

# Avaliação do desempenho visual da lente intraocular difrativa multifocal - Zeiss AT Lisa 809 M<sup>TM</sup>

## *Visual outcomes of the diffractive multifocal intraocular lens - Zeiss AT Lisa 809 M<sup>TM</sup>*

Lucas Monferrari Monteiro Vianna<sup>1</sup>, Filipe de Oliveira, Abujamra Pedro<sup>1</sup>, wLiang Jung<sup>1</sup>, Luis Felipe Brenner<sup>1</sup>, Milton Yogi<sup>1</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a função visual dos pacientes com implante bilateral da LIO multifocal difrativa AT-Lisa 809 M<sup>TM</sup> por meio dos exames de acuidade visual com e sem correção óptica, curva de sensibilidade ao contraste, curva de desfoco e questionário de qualidade de função visual (VQF39). **Métodos:** Estudo clínico, prospectivo e de intervenção, que avaliou os resultados de 20 olhos de 10 pacientes, submetidos à facoemulsificação e implante de LIO, entre fevereiro e junho de 2012. **Resultados:** A ametropia residual média pós-operatória foi de  $0,05 \pm 0,42$  (-0,75 a +1,25 D) dioptrias esféricas e  $-0,30 \pm 0,42$  (0 a -1,25 D) dioptrias cilíndricas. Na curva de desfoco mono e binocular, a melhor acuidade visual média obtida com 0.00 D de desfoco (AV de longe). O segundo pico foi obtido com desfoco de -3,00 D, o que equivale à visão de perto a 33 cm. Entre esses picos, observamos uma perda de desempenho visual, com desfoco de -2,00 D, que equivale a visão intermediária a 50 cm. A sensibilidade ao contraste foi similar aos relatados na literatura com este tipo de LIO, tanto com quanto sem ofuscamento, e é mostrada em gráficos. O questionário de função visual (VQF-39) teve valor médio de  $91,91 \pm 6,82$ . **Conclusão:** A LIO multifocal difrativa AT-Lisa 809M<sup>TM</sup> (Carl Zeiss Meditec Company – Alemanha) apresentou resultados condizentes com a literatura quando avaliada pelos exames de acuidade visual com e sem correção óptica, sensibilidade ao contraste, curva de desfoco e questionário de qualidade de função visual (VQF 39).

**Descritores:** Catarata; Implantação de lente intraocular; Óculos; Acuidade visual; Sensibilidade de contraste; Questionários; Resultados de tratamento

### ABSTRACT

**Purpose:** To evaluate the visual function of patients with bilateral implantation of multifocal diffractive IOL AT Lisa 809M<sup>TM</sup> by visual acuity with and without correction, contrast sensitivity curve, defocus curve and visual function questionnaire (39 VQF). **Methods:** Interventional clinical prospective study, which evaluated the results of 20 eyes of 10 patients who underwent phacoemulsification and IOL implantation between february and june 2012. **Results:** The average of residual postoperative ametropia was  $0.05 \pm 0.42$  (-0.75 to +1.25 D) spherical diopters and  $-0.30 \pm 0.42$  (0 to -1.25 D) cylindrical diopters. In the mono and binocular defocus curve, the best visual acuity was obtained with 0.00 D of defocus (far VA). The second peak was obtained with -3.00 D (near vision at 33 cm) and among these peaks, it was observed a loss of visual performance with -2.00 D, which corresponds to intermediate vision at 50 cm. Contrast sensitivity was similar to those reported in the literature with this type of IOL, both with and without glare, and is shown in the figures. The visual function questionnaire (VFQ-39) had a mean value of  $91.91 \pm 6.82$ . **Conclusion:** The diffractive multifocal IOL-AT LISA 809M presented results consistent with the literature as measured by tests of visual acuity with and without optical correction, contrast sensitivity curve, defocus curve and visual function questionnaire (39 VQF).

