

Cirurgia da catarata infantil unilateral

Unilateral pediatric cataract surgery

Adriana Maria Drummond Brandão¹
Márcia Beatriz Tartarella²

RESUMO

Objetivo: Analisar os resultados visuais de uma série de crianças operadas de catarata unilateral. **Métodos:** Um estudo retrospectivo foi realizado através da análise de 35 prontuários médicos do Serviço de Catarata Congênita da UNIFESP/EPM. **Resultados:** Quanto à etiologia, a primeira causa de catarata foi idiopática, a segunda causa foi o trauma e a terceira foi a rubéola congênita. Em 51,4% dos olhos tinham acuidade visual pré-operatória de ausência de fixação. E em 42,8% dos casos operados a acuidade visual final foi igual ou melhor que 20/200. **Discussão:** Embora a cirurgia em catarata unilateral seja motivo de controvérsias entre os oftalmologistas, obteve-se melhora de acuidade visual em número significativo de casos.

Descritores: Catarata/congênita; Extração de catarata/métodos; Acuidade visual; Testes visuais; Prognóstico; Resultado de tratamento; Criança; Pré-escolar

INTRODUÇÃO

A cegueira causada por catarata congênita e infantil apresenta-se como um enorme problema em países em desenvolvimento⁽¹⁾. A catarata congênita é uma das causas mais comuns de cegueira evitável na infância⁽²⁾.

Programas de vacinação contra a rubéola e o diagnóstico e tratamento precoce podem diminuir a incidência de cegueira por catarata na infância⁽³⁾.

O tratamento da catarata na infância representa um desafio para os oftalmologistas, porque as dificuldades na cirurgia e a propensão de desenvolver inflamação no período pós-operatório, aumentam em olhos de crianças. Estas dificuldades somam-se com a instalação da ambliopia e contribuem para dificultar a obtenção de um bom resultado visual⁽¹⁾.

Em 1963, após alguns estudos⁽⁴⁾ ficou determinado que existe um período desde o nascimento, para o desenvolvimento do reflexo de fixação que termina entre o 2º e o 4º mês de vida e que a privação visual neste intervalo, leva à atrofia do corpo geniculado lateral e conseqüentemente à ambliopia irreversível⁽⁵⁾.

O mecanismo da instalação da ambliopia na catarata unilateral é múltiplo, pois pode associar à privação visual pela catarata, à anisometropia e ao estrabismo. Estes três fatores indutores de ambliopia quando associados, acarretam uma perda visual mais grave, que exige tratamento e reabilitação precoce.

O nistagmo ou a perda do reflexo de fixação que se desenvolve como resultado da catarata congênita, pode diminuir após a remoção cirúrgica da catarata e do tratamento pós-operatório da ambliopia⁽²⁾.

Os resultados visuais do tratamento da catarata congênita bilateral apresentam um prognóstico melhor em relação à catarata unilateral: em uma série de 17 crianças operadas de catarata congênita unilateral, a melhor acuidade

Trabalho realizado no ambulatório de Catarata Congênita do Departamento de Oftalmologia da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP.

¹ Fellow do Serviço de Catarata Congênita e Mestre em Administração da Prática Oftalmológica pelo Departamento de Oftalmologia da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - São Paulo (SP) - Brasil.

² Chefe do Serviço de Catarata Congênita e Doutor pelo Departamento de Oftalmologia da UNIFESP - São Paulo (SP) - Brasil.

Endereço para correspondência: Adriana M. D. Brandão. Rua Diógenes Malacarne, 150/304 - Vila Velha (ES) CEP 29101-210
E-mail: amdbrandao@terra.com.br

Recebido para publicação em 23.06.2006

Última versão recebida em 01.10.2007

Aprovação em 22.11.2007

Nota Editorial: Depois de concluída a análise do artigo sob sigilo editorial e com a anuência do Dr. Mauro Waiswol sobre a divulgação de seu nome como revisor, agradecemos sua participação neste processo.

obtida foi 20/400, mesmo nos casos em que a cirurgia de catarata congênita unilateral foi realizada precocemente, antes dos três meses de idade⁽⁶⁾.

O objetivo deste trabalho, foi avaliar os resultados visuais do tratamento da catarata infantil unilateral.

