

Exenteração orbitária: série de casos

Orbital Exenteration: a series of cases

Gabriel de Almeida Ferreira¹, Natalia Mussi¹, Roberta Lilian Fernandes de Sousa Meneghim², José Vicente Tagliarini², Mariângela Esther Alencar Marques³, Silvana Artioli Schellini²

RESUMO

Objetivo: Descrever os casos de exenteração orbitária de um hospital terciário brasileiro. **Métodos:** Estudo retrospectivo, envolvendo pacientes submetidos à exenteração orbitária no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, entre os anos de 1993 a 2016. As cirurgias foram realizadas sob anestesia geral, por equipe multidisciplinar composta por oftalmologistas, otorrinolaringologistas e cirurgiões de cabeça e pescoço. **Resultados:** Foram estudados 14 casos de exenteração orbitária, com média de idade de $63,36 \pm 13,18$ anos e nove homens (64,3%). Todas cirurgias foram realizadas para tratamento de tumores malignos, sendo mais frequente o carcinoma espinocelular (7 casos - 50,0%). Os sítios primários mais frequentes foram as pálpebras (50,0%), seguida pela conjuntiva (28,6%). A maioria das cirurgias foram do tipo exenteração estendida (57,1%), com cicatrização por granulação espontânea (64,3%). A sobrevida em 1 ano foi de 78,6% e em 5 anos de 71,4%. **Conclusão:** O carcinoma espinocelular foi a principal causa de indicação de exenteração orbitaria, sendo as pálpebras o sítio primário mais frequente. O procedimento mais realizado foi a exenteração estendida, com a grande maioria alcançando margens livres.

Descritores: Exenteração orbitária; Neoplasias orbitárias; Carcinoma espinocelular; Frequência de ocorrência

ABSTRACT

Objective: To describe causes of orbital exenteration in a Brazilian tertiary hospital. **Methods:** A retrospective study was done, involving patients submitted to orbital exenteration at the Clinical Hospital of Botucatu Medical School, between the years of 1993 to 2016. The surgeries have been performed under general anesthesia, by a multidisciplinary team, composed by ophthalmologists, otolaryngologists and head and neck surgeons. **Results:** Fourteen cases of orbital exenteration occurred in the period of the study, with a mean age of 63.36 ± 13.18 years and nine were men (64.3%). All exenteration were due to malignant tumors, being more frequent the squamous cell carcinoma (7 cases - 50.0%). The most common primary sites were the eyelids (50.0%) followed by the conjunctiva (28.6%). The majority of the surgeries was extended exenteration type (57.1%) and most of the reconstructions was made by spontaneous granulation (64.3%). The survivor rate in 1 year was 78.6% and in 5 years was 71.4%. **Conclusion:** The main cause of orbital exenteration was squamous cell carcinoma and the most frequent primary site was the eyelids. Extended exenteration was necessary for the majority of cases, most of them with free margins.

Keywords: Orbit exenteration; Orbital neoplasms; Squamous cell carcinoma; Frequency of occurrence

¹ Programa de Residência em Oftalmologia, Faculdade de Medicina de Botucatu – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Botucatu (SP), Brasil;

² Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço, Faculdade de Medicina de Botucatu – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Botucatu (SP), Brasil;

³ Departamento de Patologia, Faculdade de Medicina de Botucatu – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Botucatu (SP), Brasil.

Instituição: Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Botucatu, (SP), Brasil.

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Recebido para publicação 06/08/2016 - Aceito para publicação 24/09/2016

INTRODUÇÃO

A exenteração orbitária é um procedimento radical que consiste na remoção do conteúdo orbitário incluindo o bulbo ocular, gordura orbitária, músculos perioculares, fórnice conjuntival e toda ou parte da pálpebra⁽¹⁾.

Há três tipos de exenteração: total, quando a remoção é de todo conteúdo orbitário, com ou sem remoção das pálpebras; subtotal, quando a retirada do conteúdo orbitário é parcial, mas com sacrifício do bulbo ocular; e exenteração estendida, quando paredes ósseas adjacentes ou seios paranasais também são removidas⁽²⁾.

A indicação clássica para este procedimento são os tumores malignos, podendo ser necessária devido a invasão orbitária secundária a neoplasias malignas dos anexos oculares como as pálpebras⁽¹⁻³⁾, lesões conjuntivais⁽⁴⁾, tumores primários orbitários⁵ e, menos comumente, lesões benignas que apresentam dor intratável, doenças inflamatórias ou pseudotumores⁽¹⁾.

Após a exenteração é necessário realizar a reconstrução da cavidade orbitária, havendo possibilidade de usar a transposição do músculo temporal ou retalhos de pele da região adjacente para revestir a cavidade orbitária ou esperar que ocorra a cicatrização por granulação espontânea⁽¹⁾.