**Keywords:** Cataract; Lens implantation, intraocular; Eyeglasses; Visual acuity; Contrast sensitivity; Questionnaires; Treatment outcome

<sup>1</sup> Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

Trabalho realizado no Departamento de Oftalmologia, Universidade Federal de São Paulo – UNUFESP- São Paulo (SP), Brasil

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

Recebido para publicação em 23/9/2013 - Aceito para publicação em 17/11/2013

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento tecnológico da cirurgia de catarata moderna possibilitou a independência ao uso de óculos como um dos objetivos dessa técnica cirúrgica<sup>(1-3)</sup>. Esse desenvolvimento ocorreu principalmente pela crescente precisão biométrica<sup>(4-7)</sup>, maior controle da indução de astigmatismo com técnicas de pequena incisão<sup>(8-10)</sup> e pela constante evolução óptica das lentes intraoculares (LIOs)<sup>(11-18)</sup>.

Atualmente, desenhos mais sofisticados de LIOs permitem a possibilidade de promover multifocalidade ao paciente submetido à cirurgia de catarata. Esse tipo de lente já se demonstrou segura e efetiva em restaurar a visão de longe e perto, com alto grau de independência ao uso de lentes corretivas após seu implante<sup>(19-25)</sup>.

O objetivo desse estudo foi avaliar a função visual dos pacientes com implante bilateral da LIO multifocal difrativa AT-Lisa 809M<sup>TM</sup> por meio dos exames de acuidade visual com e sem correção óptica, curva de sensibilidade ao contraste, curva de desfoco e questionário de qualidade de função visual (VQF 39).

## MÉTODOS

Estudo clínico, prospectivo e de intervenção, que avaliou os resultados de 20 olhos, de 10 pacientes, submetidos à facoemulsificação e implante de LIO difrativa multifocal – Zeiss AT Lisa 809M<sup>TM</sup>, entre fevereiro e junho de 2012, no Instituto de Catarata (INCAT) do Departamento de Oftalmologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

Foram incluídos no estudo pacientes portadores de catarata bilateral com indicação cirúrgica, idade entre 45 a 70 anos, astigmatismo corneano inferior a 0,75D e diâmetro pupilar maior ou igual a 2,5mm. Foram excluídos os pacientes que apresentassem qualquer doença ocular prévia que pudessem interferir no desempenho visual.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de São Paulo (parecer número 32453) e seguiu os preceitos da Declaração de Helsinki. Todos os pacientes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

### Lente intraocular

A AT Lisa 809M<sup>TM</sup> (Carl Zeiss Meditec Company - Alemanha) é uma lente multifocal difrativa, produzida em acrílico hidrofílico, com superfície hidrofóbica de peça única, desenhada especificamente para implante no saco capsular, apresentando a mesma plataforma da lente Acri.LISA 366D. Apresenta tecnologia refrativa esférica, com adição de +3,75 D no plano da lente. Sua multifocalidade se deve aos diferentes índices refrativos em círculos concêntricos ao centro da lente.

### Procedimento cirúrgico

Todos as cirurgias foram realizadas sem complicações por 2 cirurgiões experientes (LMMV e PA) sob anestesia tópica (cloridrato de proximetacaína 5mg), pela técnica de facoemulsificação por meio de incisão de 2,75mm (incisão a critério do cirurgião), sem sutura e implante intracapsular da LIO. No pós-operatório foram prescritos colírios de moxifloxacino (4 vezes ao dia por 7 dias), dexametasona 0,1% (em esquema regressivo) e nepafenaco 0,1% (3 vezes ao dia por 1 mês).

### Protocolo de exames

Os pacientes foram submetidos ao exame oftalmológico completo durante a avaliação pré-operatória. O cálculo da lente

intraocular foi determinado pela biometria óptica IOL Master (Carl Zeiss Meditec Company - Alemanha), com a fórmula Haigis e a LIO selecionada foi a que resultasse em refração nula ou negativa mais próxima da emetropia.

A acuidade visual para longe sem correção óptica foi medida com uma tabela ETDRS (Early Treatment of Diabetic Retinopathy Study) retroiluminada em condições fotópicas (85 cd/mm<sup>2</sup>) a uma distância padrão de 4 metros. A acuidade visual para perto foi realizada com tabela de Jaeger e convertida para notação em Snellen e a visão correspondente à meia distância foi avaliada pela curva de desfoco. Os registros foram feitos em fração de Snellen e convertidas para logMAR em ambos os olhos e binocularmente.

