

Descolamento da retina após tratamento do retinoblastoma

Rhegmatogenous retinal detachment after succesful treatment of retinoblastoma

João Alberto Holanda de Freitas¹, Hélio Fernando Heitmann de Abreu², Maristela Amaral Palazzi³

RESUMO

Objetivo: Avaliar a apresentação de descolamento de retina nos pacientes tratados de retinoblastoma no Centro Infantil Dr. Domingos Boldrini - Campinas (SP), Brasil. **Métodos:** Estudo retrospectivo de 220 pacientes submetidos a tratamento clínico e cirúrgico de retinoblastoma, no período de janeiro de 1978 a dezembro de 2008. **Resultados:** Encontramos dois pacientes com descolamento de retina após tratamento de retinoblastoma sem atividade tumoral, corrigidos com sucesso pelo método cirúrgico de cerclagem+criopexia. **Conclusão:** É possível a correção de descolamento secundário de retina nos pacientes portadores de retinoblastoma, sem atividade tumoral.

Descritores: Descolamento retiniano; Retinoblastoma

¹Livre-docente; Professor do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Pontifícia Universidade Católica - CCMB-PUC - (SP), Brasil; Médico Oftalmologista do Centro Infantil Boldrini - Campinas (SP), Brasil;

²Médico Oftalmologista do Centro Infantil Boldrini - Campinas (SP), Brasil;

³Doutora, Médica Oftalmologista do Centro Infantil Boldrini - Campinas (SP), Brasil.

Recebido para publicação em: 8/5/2008 - Aceito para publicação em 6/5/2010

INTRODUÇÃO

O tratamento do retinoblastoma depende do estadio do tumor ao diagnóstico e envolve, em geral, várias modalidades terapêuticas.⁽¹⁾ O emprego associado e sequencial de diferentes métodos de tratamento focal é prática e rotineira na tentativa de conservação de olhos com retinoblastoma.⁽²⁻³⁾

A associação da quimioterapia no tratamento dos tumores intraoculares contribuiu para o emprego da crioterapia, laserterapia e braquiterapia em maior escala, possibilitando a preservação de muitos olhos com tumores em estadio avançado.⁽³⁻⁷⁾ A medida em que um maior número de olhos puderam ser conservados, complicações secundárias ao tratamento focal foram sendo observados, durante o seguimento destes pacientes.⁽⁷⁾

Entre as complicações que podem ocorrer, após o tratamento conservador, destacam-se a catarata, atrofia focal da íris, obstruções vasculares retinianas, hemorragia vítrea, membrana neovascular sub-retiniana, afinamento da retina; roturas e descolamento regmatogênico ou exsudativo da retina⁽⁶⁾. Algumas destas complicações podem ocorrer anos após a conclusão da terapia do retinoblastoma.⁽¹⁻⁷⁾ A maioria não requer intervenção terapêutica, entretanto quando há risco de perda da visão, especialmente em se tratando de olho único, a viabilidade de uma intervenção terapêutica deve ser criteriosamente avaliada.

Os autores apresentam os resultados da correção cirúrgica do descolamento regmatogênico da retina diagnosticado após a conclusão do tratamento oncológico em pacientes com retinoblastoma.

MÉTODOS

Na avaliação retrospectiva de 220 pacientes com retinoblastoma, tratados e seguidos no Centro Infantil Boldrini, de 1978 a 2008, dois casos apresentaram descolamento regmatogênico da retina após a conclusão do tratamento oncológico. Todos os pacientes eram acompanhados através de mapeamento de retina, sob anestesia inalatória, até aos sete anos de idade. Os dois pacientes, que apresentaram descolamento regmatogênico da retina, foram submetidos à crioterapia transescleral, pela técnica do triplo congelamento como tratamento focal dos tumores. Em um dos pacientes foi associado à radioterapia complementar, após a crioterapia transescleral, em função do aparecimento de novos focos tumorais, não responsivos à crioterapia.

