

Conduta cirúrgica na subluxação do cristalino

Surgical approach to the subluxated lens

Nórton Souto Severo¹
Fabiola Kleinert²
Sérgio Kwitko³

RESUMO

Objetivo: Apresentar 10 casos de subluxação de cristalino, secundários a trauma ou a síndrome de Marfan, discutindo o tratamento e os resultados obtidos. **Métodos:** Foram estudados 10 olhos de 9 pacientes, 6 casos secundários a trauma contuso e 4 casos a síndrome de Marfan. A idade média foi de $48,9 \pm 18,2$ anos, com tempo de seguimento de $34,6 \pm 11,6$ meses (12 a 62 meses). Os pacientes foram submetidos à facectomia intracapsular (1 caso), extracapsular com capsulorrexe (1 caso), facoemulsificação sem LIO (1 caso), e facoemulsificação com implante de LIO (7 casos). Anéis expansores capsulares foram utilizados em 7 olhos. **Resultados:** Houve melhora da acuidade visual em todos os casos durante o seguimento, exceto em um, em que houve descolamento de retina, 20 dias após o procedimento. **Conclusão:** A facectomia com implante de LIO em pacientes com cristalino subluxado é procedimento viável, principalmente com a facoemulsificação e o uso do anel expansor capsular, podendo melhorar bastante a acuidade visual e a qualidade de vida desses pacientes.

Descritores: Subluxação do cristalino/cirurgia; Traumatismos oculares; Síndrome de Marfan; Extração de catarata

INTRODUÇÃO

A subluxação do cristalino, familiar ou adquirida, apresenta-se sempre como um desafio terapêutico. De um lado, temos olhos estruturalmente frágeis, que normalmente apresentam outras condições que merecem atenção, como degenerações retinianas em pacientes com síndrome de Marfan⁽¹⁾ ou alterações traumáticas do segmento anterior em casos pós-trauma⁽²⁾, apenas para citar dois exemplos; de outro, a necessidade de oferecermos a estes pacientes a melhor opção disponível, buscando a plena reabilitação visual.

O cristalino subluxado pode ser assintomático, provocar astigmatismo leve, distorção óptica pela presença da borda equatorial no eixo visual, glaucoma, uveíte, e até ambliopia em casos congênitos⁽¹⁾. Tem sido associado com várias síndromes, sendo a mais freqüente a síndrome de Marfan, em que até 80% dos casos apresentam algum grau de subluxação do cristalino, tipicamente superior e temporal⁽³⁾. Outras, menos prevalentes, como as síndromes de Weill-Marchesani, de Stickler e de Ehlers-Danlos, homocistinúria, hiperlisinemia e aniridia, também podem apresentar subluxação^(1,4). Condições adquiridas, como trauma e tumores de úvea anterior também são responsáveis por uma parcela dos casos de ectopia cristalínica⁽³⁾. Nesses pacientes, além da subluxação, podem ser encontradas alterações do segmento anterior, como recesso de ângulo, glaucoma, ciclodíalise, ruptura de cápsula posterior, catarata traumática, entre outros⁽⁵⁾.

A conduta, diante de casos tecnicamente tão difíceis, tem sido classicamente a observação e a correção com meios ópticos, como óculos ou lentes de contato, quando possível⁽¹⁾.

¹ Médico Oftalmologista, estagiário do Setor de Córnea e Doenças Externas do Serviço de Oftalmologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

² Acadêmica de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS.

³ Médico do Setor de Córnea do Serviço de Oftalmologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Mestre e Doutor em Oftalmologia.

Endereço para correspondência: Nórton Souto Severo
Rua São Caetano, 79 - São Leopoldo (RS) CEP 93.010-090
E-mail: eyenet@bol.com.br

Recebido para publicação em 17.02.2003
Versão revisada recebida em 29.07.2003
Aprovação em 07.08.2003

Medidas mais intervencionistas, como a lensectomia via pars-plana, a facectomia intracapsular, a zonulólise, e mesmo a facectomia extracapsular sem implante de lente intra-ocular (LIO) apresentam resultados apenas razoáveis nestes pacientes^(3,5).