A curva de desfoco foi realizada após o registro da acuidade visual para 14 valores de poder dióptrico de lentes colocadas em armação de prova (-5 a +3 dioptrias esféricas) em intervalos de 0,5 dioptria. A acuidade visual para cada potência de lente foi registrada em ambos os olhos e binocularmente. O aparelho Optec 6500P 'vision testing system', Stereo Optical Co, Inc, Chicago, Illinois, (USA) foi usado para essas medidas e foi padronizado a tomada da AV em situação de longe e sob condições fotópicas de luminosidade. Três tabelas de AV logarítmica com arranjos distintos de optotipos foram usadas para evitar a memorização do paciente.

O teste de sensibilidade ao contraste também foi realizado no Optec 6500P com o paciente usando a melhor correção em armação de prova sob condições fotópicas (85cd/m<sup>2</sup>) sem e com ofuscamento (glare). O teste é baseado no *Functional Acuity Contrast Test (FACT)* que analisa a curva da sensibilidade ao contraste em cinco frequências espaciais (1,5; 3,0; 6,0; 12 e 18 ciclos por grau (cpg)).

O questionário de qualidade de função visual (VQF 39) foi aplicado a todos os pacientes a partir do 3º mês da cirurgia do segundo. Os pacientes foram questionados sobre visão de halos e *glare* em todas as consultas pós-operatórias.

## RESULTADOS

Os dados demográficos, dependência aos óculos e queixa de halos e/ou 'glare' são mostrados na tabela 1.

A figura 1 mostra a distribuição da eficácia visual (Snellen) monocular para longe e perto sem correção. A ametropia residual média pós-operatória foi de  $0,05 \pm 0,42$  (-0,75 a +1,25 D) dioptrias esféricas e  $-0,30 \pm 0,42$  (0 a -1,25 D) dioptrias cilíndricas.

A figura 2 mostra a curva de desfoque mono e binocular. A melhor acuidade visual média foi de 0,1 LogMAR, obtida com 0,00 D de desfoque (AV de longe). O segundo pico apresentou uma acuidade visual média de 0,2 – 0,3 LogMAR, obtida com desfoque de -3,00 D, o que equivale à visão de perto a 33 cm. Entre esses picos observamos uma perda de desempenho visual, com acuidade visual de 0,4 – 0,5 LogMAR com desfoque de -2,00 D, que equivale a visão intermediária a 50cm.

As figuras 3 e 4 mostram a sensibilidade ao contraste mono e binocular em condições fotópicas e mesópicas.

O questionário de função visual (VQF-39) teve valor médio de 91,91 +/- 6,82 (valor médio para todas as 39 perguntas, variando de 0 a 100, de acordo com o manual do exame).

## DISCUSSÃO

A multifocalidade das LIOs difrativas se deve aos diferentes índices refrativos em círculos concêntricos ao centro da lente<sup>(25)</sup>. Diversos estudos vêm mostrando bons resultados com o uso de várias LIOs multifocais, incluindo as difrativas<sup>(20-27)</sup>. A acuidade

Tabela 1

## Dados demográficos, dependência aos óculos e queixa de halos e 'glare'

Paciente	Idade	Sexo	Profissão	Óculos para longe	Óculos para perto	Óculos para visão intermediária	Visão de halos e 'glare'/ Frequência do sintoma interfere com atividades habituais
1	62	M	Engenheiro	Sim (esporádico)	Não	Não	Sim/ Para dirigir à noite/ Não
2	62	M	Aposentado	Não	Não	Não	Não
3	68	M	Aposentado	Não	Não	Não	Não
4	60	F	Jogadora de vôlei sênior	Sim (esporádico)	Não	Não	Sim/ Noturno/ Não
5	56	M	Pintor	Não	Não	Não	Sim/ Noturno/ Não
6	58	F	Do lar	Não	Não	Não	Não
7	52	F	Cabelereira	Não	Não	Não	Não
8	49	F	Do lar	Não	Não	Não	Não
9	64	M	Motorista	Não	Não	Não	Sim/ Para dirigir à noite/ Não
10	60	F	Costureira	Não	Não	Não	Não