A técnica cirúrgica para a correção do descolamento

regmatogênico foi a crio-retinopexia com cerclagem escleral, obedecendo os tempos descritos abaixo:

- a) Peritomia limbar da conjuntiva 360°;
- b) Isolamento dos músculos oculares externos;
- c) confecção de quatro túneis intraesclerais, nos quatro quadrantes do globo a 12 mm do limbo;
- d) Passagem da faixa de silicone nº 240 por entre os túneis;
- e) Criopexia transescleral, sobre as roturas retinianas, sob oftalmoscopia binocular indireta e congelamento com óxido nítrico;
- f) Confecção de retalho escleral no local a ser drenado o fluido sub-retiniano;
- g) Drenagem do líquido sub-retiniano com agulha do fio de Mersilene 4.0;
- h) Fixação das duas extremidades da faixa de silicone com tubo cilíndrico de silicone nº 70;
- i) Injeção intraocular de gás SF6 na concentração de 50%;
- j) Sutura do retalho escleral com Mersilene 4.0;
- k) Avaliação do estado da retina sob oftalmoscopia binocular indireta;
- l) Fechamento conjuntival com Vycryl 7.0;
- m) Oclusão monocular por 24 horas;

A evolução pós-cirúrgica desses pacientes e os resultados visuais são apresentados e discutidos a seguir.

Apresentação dos casos

Caso 1

Paciente do sexo feminino, 22 anos, submetida a tratamento de retinoblastoma aos 3 anos e 10 meses de idade. Ao diagnóstico, apresentava em olho direito tumor anterior ao equador, situado em QNI, medindo 4-5 mm de diâmetro (estádio III, pela classificação Reese-Ellsworth). O olho esquerdo apresentava tumor extenso, envolvendo mais da metade da retina nasal associado a descolamento da retina (Estadio V de Reese - Ellsworth). Na ocasião foi submetida à enucleação do olho esquerdo e a duas sessões de crioterapia transescleral para o tumor retiniano do olho direito. Após enucleação, recebeu quimioterapia (Vincristina (0,05 mg/kg/dia D1) e Ciclofosfamida (30mg/kg/dia D1) a cada 21 dias, perfazendo um total de 10 ciclos, em função da extensão tumoral verificada ao exame histopatológico (por volume tumoral, maior ou igual a 10% do globo ocular), considerado, aquela época como fator de risco de disseminação extraocular da doença. (Protocolo Brasileiro de Tratamento do Retinoblastoma).⁽⁸⁾

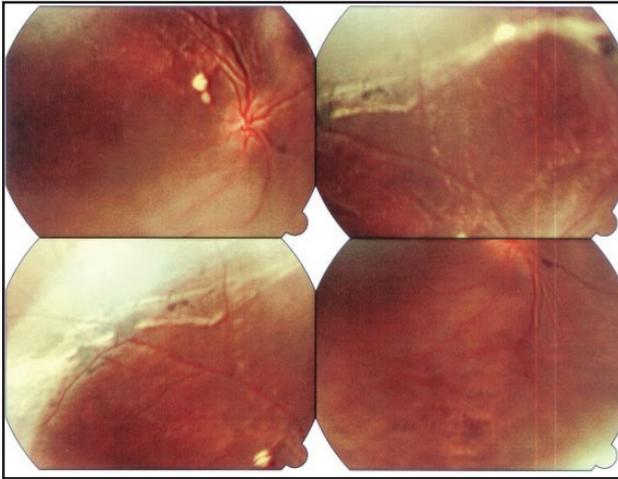


Figura 1: Observa-se área de atrofia do epitélio pigmentar superior correspondendo a faixa de silicone

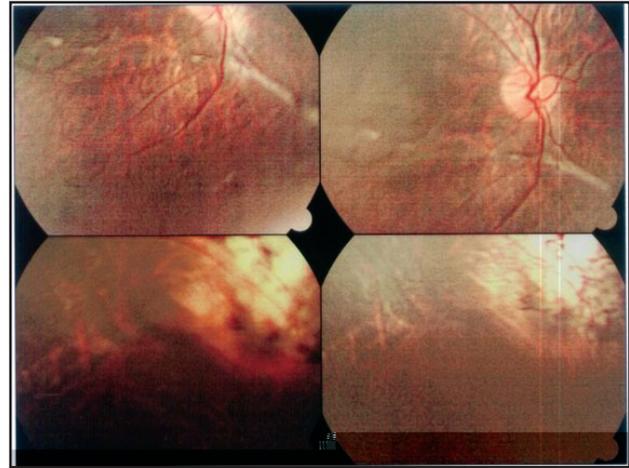


Figura 2: Retinografias ilustram área de demarcação e de atrofia do epitélio pigmentar correspondente a crioplicação