O desenvolvimento da facoemulsificação e o constante aprimoramento da técnica cirúrgica permitiram que novas propostas de tratamento surgissem para esses casos. O implante de LIO de câmara posterior com fixação escleral passou a ser uma opção viável de reabilitação visual, com a possibilidade de colocação da LIO em localização quase fisiológica, embora este procedimento ainda estivesse longe de ser considerado o ideal, em olhos em que qualquer trauma ou manipulação adicional é potencialmente perigoso⁽⁶⁻⁷⁾.

Em 1993, Witschel e Legler propuseram o implante de um anel intracapsular que, fixado ou não ao sulco ciliar, permitiria a estabilização da cápsula posterior e o implante de uma LIO adequada⁽⁸⁾. Cionni e Osher, em 1998, acrescentaram ao anel intracapsular uma alça, que passou a permitir a fixação do saco capsular com manutenção de sua integridade, tornando ainda mais fisiológica uma cirurgia que evoluiu muito nos últimos 5 anos⁽⁹⁾.

São apresentados 10 casos de subluxação de cristalino, secundária a trauma ou a síndrome de Marfan, e o tratamento realizado e os resultados obtidos nestes pacientes são discutidos.

MÉTODOS

Analisamos, retrospectivamente, 10 olhos de 9 pacientes com subluxação de cristalino submetidos a tratamento cirúrgico, no período de abril de 1997 a junho de 2001.

Os pacientes, antes da cirurgia, foram submetidos à avaliação oftalmológica completa, que incluiu medida da acuidade visual corrigida e não corrigida, tonometria, biomicroscopia, mensuração da área de subluxação (em graus, no microscópio cirúrgico) e avaliação da periferia da retina.

Todos os pacientes foram operados pelo mesmo cirurgião (S.K.), sob anestesia local peri-bulbar, com exceção de um paciente com 7 anos de idade, que foi submetido à anestesia geral.

Facectomia intracapsular com implante de LIO através de fixação escleral no sulco ciliar em 1 caso; facectomia extracapsular com implante de LIO no sulco ciliar em 1 caso; facoemulsificação sem implante de LIO em 1 caso; e facoemulsificação com implante de LIO em 7 casos, com 2 implantes no sulco ciliar, e 5 implantes de LIO no saco capsular. O anel expansor capsular (Mediphacos ou Morscher) foi utilizado em 7 casos.

Não utilizamos anel expansor capsular no caso submetido a facectomia intracapsular, no caso submetido a facectomia extracapsular e em um dos casos cuja LIO foi implantada no sulco ciliar.

No pós-operatório, foram avaliados a reação inflamatória à biomicroscopia, o posicionamento da LIO, a melhora da acuidade visual com correção (c/c), além das complicações trans e pós-operatórias.

RESULTADOS

Foram tratados, no período entre abril de 1997 e junho de 2001, 10 olhos de 9 pacientes com subluxação de cristalino e perda importante de acuidade visual. Eram 3 homens (4 olhos) e 6 mulheres (6 olhos), com idade média de $48,9 \pm 18,2$ anos, e diagnóstico de síndrome de Marfan em 3 pacientes (4 olhos) e de subluxação traumática em 6 casos.

O período de seguimento foi de $34,6 \pm 11,6$ meses (12 a 62 meses).

A heterogeneidade de achados pré-operatórios e das condutas cirúrgicas adotadas impede uma análise uniforme dos pacientes. Assim, apresentaremos, de maneira sucinta, os casos estudados (Tabela 1).

DISCUSSÃO

Síndrome de Marfan e trauma contuso são duas causas importantes de subluxação cristaliniana, respondendo pela grande maioria dos casos congênitos e adquiridos, respectivamente^(1,5). A abordagem terapêutica é complexa, pois são olhos em que a integridade estrutural não é a comumente encontrada em pacientes com alterações cristalinianas com indicação de facectomia. Recesso de ângulo, ciclodiálise, ruptura zonular parcial e mesmo ruptura primária de cápsula posterior são achados frequentes em pacientes com subluxação de origem traumática, piorando o prognóstico visual e tornando qualquer procedimento tecnicamente mais difícil⁽⁵⁾. Já pacientes com subluxação congênita, classicamente por síndrome de Marfan, apresentam uma miríade de achados oculares associados, que vão de alterações estruturais de ângulo à maior incidência de degenerações retinianas periféricas, com risco de ruptura e descolamento de retina regmatogênico (como no caso 2)⁽³⁻⁴⁾.