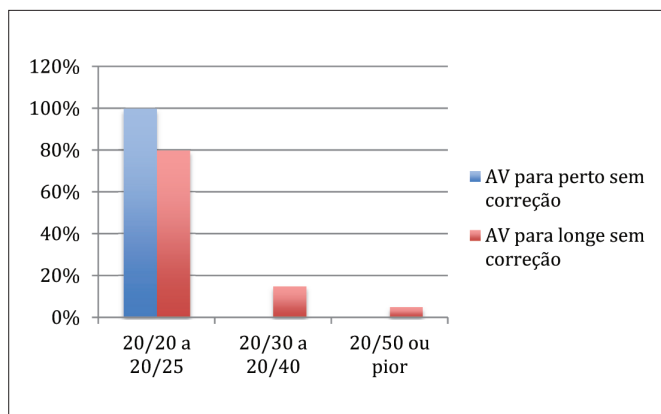


Figura 1: Acuidade visual monocular de longe e perto sem correção

visual para longe, com ou sem correção, mostra-se comparável às lentes monofocais. Quanto à visão de perto sem correção, a lente multifocal tem mostrado melhores resultados, uma vez que o olho pseudofácico perde a capacidade de acomodação<sup>(23)</sup>. A desvantagem das LIOs multifocais seria a perda de sensibilidade ao contraste e a maior ocorrência de sintomas como halos e *glare*<sup>(26)</sup>.

A distribuição da eficácia visual (Snellen) monocular para longe e perto sem correção está de acordo com estudos prévios realizados com outras LIOs multifocais<sup>(20-27)</sup> e é mostrada na figura 1. A acuidade visual para longe e perto com correção foi melhor ou igual a 20/25 em todos os olhos. A ametropia residual média pós-operatória foi de  $0,05 \pm 0,42$  (-0,75 a +1,25 D) dioptrias esféricas e  $-0,30 \pm 0,42$  (0 a -1,25 D) dioptrias cilíndricas, resultados condizentes com estudos de revisão em LIOs multifocais<sup>(20-27)</sup>. Em nosso estudo, apenas um olho de um paciente que apresentava catarata subcapsular posterior densa teve acuidade visual final sem correção de 20/60 (figura 1), devido ao erro biométrico, provavelmente secundário à catarata<sup>(4)</sup>. Apesar de estudos anteriores e da curva de desfoque mostrarem uma perda na visão intermediária<sup>(26)</sup>, a tabela 1 mostra que nenhum paciente solicitou correção para este tipo de visão em nosso estudo.

A visão de halos e/ou 'glare' são fenômenos fóticos esperados após o implante de LIOs multifocais devido aos diferentes focos luminosos gerados pelos anéis para visão de longe e perto<sup>(26)</sup>. Nenhum paciente se queixou, espontaneamente, de visão de halos ou 'glare'. Quatro pacientes (40%) relataram este sin-

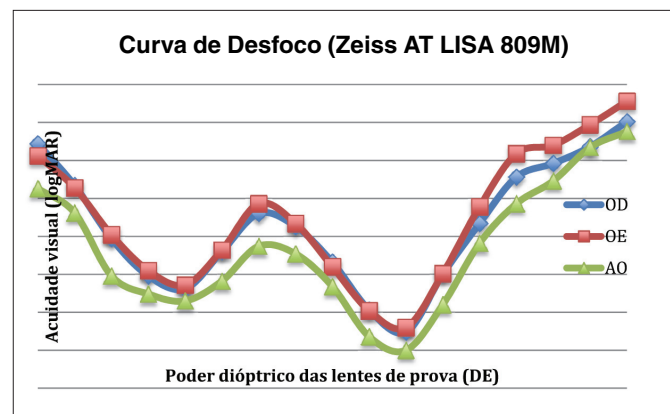


Figura 2: Curva de desfoque

toma quando questionados (tabela 1).