Caso 2

Paciente do sexo masculino, atualmente com 17 anos, apresentou aos 11 meses de idade diagnóstico de retinoblastoma bilateral. Em olho direito, apresentava 3 focos tumorais localizados nos meridianos das 12h, 4h, e 7h na região equatorial e pré-equatorial, medido até 3,5 mm de altura e 12 mm de diâmetro (Estadio III classificação Reese-Ellsworth). Em olho esquerdo apresentava tumor, envolvendo mais que metade da retina, associado à hemorragia. À época foi submetido à enucleação de olho esquerdo, e à crioterapia transescleral do olho direito. O exame histopatológico do globo ocular esquerdo revelou a presença de extensa necrose tumoral, hemorragia sem extensão tumoral ao nervo óptico. Após enucleação, recebeu quimioterapia (Vincristina (0,05 mg/kg/dia D1) e Ciclofosfamida (30mg/kg/dia D1) a cada 21 dias, perfazendo um total de 10 ciclos, em função da extensão tumoral verificada ao exame histopatológico (por volume tumoral, maior ou igual a 10% do globo ocular), considerado aquela época como fator de risco de disseminação extraocular da doença (Protocolo Brasileiro de Tratamento do Retinoblastoma).⁽⁸⁾

Devido ao surgimento de novos focos tumorais em olho direito, não responsivos à crioterapia, recebeu tratamento radioterápico, por feixe externo (3500 cGy), desta vez com controle das lesões tumorais.

Resultados

No período de 1978 a 2008, 220 pacientes com diagnóstico de retinoblastoma receberam tratamento e foram seguidos no Centro Infantil Boldrini. Destes, dois desenvolveram descolamento regmatogênico da retina.

Caso 1

Seis meses após a conclusão da terapia, sem qualquer sinal de atividade tumoral residual ou recorrência, a paciente apresentou-se com descolamento total, plano, da retina, associado à degeneração em treliça junto à área da crioplicação prévia. Foi então submetida à correção do DR pela técnica acima descrita.

Apresentou recorrência do descolamento 7 meses após sua correção, sendo submetida à nova cirurgia, desta vez, esclerectomia posterior com drenagem do fluido sub-retiniano, criopexia e colocação de gás SF₆. Permaneceu com descolamento plano da retina, restrito ao polo posterior, poupando a mácula por, aproximadamente, 18 meses. Decidiu-se pela conduta expectante. Após 2 anos houve resolução espontânea do DR. Há 18 anos e 10 meses após a correção do DR, a paciente mantém-se, com a retina colada. Atualmente com 22 anos apresenta-se com acuidade visual de 0.2, com lentes para visão subnormal. (Figura 1)

Caso 2

Oito anos após a conclusão do tratamento, o paciente apresentou piora da visão de OD, ocasião em que se identificou a presença de descolamento dos quadrantes inferiores da retina e rotura próxima à área da crioplicação prévia, no quadrante nasal. O descolamento da retina foi corrigido por cerclagem equatorial com faixa de silicone nº 240, criopexia e colocação de gás SF₆. O paciente mantém-se com a retina aplicada e com acuidade visual de 0.3 há 10 anos e 10 meses após a correção do DR. (Figura 2)

DISCUSSÃO

O descolamento regmatogênico da retina, embora pouco frequente, pode se desenvolver após a terapia prévia do retinoblastoma. ^(3,5,9)

Olhos com tumores que requerem sucessivas intervenções terapêuticas estão mais susceptíveis a desenvolverem complicações como o descolamento da retina.

Nesta série de pacientes, o descolamento regmatogênico da retina foi diagnosticado em aproximadamente 1% dos pacientes, após a conclusão do tratamento oncológico.

Percentagens variando de menos de 1% a pouco mais de 10% têm sido relatadas na literatura. ^(9,12)

Nos dois pacientes desta série o descolamento ocorreu respectivamente, 6 meses e 8 anos após o tratamento do retinoblastoma.