MÉTODOS

Foram analisados os prontuários das crianças atendidas no Serviço de Catarata Congênita da UNIFESP/EPM, no período de fevereiro de 1990 a junho de 2002.

Foram incluídas neste estudo 35 crianças operadas de catarata unilateral, no Hospital São Paulo com as seguintes técnicas cirúrgicas: lensectomia, facectomia (FEC), facectomia com implante de LIO (FEC + LIO) e facoemulsificação com implante de LIO (FACO + LIO).

Excluíram-se crianças que não tiveram acompanhamento pós-operatório de no mínimo 1 mês.

A acuidade visual estabelecida como pré-operatória foi aquela obtida na primeira consulta e como acuidade final, a acuidade visual obtida na última consulta, com a melhor correção óptica de cada paciente.

A acuidade visual foi avaliada em crianças pré-verbais, pelos seguintes métodos: fixação e seguimento de foco luminoso e objetos, teste de acuidade de resolução de grades com cartões de Teller e potencial visual evocado de varredura. Estes últimos tiveram seus níveis de acuidade transformados para a medida fracionada (exemplo: 20/200). Nas crianças verbais foram realizados testes de reconhecimento com figuras e a tabela E de Snellen ou com letras.

Em todos os casos a correção óptica da afacia foi realizada por meio da prescrição de óculos, lente de contato ou lente intra-ocular; ou a combinação dos mesmos.

Foi prescrito tratamento oclusivo do olho contralateral para todos pacientes, com duração de metade do seu dia ativo (meio período).

Considerou-se catarata congênita, os casos examinados no ambulatório em crianças menores de 3 meses, e os casos em que a história relatava sinais como leucocoria, estrabismo ou nistagmo presentes antes dos 6 meses de idade. As cataratas adquiridas foram consideradas como o grupo de crianças que apresentavam catarata secundária ao trauma ou outras afecções oculares.

RESULTADOS

Trinta e cinco crianças foram operadas de catarata unilateral, sendo 24 cataratas congênicas (68,6%), e 11 adquiridas (31,4%).

A idade na cirurgia variou de 3 meses até 13 anos, média: 6 anos e 6 meses.

O intervalo de seguimento entre a cirurgia e a última acuidade visual obtida no prontuário, variou de no mínimo 1 mês até 6 anos (média= 36 meses).

Em relação ao sexo: 19 crianças eram do sexo feminino (54,3%) e 16 eram do masculino (45,7%), sem diferença estatística significativa.

Em relação ao olho operado: 21, olho direito (60%) e 14, olho esquerdo (40%).

Trinta crianças apresentavam alteração da motilidade ocular (85,7%) e 5 apresentavam motilidade ocular normal (14,3%). Exotropia em 17 crianças e endotropia em 13 crianças. Nistagmo estava presente em 3 crianças.

Pela história clínica, a idade de aparecimento da catarata variou de 1 semana de vida até 9 anos de idade.

O intervalo entre a idade de aparecimento da catarata e a primeira consulta no ambulatório especializado variou de 1 mês até 12 anos.

As causas de catarata congênita foram: idiopáticas, 15 (62,5%); rubéola, 3 (12,5%); uso de medicamentos na gestação, 2 (8,3%); familiar, 2 (8,3%); vítreo primário persistente hiperplásico, 1 (4,2%); síndrome genética, 1 (4,2%).

As causas de catarata adquirida foram: trauma, 7 (63,6%); pós-tratamento para retinoblastoma, 2 (18,2%); pós-cirurgia antiglaucomatosa, 1 (9,1%) e pós-uveíte, 1 (9,1%).

Quanto à morfologia, em 20 casos (57,2%) a catarata era total, em 6 (17,1%) lamelar, em 3 (8,6%) polar posterior, em 2 (5,7%) nuclear, em 1 (2,85%) polar anterior, em 1 (2,85%) piramidal, em 1 (2,85%) zonular e em 1 (2,85%) capsular posterior.

As técnicas das cirurgias realizadas foram: facoemulsificação com implante de LIO em 15 casos (42,9%), facectomia com implante de LIO em 11 casos (31,4%), lensectomia em 6 (17,1%) e facectomia em 3 (8,6%).

Na tabela 1 está apresentada a acuidade visual pré-operatória e a acuidade visual final, com a melhor correção óptica.