Na curva de desfoque, a melhor acuidade visual média foi de 0,1 LogMAR, obtida com 0,00 D de desfoque (AV de longe). Com desfoque de -3,00 (visão de perto a 33cm) foi observado um segundo pico de acuidade visual média (0,2 - 0,3 LogMAR). A visão intermediária a 50cm (desfoque de -2,00 D) apresentou uma perda de desempenho visual, com acuidade visual de 0,4 - 0,5 LogMAR. A AT Lisa 809M™ (Carl Zeiss Meditec Company - Alemanha) é uma lente multifocal difrativa que apresenta a mesma plataforma da lente Acri.Lisa 366D, com tecnologia refrativa asférica e adição de +3,75 D no plano da lente. Estes dados são condizentes com a literatura, que mostra, para este tipo de LIO, uma melhor visão de longe e perto em relação à visão intermediária, comparando com as LIOs refrativas<sup>(24-25)</sup>.

A perda da sensibilidade ao contraste é um efeito esperado com o uso das LIOs multifocais, uma vez que ocorre divisão dos raios luminosos em focos diferentes para proporcionar visão de longe e perto<sup>(26-29)</sup>. Em nosso estudo, o comprometimento da sensibilidade ao contraste para longe foi similar aos relatados na literatura, tanto com quanto sem ofuscamento (figuras 3 e 4). A sensibilidade ao contraste binocular foi sempre melhor do que a monocular em ambas as condições (figuras 3 e 4), o que pode ser explicado pelo efeito binocular somatório<sup>(26-29)</sup>.

O questionário de função visual (VFQ-39) teve valor médio de  $91,91 \pm 6,82$  (valor médio para todas as 39 perguntas,

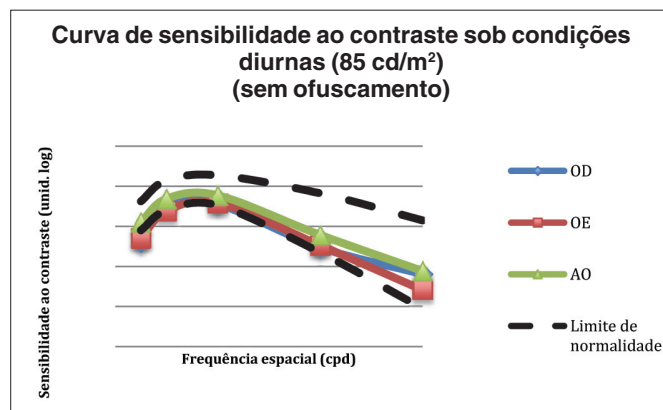


Figura 3: Curva de sensibilidade ao contraste para longe sem ofuscamento

variando de 0 a 100). Pelo protocolo do estudo, não foi aplicado o questionário no pré-operatório. Entretanto, podemos notar pela tabela 1 e comparando com outros estudos<sup>(30,31)</sup>, que a satisfação dos pacientes e a independência ao uso dos óculos foi observada com o uso da LIO AT Lisa 809M<sup>TM</sup>.

## CONCLUSÃO

A LIO multifocal difrativa AT-Lisa 809M<sup>TM</sup> (Carl Zeiss Meditec Company – Alemanha) apresentou resultados satisfatórios e condizentes com a literatura quando avaliada pelos exames de acuidade visual com e sem correção óptica, sensibilidade ao contraste, curva de desfoco e questionário de qualidade de função visual (VQF 39). Estudos maiores poderão confirmar os dados deste estudo e compará-la com outras LIOs atualmente disponíveis no Brasil.

## Agradecimentos

Flávio Hirai pela revisão e avaliação estatística.