Estudos sobre exenteração são escassos na literatura, principalmente na população brasileira, sendo o objetivo deste estudo descrever os casos de exenteração de um hospital terciário brasileiro.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo, envolvendo pacientes submetidos a exenteração orbitária no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HC-FMB-UNESP), entre os anos de 1993 e 2015. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética da instituição.

Os dados foram recuperados dos prontuários eletrônicos, interessando a idade, gênero, diagnóstico clínico, tratamentos prévios, data da cirurgia, técnica cirúrgica, método de reconstrução, resultado do exame anatomopatológico e avaliação das margens cirúrgicas.

As cirurgias foram realizadas sob anestesia geral, por equipe multidisciplinar, composta por oftalmologistas, otorrinolaringologistas e cirurgiões de cabeça e pescoço.

Os dados foram transferidos para a tabela Microsoft Excel 2010 e analisados pelo programa *IBM Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20. As variáveis contínuas estão expressas por média e desvio padrão e as qualitativas por frequência e número absoluto. Foi considerado como significativo $p < 0,05$.

RESULTADOS

No período avaliado foram realizadas 14 exenterações em 14 pacientes, sendo a média de idade $69,36 \pm 13,18$ anos (variando entre 45 e 88 anos). A população estudada compreendeu nove homens (64,3%) e cinco mulheres (Tabela 1).

Todas as exenterações realizadas foram para tratamento de tumores malignos. A análise histopatológica evidenciou cinco tipos diferentes de tumores, sendo o carcinoma espinocelular (CEC) o mais frequente com 7 casos (50,0%), seguido por três casos de carcinoma basocelular (CBC) esclerodermiforme e dois melanomas (Tabela 2). Os melanomas foram as únicas lesões que não derivaram dos anexos, mas sim do próprio olho.

Tabela 1
Características dos pacientes submetidos a exenteração orbitária

Características		n (%)
Gênero	Masculino	9 (64,3)
	Feminino	5 (35,7)
Tipo de exenteração	Estendida	8 (57,1)
	Total	5 (35,7)
	Subtotal	1 (7,1)
Lateralidade	Esquerdo	7 (50,0)
	Direito	7 (50,0)
Método de reconstrução	Granulação	9 (64,3)
	Retalho de Pele	5 (35,7)
Margens cirúrgicas livres	Sim	13 (92,9)
	Não	1 (7,1)

Tabela 2
Distribuição dos casos de exenteração segundo diagnóstico anatomopatológico

Anatomopatológico	n (%)
Carcinoma espinocelular	7 (50,0)
Carcinoma basocelular esclerodermiforme	3 (21,4)
Melanoma	2 (14,3)
Carcinoma adenocístico	1 (7,1)
Carcinoma sebáceo de pálpebras	1 (7,1)

A média de idade dos pacientes com CEC foi $65,86 \pm 14,40$ e com CBC de $72,00 \pm 4,58$ anos, ou seja, os tumores que resultaram em exenterações orbitárias aconteceram principalmente em idosos.

Os sítios primários dos tumores estão elencados na tabela 3, sendo o mais frequente as pálpebras (sete casos), seguido pela conjuntiva (quatro casos). Em relação às margens cirúrgicas após a exenteração, treze casos (92,9%) apresentavam margens livres no estudo anatomopatológico (Tabela 1).

Tabela 3
Distribuição dos casos de exenteração orbitária segundo sítio primário dos tumores

Sítio primário	n (%)
Pálpebras	7 (50,0)
Conjuntiva	4 (28,6)
Vias lacrimais	2 (14,3)
Maxila	1 (7,1)

A metade dos pacientes (sete casos) havia realizado tratamento prévio, sendo a exérese cirúrgica prévia a modalidade mais frequente, isolada, associada a radioterapia ou ao uso 5-Fluoracil, correspondendo respectivamente a quatro, um e um caso (Tabela 4).

O tipo de cirurgia mais realizado foi a exenteração estendida (sete procedimentos), seguido pela exenteração total (cinco procedimentos) e um caso de exenteração subtotal. Quanto a lateralidade, não houve diferença entre os lados, com sete casos a esquerda (50,0%) (Tabela 1).

Tabela 4
Frequência dos tratamentos prévios realizados em portadores de tumores que necessitaram exenteração orbitária

Tratamento prévio	n (%)
Sem tratamento prévio	7 (50,0)
Exérese cirúrgica	4 (28,6)
Exérese cirúrgica + 5-Fluoracil	1 (7,1)
Exérese cirúrgica + Radioterapia	1 (7,1)
Radioterapia	1 (7,1)

O método de reconstrução mais utilizado foi a granulação por segunda intenção (nove casos), sendo nos cinco casos restantes realizado rotação de retalho (Tabela 1).