Para melhor análise, os resultados da acuidade visual foram divididos em grupos. A tabela 2 mostra os resultados visuais finais, nas cataratas congênicas e a tabela 3, nas cataratas adquiridas. Na tabela 4 estão apresentados os resultados das acuidades visuais, do grupo de crianças com catarata congênita divididos conforme a faixa etária na ocasião da cirurgia, crianças operadas até 1 ano de idade e crianças maiores de 1 ano.

DISCUSSÃO

Alguns autores observaram um grande número de casos de catarata infantil por doenças infecciosas na gestação, destacando a rubéola com o maior número de casos. Neste estudo é a terceira maior causa de catarata unilateral (8,6%) e a segunda causa entre as cataratas congênicas⁽⁶⁾.

Em relação ao tipo da catarata, a catarata lamelar é o tipo mais comum de opacidade congênita do cristalino⁽⁷⁾ e neste estudo aparece em 17,1% do total das cataratas unilaterais.

Outros autores relataram que o trauma ocular é uma importante causa na infância de catarata unilateral nos países em desenvolvimento, coincidindo com este estudo, onde encontra-

Tabela 1. Acuidade visual pré-operatória e acuidade visual final

Acuidade visual	Pré-operatória	%	Final	%
Ausência de fixação	18	51,4%	1	2,90%
Percepção de luz	4	11,4%	2	5,70%
Movimento de mãos e/ou vultos	4	11,4%	4	11,42%
Conta-dedos	6	17,2%	6	17,10%
20/600 a 20/250	1	2,9%	7	20,00%
20/200 a 20/150	2	5,7%	4	11,42%
20/100 a 20/60	0	0	8	22,86%
20/50 a 20/20	0	0	3	8,60%
Total	35	100,0%	35	100,0%

Tabela 2. Acuidade visual pré e pós-operatória na catarata congênita

Acuidade visual	Pré-operatória	%	Final	%
Ausência de fixação	16	66,6%	0	0
Percepção de luz	2	8,3%	3	12,0%
Movimento de mãos e/ou vultos	1	4,2%	1	4,0%
Conta-dedos	3	12,5%	5	21,0%
20/600 a 20/250	0	0	6	25,0%
20/200 a 20/150	1	4,2%	3	12,5%
20/100 a 20/60	1	4,2%	5	21,0%
20/50 a 20/20	0	0	1	4,0%
Total	24	100,0%	24	100,0%

Tabela 3. Acuidade visual pré e pós-operatória na catarata adquirida

Acuidade visual	Pré-operatória	%	Pós-operatória	%
Ausência de fixação	2	18,2%	0	0
Percepção de luz	2	18,2%	0	0
Movimento de mãos e/ou vultos	3	27,3%	3	27,3%
Conta-dedos	3	27,3%	1	9,0%
20/600 a 20/250	1	9,0%	2	18,2%
20/200 a 20/150	0	0	1	9,0%
20/100 a 20/60	0	0	2	18,2%
20/50 a 20/20	0	0	2	18,2%
Total	11	100,0%	11	

Tabela 4. Acuidade visual final em crianças com catarata congênita operadas antes de 1 ano e operadas depois de 1 ano de idade

Acuidade visual	Antes de 1 ano de idade	%	Depois de 1 ano de idade	%
Ausência de fixação	0	0	0	0
Percepção de luz	2	22,2%	1	7%
Movimento de mãos e/ou vultos	0	0	1	7%
Conta-dedos	3	33,3%	2	13%
20/600 a 20/250	3	33,3%	3	20%
20/200 a 20/150	0	0	4	26%
20/100 a 20/60	1	11,2%	3	20%
20/20 a 20/20	0	0	1	7%
Total	9	100,0%	15	100%

mos a etiologia traumática em 20% do total de casos e em 63,6% entre as cataratas adquiridas⁽³⁾.

Quando há trauma ocular com ruptura da cápsula do cristalino, este torna-se hidratado e cataratoso dentro de horas⁽⁷⁾.

Na afacia de origem traumática, o prognóstico visual é melhor, pois já houve o desenvolvimento das estruturas nervosas da retina e vias ópticas⁽⁸⁾.

Para a correção da afacia, os óculos não são a solução ideal porque resulta em alterações na perifeira do campo visual e aumento da imagem em relação ao olho normal⁽⁷⁾.