Algumas complicações podem ocorrer tardiamente nestes pacientes o que justifica seu seguimento a longo prazo. ⁽¹³⁾ Complicações como hemorragia intrarretiniana focal, descolamento exsudativo localizado e hemorragia vítrea leve têm sido descritas após crioterapia e, de modo geral, evoluem para resolução espontânea, sem tratamento. ^(1,10,13)

Tanto a crioterapia quanto a laserterapia podem produzir afinamento corioretiniano, condição favorecedora da formação de rotura retiniana, predispondo ao descolamento. ⁽¹³⁾

Pequenas roturas podem ser de difícil identificação, especialmente considerando as extensas cicatrizes resultantes de tratamentos focais sucessivos, por vezes, necessários para a destruição total do tumor. ^(10,13)

A avaliação histopatológica da retina, após tratamento por crioterapia, demonstrou a ocorrência de extensa atrofia retineana e da coróide, associada à hiperplasia do epitélio pigmentar no local do tratamento. Enquanto na periferia da cicatriz da crioterapia a retina e a coróide se fundem, com perda dos segmentos externos dos fotorreceptores, na porção central da cicatriz há acentuado afinamento e substituição por fibras gliais. ⁽⁶⁾

A crioterapia dos tumores envolve o congelamento da espessura total do tumor e do vítreo cortical adjacente, aspecto que pode favorecer a separação vítreoretiniana a qual também pode exercer papel no desenvolvimento do descolamento regmatogênico da retina, após tratamento do retinoblastoma.

Outra condição que pode predispor ao descolamento é a tração vítreoretiniana causada pela aderência da membrana hialóide posterior nas áreas de

cicatrizes glióticas causadas pela laserterapia. ⁽¹⁰⁾

A realização de cirurgia intraocular, após tratamento do retinoblastoma, pode ser justificada em situações especiais como a de paciente com olho único, com visão preservável e tumor controlado e fora de terapia. ^(12,13) Entretanto, não há um consenso em relação ao intervalo de tempo considerado ideal e seguro para uma intervenção cirúrgica após tratamento de um tumor intraocular. A possibilidade de extensão extraocular da doença ser causada por cirurgia que promove violação da integridade do globo ocular e saída de células tumorais viáveis são uma preocupação legítima, quando se considera tumores em terapia ou não controlados pelo tratamento instituído.

É fato indiscutível que os tumores tratados devem exibir sinais de total inatividade, antes que, qualquer cirurgia possa ser considerada. Havendo dúvida quanto à viabilidade do tumor, a violação da esclera para drenagem do fluido sub-retiniano ou a vitrectomia pars plana são contraindicadas.

A avaliação periódica da retina, a longo prazo, é necessária para monitorizar a atividade dos tumores e também a ocorrência de potenciais complicações tardias pós-terapia, como pequenas roturas junto às áreas tratadas e pontos de tração vítreoretiniana, condições predisponentes a um futuro descolamento da retina.

A cerclagem escleral com faixa de silicone tem se mostrado um procedimento útil, suficiente e seguro para a reparação do descolamento de retina após tratamento do retinoblastoma, quando realizado após controle clínico inquestionável dos tumores. ^(9,13) A cirurgia pode ser bem-sucedida mesmo sem a drenagem do fluido sub-retiniano, opção que deve ser considerada, sempre que possível.

A recorrência do descolamento ocorreu em um dos pacientes desta série, cerca de 7 meses após a cirurgia inicial, e foi corrigida com sucesso em um segundo procedimento cirúrgico. Não se observou qualquer sinal de atividade tumoral nestes olhos, por ocasião da recorrência do descolamento e após sua correção. Segundo alguns autores o insucesso na reaplicação da retina pode estar relacionado à recorrência do tumor. ⁽¹²⁾

A reaplicação da retina tem sido obtida pela técnica de cerclagem escleral, em grande parte dos pacientes que desenvolvem DR pós-terapia, conforme relatam diferentes autores e tem resultado na preservação da visão do olho afetado. ^(9,12) Contudo, o estado da doença e os riscos da cirurgia devem ser avaliados individualmente e com rigor. ^(10,11,15)

CONCLUSÃO

A reparação cirúrgica do descolamento regmatogênico da retina que se desenvolve após conclusão do tratamento do retinoblastoma deve ser considerado apenas em olhos com inatividade tumoral. A correção cirúrgica, indicada e realizada com rigor, pode contribuir para a preservação da função visual e da qualidade de vida destes pacientes.