## REFERÊNCIAS

1. Calladine D, Evans JR, Shah S, Leyland M. Multifocal versus monofocal intraocular lenses after cataract extraction. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;9:CD003169. Review.
2. Hahn U, Krummenauer F, Kölbl B, Neuhann T, Schayan-Araghi K, Schmickler S, et al. Determination of valid benchmarks for outcome indicators in cataract surgery: a multicenter, prospective cohort trial. *Ophthalmology*. 2011;118(11):2105-12.
3. Lundström M, Barry P, Henry Y, Rosen P, Stenevi U. Evidence-based guidelines for cataract surgery: guidelines based on data in the European Registry of Quality Outcomes for Cataract and Refractive Surgery database. *J Cataract Refract Surg*. 2012;38(6):1086-93. Review.
4. Lee AC, Qazi MA, Pepose JS. Biometry and intraocular lens power calculation. *Curr Opin Ophthalmol*. 2008;19(1):13-7. Review.
5. Hoffmann P, Wahl J, Preussner PR. Accuracy of intraocular lens calculation with ray tracing. *J Refract Surg*. 2012;28(9):650-5.
6. Aristodemou P, Knox Cartwright NE, Sparrow JM, Johnston RL. Intraocular lens formula constant optimization and partial coherence interferometry biometry: Refractive outcomes in 8108 eyes after cataract surgery. *J Cataract Refract Surg*. 2011;37(1):50-62.
7. Aristodemou P, Knox Cartwright NE, Sparrow JM, Johnston RL. Formula choice: Hoffer Q, Holladay 1, or SRK/T and refractive outcomes in 8108 eyes after cataract surgery with biometry by partial coherence interferometry. *J Cataract Refract Surg*. 2011;37(1):63-71.

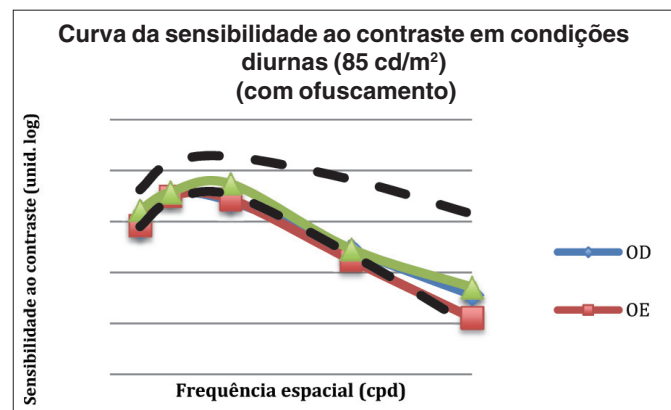


Figura 4: Curva de sensibilidade ao contraste para longe com ofuscamento

8. Elkady B, Alió JL, Ortiz D, Montalbán R. Corneal aberrations after microincision cataract surgery. *J Cataract Refract Surg*. 2008;34(1):40-5.
9. Alió J, Rodríguez-Prats JL, Galal A, Ramzy M. Outcomes of microincision cataract surgery versus coaxial phacoemulsification. *Ophthalmology*. 2005;112(11):1997-2003.
10. Alió JL, Rodríguez-Prats JL, Galal A. MICS: Micro-incision Cataract Surgery. Panamá: Highlights of Ophthalmology International; 2004.
11. Denoyer A, Le Lez ML, Majzoub S, Pisella PJ. Quality of vision after cataract surgery after Tecnis Z9000 intraocular lens implantation: effect of contrast sensitivity and wavefront aberration improvements on the quality of daily vision. *J Cataract Refract Surg*. 2007;33(2):210-6.
12. Pandita D, Raj SM, Vasavada VA, Vasavada VA, Kazi NS, Vasavada AR. Contrast sensitivity and glare disability after implantation of AcrySof IQ Natural aspherical intraocular lens: prospective randomized masked clinical trial. *J Cataract Refract Surg*. 2007;33(4):603-10.
13. Kurz S, Krummenauer F, Thieme H, Dick HB. Contrast sensitivity after implantation of a spherical versus an aspherical intraocular lens in biaxial microincision cataract surgery. *J Cataract Refract Surg*. 2007;33(3):393-400.
14. Montard R, Putz C, Creisson G, Montard M. [Aberrometry and contrast sensitivity after cataract surgery: aspherical IOL evaluation]. *J Fr Ophtalmol*. 2008;31(3):257-62. French.
15. Tzelikis PF, Akaishi L, Trindade FC, Boteon JE. Ocular aberrations and contrast sensitivity after cataract surgery with AcrySof IQ intraocular lens implantation Clinical comparative study. *J Cataract Refract Surg*. 2007;33(11):1918-24.
16. Muñoz G, Albarrán-Diego C, Montés-Micó R, Rodríguez-Galietero A, Alió JL. Spherical aberration and contrast sensitivity after cataract surgery with the Tecnis Z9000 intraocular lens. *J Cataract Refract Surg*. 2006;32(8):1320-7.
17. Zeng M, Liu Y, Liu X, Yuan Z, Luo L, Xia Y, Zeng Y. Aberration and contrast sensitivity comparison of aspherical and monofocal and multifocal intraocular lens eyes. *Clin Experiment Ophthalmol*. 2007;35(4):355-60.
18. Alió JL, Piñero DP, Ortiz D, Montalbán R. Clinical outcomes and postoperative intraocular optical quality with a microincision aberration-free aspheric intraocular lens. *J Cataract Refract Surg*. 2009;35(9):1548-54.
19. Vilaseca M, Arjona M, Pujol J, Issolio L, Güell JL. Optical quality of foldable monofocal intraocular lenses before and after injection: comparative evaluation using a double-pass system. *J Cataract Refract Surg*. 2009;35(8):1415-23.
20. Lane SS, Morris M, Nordan L, Packer M, Tarantino N, Wallace RB 3rd. Multifocal intraocular lenses. *Ophthalmol Clin North Am*. 2006;19(1):89-105, vi. Review.
21. Bellucci R. Multifocal intraocular lenses. *Curr Opin Ophthalmol*. 2005;16(1):33-7. Review.