Vários tratamentos, ao longo dos anos, têm sido sugeridos para pacientes nessas condições. Desde a simples observação, para casos assintomáticos ou com alterações ópticas corrigíveis com óculos ou lentes de contato, até procedimentos mais invasivos, como lensectomia via pars-plana sem implante de LIO ou zonulólise enzimática da porção luxada da cápsula com a intenção de deslocar o cristalino do eixo visual, estabelecendo uma condição de pseudo-afacia^(1,5).

Na última década, com o impressionante avanço da técnica de facectomia com a facoemulsificação, da biocompatibilidade e desenho das lentes intra-oculares e dos recursos disponíveis como adjuvantes da cirurgia (fixação escleral de LIO e anel expansor capsular), a facectomia em olhos com cristalino subluxado com implante primário de LIO passou a ser uma opção viável, levando inclusive àqueles pacientes com acuidade visual razoável no pré-operatório (caso 1, síndrome de Marfan) a possibilidade de melhora com a cirurgia (no caso citado, houve melhora de 20/60 para 20/25)^(7,10-12).

Em 1993, Witschel e Legler sugeriram o uso de um anel expansor endocapsular, com o objetivo de estabilizar o saco

Tabela 1. Achados pré e pós-operatórios e condutas cirúrgicas em 10 olhos com subluxação do cristalino

Caso	Sexo	Idade	Causa	Subluxação (ângulo)	AV pré	AV pós	Cirurgia	Observações
1	H	65	trauma	180	CD 50 cm	20/200	FIC+TREC+LIO c/fixação	glaucoma secundário, controle clínico
2	H	70	trauma	120	20/70	20/40	FEC+LIO c/fixação	glaucoma secundário, controle clínico - OCP no seguimento
3	M	54	trauma	90	PL	MM	Faco+anel+LIO	DR nasal, retinopexia/endolaser simultâneos, retina aplicada
4	M	46	trauma	90	20/80	20/25	Faco+anel+LIO	
5	M	66	trauma	100	CD 3 m	20/40	Faco+anel+LIO+vitrec anterior	
6	M	40	trauma	120	CD 2 m	20/20	Faco+anel+LIO+vitrec anterior	
7	M	53	Marfan	180	20/60	20/25	Faco+anel+LIO	
8	M	39	Marfan	180	CD 1 m	MM	Faco+anel	DR regmatogênico
9	H	7	Marfan	270	20/400	20/40	Faco+anel+LIO	
10	H	7	Marfan	270	20/400	20/40	Faco+anel+LIO	

H - homem; M - mulher; AV - acuidade visual corrigida; pré - pré-operatório; pós - pós-operatório; CD - conta dedos; PL - percepção luminosa; MM - movimento de mão; DR - descolamento de retina; OCP - opacificação da cápsula posterior; FIC - facectomia intracapsular; FEC - facectomia extracapsular; Faco - facoemulsificação; TREC - trabeculectomia; LIO - lente intra-ocular; vitrec - vitrectomia

capsular e permitir uma facoemulsificação segura e o implante de LIO em posição adequada⁽⁸⁾. Este recurso, bom para casos com perda moderada do suporte zonular, se mostrou insuficiente para pacientes com diálise ou fraqueza severas da zônula, quando então o anel deve ser fixado à esclera, na área correspondente à subluxação^(7,9-10,13). Cionni e Osher, em 1998 apresentaram um anel endocapsular que permite a fixação escleral sem violação do saco capsular, com excelente suporte e centralização durante a cirurgia e durante o acompanhamento pós-operatório⁽⁹⁾.

Nossa série espelhou bem a diversidade de condutas que podem ser utilizadas em casos de subluxação. Independente do tratamento utilizado - facectomia intra ou extracapsular, facoemulsificação, implante primário, anel expansor - obtivemos melhora da acuidade visual corrigida em 9 dos 10 (90%) casos. Houve uma complicação pós-operatória, um descolamento regmatogênico de retina, em paciente com síndrome de Marfan. Este achado é consistente com a literatura, que aponta esta como uma das complicações mais frequentes nestes pacientes, de tratamento difícil, comprometendo o resultado de qualquer procedimento cirúrgico⁽⁴⁾.