ABSTRACT

Purpose: To evaluate the characteristics and evolution of the retinal detachment developed after successful treatment of retinoblastoma. **Methods:** A retrospective analysis of 220 consecutive patients treated for retinoblastoma from January 1978 to December 2008 disclosed two patients who developed retinal detachment during the follow-up. **Results:** Retinal detachment was found in two patients several months after the treatment of retinoblastoma. Both were managed by surgery with restoration of their monocular vision. **Conclusion:** Surgical management of retinal detachment is indicated to preserve visual function and quality of life in patients successfully treated for retinoblastoma.

Keywords: Retinal detachment. Retinoblastoma

REFERÊNCIAS

1. Lumbroso-Le Rouic L, Aerts I, Lévy-Gabriel C, Dendale R, Sastre X, Esteve M, et al. Conservative treatments of intraocular retinoblastoma. *Ophthalmology*. 2008;115(8):1405-10, 1410.e1-2.
2. Abramson DH. Retinoblastoma in the 20th century: past success and future challenges the Weisenfeld lecture. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2005;46(8):2683-91
3. Shields CL, Mashayekhi A, Cater J, Shelil A, Meadows AT, Shields JA. Chemoreduction for retinoblastoma: analysis of tumor control and risks for recurrence in 457 tumors. *Trans Am Ophthalmol Soc*. 2004;102:35-44
4. Abramson DH, Scheffler AC. Update on retinoblastoma. *Retina*. 2004; 24(6):828-48.
5. Erwenne C, Pacheco JC, Antonelli CG, Sabal LB Retinoblastoma: sobrevida atuarial. *Arq Bras Oftalmol*. 1989; 52(1):24-6.
6. Erwenne CM, Pacheco JC. Retinoblastoma: tratamento conservador x estágio da lesão. *Arq Bras Oftalmol*. 1989;52(2):38-9.
7. Schueler AO, Jurklies C, Heimann H, Wieland R, Havers W, Bornfeld N. Thermochemotherapy in hereditary retinoblastoma. *Br J Ophthalmol*. 2003;87(1):90-5.
8. Antoneli CB, Steinhorst F, Ribeiro KC, Erwenne CM, Novaes PE, Arias V et al. A evolução da terapêutica do retinoblastoma. *Arq Bras Oftalmol*. 2003;66(4):401-8.
9. Lim TH, Robertson DM. Presumed rhegmatogenous retinal detachment in patients with retinoblastoma. *Retina*. 2000;20(1):22-7.
10. Bauman CR, Shields CL, Shields JA, Tasman WS. Surgical repair of rhegmatogenous retinal detachment after treatment for retinoblastoma. *Ophthalmology*. 1998;105(11):2134-9.
11. Moshfeghi DM, Wilson MW, Grizzard S, Haik BG. Intraocular surgery after treatment of germline retinoblastoma. *Arch Ophthalmol*. 2005;123(7):1008-12.
12. Bovey EH, Fernandez-Ragaz A, Héon E, Balmer A, Munier FL. Rhegmatogenous retinal detachment after treatment of retinoblastoma. *Ophthalmic Genet*. 1999;20(3):141-51.
13. Madreperla SA, Hungerford JL, Cooling RJ, Sullivan P, Gregor Z. Repair of late retinal detachment after successful treatment of retinoblastoma. *Retina*. 2000;20(1):28-32
14. Honavar SG, Shields CL, Shields JA, Demirci H, Naduvilath TJ. Intraocular surgery after treatment of retinoblastoma. *Arch Ophthalmol*. 2001;119(11):1613-21
15. Scheffler AC, Ciciarelli N, Feuer W, Toledano S, Murray TG. Macular retinoblastoma: evaluation of tumor control, local complications, and visual outcomes for eyes treated with chemotherapy and repetitive foveal laser ablation. *Ophthalmology*. 2007;114(1):162-9.