22. Dick HB. Accommodative intraocular lenses: current status. *Curr Opin Ophthalmol.* 2005;16(1):8-26. Review.
23. leyland M, Zinicola E. Multifocal versus monofocal intraocular lenses in cataract surgery: a systematic review. *Ophthalmology.* 2003;110(9):1789-98. Review.
24. Alió JL, Tavolato M, De la Hoz F, Claramonte P, Rodríguez-Prats JL, Galal A. Near vision restoration with refractive lens exchange and pseudoaccommodating and multifocal refractive and diffractive intraocular lenses: comparative clinical study. *J Cataract Refract Surg.* 2004;30(12):2494-503.
25. Alió JL, Elkady B, Ortiz D, Bernabeu G. Clinical outcomes and intraocular optical quality of a diffractive multifocal intraocular lens with asymmetrical light distribution. *J Cataract Refract Surg.* 2008;34(6):942-8.
26. de Vries NE, Nuijts RM. Multifocal intraocular lenses in cataract surgery: literature review of benefits and side effects. *J Cataract Refract Surg.* 2013;39(2):268-78. Review.
27. Cillino S, Casuccio A, Di Pace F, Morreale R, Pillitteri F, Cillino G, et al. One-year outcomes with new-generation multifocal intraocular lenses. *Ophthalmology.* 2008;115(9):1508-16.
28. Kamlesh, Dadeya S, Kaushik S. Contrast sensitivity and depth of focus with aspheric multifocal versus conventional monofocal intraocular lens. *Can J Ophthalmol.* 2001;36(4):197-201.
29. Hong YT, Kim SW, Kim EK, Kim TI. Contrast sensitivity measurement with 2 contrast sensitivity tests in normal eyes and eyes with cataract. *J Cataract Refract Surg.* 2010;36(4):547-52.
30. Alió JL, Plaza-Puche AB, Piñero DP, Amparo F, Jiménez R, Rodríguez-Prats JL, et al. Optical analysis, reading performance, and quality-of-life evaluation after implantation of a diffractive multifocal intraocular lens. *J Cataract Refract Surg.* 2011;37(1):27-37.
31. Iyigun E, Bayer A, Tastan S, Demiralp M, Acikel C. Validity and reliability study for the NEI-VFO-39 scale in chronic ophthalmic diseases—Turkish version. *Acta Ophthalmol.* 2010;88(4):e115-9.

---

**Autor Correspondente:**

Lucas Monferrari Monteiro Vianna, MD  
Rua Botucatu, 821  
CEP 04023-900 – São Paulo (SP), Brasil  
Tel: 55 (11) 97493-8000 - Fax: 55 (11) 5085-2010  
E-mail: lucasmmvianna@yahoo.com.br