Dos pacientes estudados, quatro perderam seguimento durante o tratamento, não havendo informação quanto ao tempo de seguimento e desfecho.

Nos demais pacientes, o tempo de seguimento após a cirurgia foi de $35,36 \pm 35,10$ meses (variando de 0,00 a 90,63 meses). Ocorreu um total de cinco óbitos durante o período de seguimento, com uma sobrevida em 1 ano de 78,6% e em 5 anos de 71,4%. Os óbitos ocorreram secundários à um caso de carcinoma adenocístico, dois de melanoma, um de CBC e um de CEC, contudo sem relação com o tipo de tumor ($p > 0,005$). Além disso, nestes pacientes foram registrados um caso de recidiva e um de metástase, sendo um caso de carcinoma adenocístico e um de melanoma, respectivamente.

DISCUSSÃO

O propósito deste estudo foi mostrar o perfil de indivíduos que sofrem exenteração orbitária, uma vez que na literatura existem poucos dados sobre o assunto, ainda mais na população brasileira.

Por ser a exenteração orbitária um procedimento mutilante e realizado em casos de doença avançada, as suas indicações são limitadas. Em nosso estudo todas as indicações foram devidas tumores malignos. A indicação pode também ocorrer para tumores benignos ou pseudotumores, contudo sempre com uma frequência maior para neoplasias malignas⁽⁶⁾, como em Manchester, onde dentre 69 exenterações, 92,7% foram devidas a tumores malignos⁽¹⁾. Já em outro estudo envolvendo 16 exenterações, todas foram decorrentes de tumores malignos⁽⁷⁾. Atualmente, tratamentos mais conservadores para CEC ou CBC, como excisões locais, indicam controle similar do tumor⁽³⁾. A busca de tratamentos alternativos decorre provavelmente da mutilação induzida pela exenteração, com reflexo na qualidade de vida comparada com a população geral⁽⁸⁾.

Considerando os subtipos de tumores malignos que mais exigem este tipo de abordagem cirúrgica, os estudos da literatura divergem entre o CEC e CBC^(1, 7, 9), com a maioria apontando o CBC como o subtipo mais comum⁽¹⁰⁻¹²⁾. No entanto, o tumor espinocelular correspondeu a 50,0% dos nossos casos, achado semelhante a levantamento australiano que mostrou o CEC como responsável por 48,0% das exenterações realizadas⁽⁹⁾ e a outro estudo brasileiro, mostrando também CEC em 54,2% dos casos⁽¹³⁾. O CBC corresponde a aproximadamente 87% dos tumores da pálpebra⁽¹⁴⁾ e embora o CEC seja menos comum que o CBC, é um subtipo mais agressivo, podendo cursar com invasão

perineural precocemente, com maior chance de invasão orbitária e de forma mais rápida do que o CBC. No nosso estudo houve uma tendência dos casos de CEC serem operados em pacientes mais jovens, contudo sem significância estatística, talvez pela amostra reduzida, contudo outro estudo mostrou este achado⁽³⁾.

Geralmente este tipo de procedimento é realizado por oftalmologistas, cirurgiões de cabeça e pescoço, otorrinolaringologistas, cirurgiões plásticos, entre outros. As exenterações realizadas por oftalmologistas tendem a ser do tipo total ou subtotal, com maior preservação de tecido⁽⁹⁾. Em nosso estudo a maioria das exenterações realizadas foram do tipo estendida (57,1%), fato talvez justificado pelo fato de trabalharmos em equipe multidisciplinar.

Além disso, outra diferença é que os oftalmologistas optam pela cicatrização por granulação, já os não-oftalmologistas utilizam outras técnicas, como retalho de músculo temporal, enxerto cutâneo de espessura total ou parcial, enxerto dermo-adiposo, entre outros⁽¹⁰⁾.

A necessidade de realização de tratamento adjuvante após a cirurgia, como a radioterapia, influencia o tipo de reconstrução pois, caso essa seja necessária, é preciso reconstrução com flaps.¹² A cicatrização por segunda intenção (granulação) é mais demorada e não permite a realização da radioterapia. Contudo permite a visibilização precoce de recidiva e uma coloração mais uniforme da cavidade. Já o uso de retalhos e enxertos, além de permitirem a radioterapia precoce, levam a uma cicatrização mais rápida, com a desvantagem de dificultar o diagnóstico de recidivas e algumas vezes dificultam a adaptação de próteses⁽¹⁰⁻¹²⁾. Em nosso estudo 64,3% dos casos foram reconstruídos por cicatrização por segunda intenção.

Todos os nossos pacientes são encaminhados para adaptação de próteses faciais após as cirurgias, o que pode devolver a aparência e melhorar a qualidade de vida dos mesmos.