Para as crianças do ambulatório da UNIFESP/EPM, o uso de lentes de contato para correção da afacia constitui-se em tratamento inviável e oneroso, mas foi possível prescrever óculos e tratamento oclusivo⁽⁹⁾.

Alguns autores advogam cirurgia para os casos unilaterais somente até os 2 meses de vida e outros indicam a cirurgia na presença de olhos alinhados independentemente da idade.

Alguns estudiosos⁽¹⁰⁾ optaram por contra-indicar a cirurgia nos casos de catarata unilateral mas outros⁽¹¹⁾ ressaltaram que a cooperação visual binocular pode ser obtida em crianças com afacia unilateral quando operadas precocemente.

Há cirurgiões que contra-indicam a cirurgia em qualquer catarata congênita unilateral⁽¹²⁾. Há outros que indicam a cirurgia em qualquer catarata congênita unilateral, mesmo incipiente⁽¹³⁾.

Segundo alguns pesquisadores aproximadamente 50% dos pacientes com catarata congênita unilateral que tinham olhos alinhados e nenhum estrabismo, obtiveram visão final de 20/40 ou melhor⁽⁹⁾.

O estrabismo pode aparecer em 40% das cataratas infantis bilaterais e em 90% das cataratas unilaterais⁽¹⁴⁾.

Em relação à motilidade ocular, 30 crianças (85,7%) do total de 35 estudadas neste trabalho, apresentavam estrabismo e/ou nistagmo que são sinais indicativos de baixa visão e pior prognóstico visual pós-operatório.

Neste estudo, entre as crianças com catarata congênita unilateral operadas antes de 1 ano de idade, apenas 11,1% apresentaram acuidade visual igual ou melhor que 20/100. As crianças operadas após 1 ano de idade apresentaram 53,3% de visão melhor ou igual a 20/200.

Nos casos de catarata unilateral adquirida, a acuidade visual pós-operatória, melhor que 20/200, foi obtida em 45,5% dos casos. As crianças portadoras de retinoblastoma apresentavam baixa acuidade visual devido às lesões tumorais e à retinopatia por irradiação. A criança com glaucoma e a com uveíte, anteriores à cirurgia de catarata, também apresentavam alterações oculares decorrentes da patologia prévia que diminuíram a taxa de sucesso visual pós-operatório.

As cataratas unilaterais do tipo lamelar, lenticone posterior e vítreo primário persistente hiperplásico, que são frequentemente parciais ao nascimento, podem progredir com o tempo. E podem permitir o desenvolvimento visual precoce⁽⁹⁾ e apresentar resultados visuais satisfatórios mesmo sendo operadas após o período crítico de desenvolvimento visual.

Os resultados visuais pós-operatórios esperados não são satisfatórios se não houver adequado diagnóstico e tratamento da ambliopia. A terapia oclusiva requer correção visual com óculos ou lentes de contato e oclusão parcial do olho com melhor acuidade visual.

Alguns autores reconhecem a terapia com oclusão do olho com melhor visão como eficiente na melhora do desenvolvimento visual de olhos submetidos à cirurgia de catarata unilateral, mas que haveria a possibilidade de ocasionar iatrogenia na acuidade visual do olho ocluído sem o devido acompanhamento⁽¹⁵⁾.

Outros autores recomendam um esquema de oclusão menos intenso para favorecer a interação binocular⁽¹¹⁾.

Observamos neste estudo que algumas crianças não continuaram o seguimento no ambulatório após a cirurgia e podemos supor que não continuaram suas terapias antiambliopia, diminuindo as chances de recuperação visual. Sugerimos que os familiares sejam informados e orientados antes da indicação da cirurgia, para que ocorra uma decisão em conjunto e uma melhor colaboração no pós-operatório.

Nesta série, em 42,9% do total de olhos, a visão obtida foi igual ou melhor que 20/200. Os resultados visuais dependem de muitas variáveis clínicas, incluindo faixa etária, etiologia, padrão morfológico da catarata, técnica cirúrgica e adesão ao tratamento oclusivo. Cada caso de catarata unilateral em crianças deve ser avaliado individualmente para a decisão da conduta a ser tomada buscando o benefício da criança e ponderando os riscos oculares e sistêmicos.