Nossos resultados sugerem que a facectomia em pacientes com cristalino subluxado, com implante primário de LIO, é um procedimento viável e que, quando bem indicado, pode melhorar bastante a acuidade visual destes pacientes. É importante salientar a necessidade de uma avaliação pré-operatória completa, com especial atenção à periferia da retina em pacientes com síndrome de Marfan. Além disso, só o conhecimento da técnica cirúrgica e dos recursos disponíveis no tratamento destas patologias permite oferecer a esses pacientes uma opção segura de reabilitação visual.

ABSTRACT

Purpose: To evaluate 10 cases of subluxated lens due to trauma or Marfan syndrome, focussing on their treatment and the results. **Methods:** Ten eyes of 9 patients were operated on due to lens subluxation. Six eyes were due to trauma and 4 eyes to Marfan syndrome. The mean age was 48.9 ± 18.2 years, and the follow-up period of 34.6 ± 11.6 months. Patients were submitted to intracapsular lens extraction (1 eye), extracapsular lens extraction (1 eye), phacoemulsification without IOL (1 eye), and phacoemulsification with IOL (7 eyes). Endocapsular rings were used in 7 eyes. **Results:** Best-corrected visual acuity improved in all patients, except for one, who had a regmatogeneous retinal detachment, 20 days after surgery. **Conclusion:** Lens extraction with IOL implantation in subluxated lens patients has a good prognosis, especially with phacoemulsification and endocapsular rings. With this approach, we were able to improve visual acuity and life quality in 90% of the cases.

Keywords: Lens subluxation/surgery; Eye injuries; Marfan syndrome; Cataract extraction

REFERÊNCIAS

1. Kanski JJ. Ectopia lentis. In: Kanski JJ. Clinical Ophthalmology: a systematic approach. 3rd ed. London: Butterworths;1994. p.307-9
2. Blum M, Tetz MR, Greiner C, Voelcker HE. Treatment of traumatic cataracts. J Cataract Refract Surg 1996;22:342-6.
3. Streeten BW. Pathology of the Lens. In: Albert DM, Jakobiec FA. Principles and practice of ophthalmology: clinical practice. Philadelphia: WB Saunders; 1994. p.2180-238.



12 *Conduta cirúrgica na subluxação do cristalino*

4. Halpert M, BenEzra D. Surgery of the hereditary subluxated lens in children. *Ophthalmology* 1996;103:681-6.
5. Moreira H, Miranda E, Bazzi GF. Catarata traumática. In: Moreira Jr CA, Freitas D, Kikuta HS. *Trauma ocular*. Rio de Janeiro: Cultura Médica;1997. p.46-7.
6. Zetterström C, Lundvall A, Weeber H, Jeeves M. Sulcus fixation without capsular support in children. *J Cataract Refract Surg* 1999;25:776-81.
7. Lam DS, Ng JS, Fan DS, Chua JK, Leung AT, Tham CC. Short-term results of scleral intraocular lens fixation in children. *J Cataract Refract Surg* 1998; 24:1474-9.
8. Legler U, Witschel B, Lim S, et al. The capsular ring: a new device for complicated cataract surgery. *Symposium on Cataract, IOL and Refractive Surgery*; Seattle; 1993.
9. Cionni RJ, Osher RH. Management of profound zonular dialysis or weakness with a new endocapsular ring designed for escleral fixation. *J Cataract Refract Surg* 1998;24:1299-306.
10. Cionni RJ, Osher RH. Endocapsular ring approach to the subluxed cataractous lens. *J Cataract Refract Surg* 1995;21:245-9.
11. Adank AM, Hennekes R. Phacoemulsification of the subluxated or atopic lens. *Bull Soc Belge Ophtalmol* 1993;249:33-9.
12. Vadalà P, Capozzi P, Fortunato M, DeVirgiliis E, Vadalà F. Intraocular lens implantation in Marfan's syndrome. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2000; 37:206-8.
13. Lam DS, Young AL, Leung AT, Rao SK, Fan DS, Ng JS. Scleral fixation of a capsular tension ring for severe ectopia lentis. *J Cataract Refract Surg* 2000;26:609-12.

IV CONGRESSO DA SOCIEDADE CAIPIRA DE OFTALMOLOGIA

2 e 3 de julho de 2004
**Centro de Convenções
do Hospital das Clínicas de
Ribeirão Preto - SP**

Informações e Inscrições: CENACON

Tel.: (17) 235-7017/Fax: (17) 235-5334

E-mail: cenacon@cenacon.com.br

Home-page: www.cenacon.com.br