Durante o período estudado, dentre os pacientes sem perda de seguimento, foi evidenciado 5 óbitos, com uma sobrevida em 1 ano de 78,6% e em 5 anos de 71,4%. Não houve diferença estatística entre os tipos de tumores, provavelmente devido a pequena amostra. Contudo, os dois casos de melanoma evoluíram a óbito, um dos sete casos de CEC (14,3%) e um dos três casos de CBC (33,3%). Estes achados são semelhantes com um estudo de Massachusetts que encontrou uma sobrevida em 1 ano de 72% e uma maior mortalidade em melanomas (85,7%)⁽¹⁵⁾.

Como limitações de nosso estudo inclui o fato de ter um desenho retrospectivo e apresentar um número pequeno de pacientes, possivelmente justificável pela pouca execução deste tipo de procedimento, dificultando um estudo prospectivo e com maior número de pacientes. Outra limitação foi a perda de seguimento de quatro pacientes, o que poderia agregar nas informações de sobrevida e tempo de seguimento.

CONCLUSÃO

A indicação de exenteração em um hospital terciário brasileiro decorreu predominantemente de CEC e o principal sítio primário estava localizado nas pálpebras. O procedimento mais realizado foi a exenteração estendida com a grande maioria alcançando margens livres.

REFERÊNCIAS

1. Rahman I, Cook AE, Leatherbarrow B. Orbital exenteration: a 13 year Manchester experience. *Br J Ophthalmol*. 2005;89(10):1335-40.
2. Yeatts RP. The esthetics of orbital exenteration. *Am J Ophthalmol*. 2005;139(1):152-3.
3. Nemet AY, Martin P, Benger R, Kourt G, Sharma V, Ghabrial R, et al. Orbital exenteration: a 15-year study of 38 cases. *Ophthalm Plast Reconstr Surg*. 2007;23(6):468-72.
4. Ali MJ, Pujari A, Dave TV, Kaliki S, Naik MN. Clinicopathological profile of orbital exenteration: 14 years of experience from a tertiary eye care center in South India. *Int Ophthalmol*. 2016;36(2):253-8.
5. Kaur A, Khattri M, Jaiswal V. Pattern of orbital exenteration at a tertiary eye care centre in North India. *Nepal J Ophthalmol*. 2012;4(1):64-7.
6. Rose GE, Wright JE. Exenteration for benign orbital disease. *Br J Ophthalmol*. 1994;78(1):14-8.
7. Duman R, Balci M, Duman R, Ozdogan S. Orbital exenterations: our experience at Ankara Oncology Research And Training Hospital. *Int J Hematol Oncol*. 2013;23(3):166.
8. Rasmussen ML, Ekholm O, Prause JU, Toft PB. Quality of life of eye amputated patients. *Acta Ophthalmol*. 2012;90(5):435-40.
9. Hoffman GR, Jefferson ND, Reid CB, Eisenberg RL. Orbital exenteration to manage infiltrative sinonasal, orbital adnexal, and cutaneous malignancies provides acceptable survival outcomes: an institutional review, literature review, and meta-analysis. *J Oral Maxillofac Surg*. 2016;74(3):631-43.
10. Frunza A, Slavescu D, Zamfirescu D, Stanculescu L, Grintescu I, Enache V, et al. Orbital exenteration - a salvage procedure? *Rom J Morphol Embryol*. 2013;54(4):1161-7.
11. Tyers AG. Orbital exenteration for invasive skin tumours. *Eye (Lond)*. 2006;20(10):1165-70.
12. Qassem A, Aljudaibi N, Wavreille O, Mortier L, Martinot-Duquennoy V, Guerreschi P. Orbital exenteration and periorbital skin cancers. *J Oral Maxillofac Surg*. 2014;72(4):811-6.
13. Atique-Tacla M, Paves L, Pereira MD, Manso PG. Exenteração: estudo retrospectivo. *Arq Bras Oftalmol*. 2006;69(5):679-82.
14. Asproudis I, Sotiropoulos G, Gartzios C, Raggos V, Papoudou-Bai A, Ntountas I, et al. Eyelid tumors at the University Eye Clinic of Ioannina, Greece: A 30-year retrospective study. *Middle East Afr J Ophthalmol*. 2015;22(2):230-2.
15. Nagendran ST, Lee NG, Fay A, Lefebvre DR, Sutula FC, Freitag SK. Orbital exenteration: The 10-year Massachusetts Eye and Ear Infirmary experience. *Orbit*. 2016;35(4):199-206.

Autor Correspondente:

Gabriel de Almeida Ferreira
Av. Prof. Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/nº
UNESP - Campus de Botucatu
CEP 18618-687 – Botucatu (SP), Brasil
Tel: (14) 3811-6256