garber JR, Greenlee MC, Klein I, Laurberg P, McDougall IR, Montori VM, Rivkees SA, Ross DS, Sosa JA, Stan MN. Hyperthyroidism and Other Causes of Thyrotoxicosis: Management Guidelines of the American Thyroid Association and American Association of Clinical Endocrinologists. 2011;21(6):593-641.
12. Bueno MA, Guidi MC, Oliveira LM, Kharmandayan P, Facchina PH, Psillakis JM. Oftalmopatia na doença de Graves: revisão da literatura e correção de deformidade iatrogênica. *Rev Bras Cir Plást*. 2008;23(3):220-5.

Autor correspondente:

Brunna Joyce Borges de Lacerda

QS 7 Rua 820 Lote 3 Apartamento 314 - Edifício Portal do Sul - Areal (Águas Claras), DF, Brasil.

E-mail: brunnalacerda88@gmail.com