Os familiares e os profissionais de saúde e reabilitação visual ligados às crianças com catarata unilateral devem estar cientes das dificuldades do tratamento e da possibilidade de baixa visual no pós-operatório e concordarem com a conduta proposta.

CONCLUSÕES

Neste estudo em 35 crianças operadas de catarata unilateral, 11 crianças (31,4%) tinham catarata adquirida e 24 (68,6%) catarata congênita.

Na catarata congênita, 37,5% das crianças obtiveram acuidade visual igual ou melhor que 20/200.

No total dos olhos com catarata unilateral operados, em 42,8% dos casos o resultado da acuidade visual foi igual ou melhor que 20/200.

ABSTRACT

Purpose: To analyze the results in a series of children submitted to unilateral cataract surgery. **Methods:** A retrospective study was conducted through the analysis of 35 patient files from the Congenital Cataract Service of UNIFESP/EPM. **Results:** The main cause of unilateral cataract was idiopathic, the second cause was ocular trauma and the third cause was congenital rubella. Initial visual acuity was very poor in 51.4% of the cases (did not fix or follow), and the best corrected final visual acuity was better than 20/200 in 42.8% of the eyes. **Discussion:** Although controversial, the surgical treatment of unilateral cataract, in this study, showed improvement in many cases.

Keywords: Cataract/congenital; Cataract extraction/methods; Visual acuity; Vision tests; Prognosis; Treatment outcome; Child; Child, preschool

REFERÊNCIAS

1. Wilson ME, Pandey SK, Thakur J. Paediatric cataract blindness in the developing world: surgical techniques and intraocular lense in the new millennium. *Br J Ophthalmol.* 2003;87(1):14-9.
2. Good WV. Cataract surgery in young children. *Br J Ophthalmol.* 2001; 85(3):254. Comment on: *Br J Ophthalmol.* 2001;85(3):267-71.
3. Apple DJ, Ram J, Foster A, Peng Q. Elimination of cataract blindness: a global perspective entering the new millennium. *Surv Ophthalmol.* 2000; 45(Suppl 1): S1-196.
4. Wiesel TN, Hubel DH. Effects of visual deprivation on morphology and physiology of cells in the cat's lateral geniculate body. *J Neurophysiol.* 1963;26:978-93.
5. Kitadai SP, Bonomo PP. Catarata congênita: frequência etiológica. *Arq Bras Oftalmol.* 1994;57(6):404-6.
6. Tartarella MB, Kawakami LT, Scarpi MJ, Hayashi S. Aspectos cirúrgicos em catarata congênita. *Arq Bras Oftalmol.* 1995;58(1):24-8.
7. Catalano RA, Nelson LB. *Pediatric Ophthalmology: a text atlas.* New York: Appleton & Lange; 1994.
8. Moreira CA, Moreira SM, Moreira Junior CA. Correção óptica da afacia na infância. *Arq Bras Oftalmol.* 1986;49(6):188-90.
9. Taylor D, Wrigt KW, Amaya L, Cassidy L, Nischal K, Russell-Eggitt I, et al. Should we aggressively treat unilateral congenital cataracts? *Br J Ophthalmol.* 2001;85(9):1120-6. Review.
10. Maia NC, Baikoff G. Catarata congênita: técnicas e indicações cirúrgicas. *Rev Bras Oftalmol.* 1998;57(7):565-71.
11. Brown SM, Archer S, Del Monte MA. Stereopsis and binocular vision after surgery for unilateral infantile cataract. *J AAPOS.* 1991;(2):109-13.
12. Arias-Puente A. Catarata congênita [resumo]. In: 8º Congresso Internacional de Catarata e Cirurgia Refrativa; 2004 abril 21-24; Recife.
13. Kuri JV. Novos critérios no manejo cirúrgico da catarata congênita [resumo]. In: 8º Congresso Internacional de Catarata e Cirurgia Refrativa; 2004 abril 21-24; Recife.
14. Tartarella, MB. Tratamento clínico e cirúrgico: experiência na Escola Paulista de Medicina [resumo] In: 8º Congresso Internacional de Catarata e Cirurgia Refrativa; 2004; abril 21-24; Recife.
15. Thompson DA, Moller H, Russel-Eggitt I, Kriss A. Visual acuity in unilateral cataract. *Br J Ophthalmol.* 1996;80(9):794-8.