

Avaliação da qualidade de vida em pacientes submetidos à cirurgia de catarata, com implantes de lentes monofocais bifocais e multifocais

Evaluation of life quality of patients submitted to cataract surgery with implants of monofocal, bifocal and multifocal lenses

Beogival Wagner Lucas Santos¹, José Eduardo Prata Cançado², Vauney Alves da Silva Ferraz², Mauro Campos³

RESUMO

Objetivo: Fornecer uma avaliação objetiva e subjetiva da qualidade de vida e o nível de satisfação de pacientes que se submeteram à cirurgia de catarata, com implante de lentes bifocais, multifocais e monofocais. **Métodos:** Lentes bifocais foram implantadas em 72 pacientes; lentes multifocais esféricas em 16 pacientes; lentes multifocais apodizadas em 20 pacientes e lentes monofocais em 63 pacientes. Foi aplicado um questionário de 47 perguntas cujos resultados foram avaliados e analisados. **Resultados:** O nível de satisfação dos pacientes implantados com lentes bifocais e multifocais foi significativamente mais alto do que aqueles com lentes monofocais (teste Kruskal-Wallis $p < 0,01$, seguido do teste Dunn, $p < 0,05$). Quanto à comparação de lentes monofocais com lentes bifocais e multifocais, a visão para perto sem correção foi consideravelmente mais baixa em pacientes com lentes monofocais (teste Z, $p < 0,001$). Os pacientes com lentes monofocais sem correção apresentaram uma menor capacidade de ler jornais ou livros e no que diz respeito a trabalhos manuais do que aqueles com lentes bifocais e multifocais (teste Z, $p < 0,001$). **Conclusão:** Os resultados deste estudo mostram que os pacientes que receberam as lentes bifocais e multifocais tiveram uma melhora notável em sua acuidade visual para perto, estando satisfeitos com sua visão geral, sem óculos. A satisfação foi atribuída ao fato de conseguirem ler livros e jornais, preencher cheques, preencher formulários, praticar esportes, se barbear ou se maquiar sem correção.

Descritores: Qualidade de vida; Lentes intraoculares; Extração de catarata; Questionários

ABSTRACT

Purpose: Providing an objective and subjective evaluation of life quality and satisfaction level of the patients who underwent cataract surgery with implant of bifocal, multifocal and monofocal lenses. **Methods:** Bifocal lenses were implanted in 72 patients, aspheric multifocal lenses in 16 patients, apodized multifocal lenses in 20 patients and Monofocal lenses were implanted in 63 patients. The patients answered a 47 question questionnaire, whose results were evaluated and analyzed. **Results:** The level of satisfaction of the patients implanted with bifocal and multifocal lenses was significantly higher than of those with monofocal lenses (kruskal – Wallis test, $p < 0.001$ followed by the Dunn test, $p < 0.05$). As to the comparison of monofocal lenses with bifocal and multifocal lenses, the near vision without correction was considerably lower in patients with monofocal lenses (Z test $p < 0.001$). The patients with monofocal lenses without correction presented a much lower capacity of reading newspapers or books and as far as manual work than the ones with bifocal and multifocal lenses (Z test, $p < 0.001$). **Conclusion:** The result of this study shows that the patients who received the bifocal and multifocal lenses had a remarkable improvement in their visual acuity for the near vision, being pleased with their general vision without wearing glasses. This is because they were able to read books and newspapers, write checks, fill out forms, do sports, shave or put on make-up, hence having high quality of life without correction.

Keywords: Life quality; Intraocular lenses; Cataract extraction; Questionnaires

¹ Universidade Federal de São Paulo, São Paulo (SP), Brasil;

² Hospital de Olhos (CIOMS), Campo Grande (MS), Brasil;

³ Universidade Federal de São Paulo, São Paulo (SP), Brasil.

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

Recebido para publicação em 22/5/2013 - Aceito para publicação em 02/12/2013

INTRODUÇÃO

Comumente, dois fenômenos fisiológicos ocorrem no processo de envelhecimento dos olhos: a perda da habilidade de focar a várias distâncias (presbiopia) e a opacificação gradual do cristalino para a maioria dos pacientes (catarata). A perda da acomodação é mais frequentemente compensada com o uso de óculos bifocais ou multifocais. Já a catarata é geralmente tratada com a remoção cirúrgica do cristalino e a implantação de uma lente intraocular. Embora haja avanços na cirurgia de catarata em muitas partes do mundo, a catarata é a maior causa de cegueira evitável cirurgicamente. Em 161 milhões de deficientes visuais, foi estimada em 2002, como causa de cegueira em 37 milhões de pessoas. Cogita-se que a catarata seja responsável por 48% da deficiência visual⁽¹⁾. A distribuição não é homogênea em todos os países. Calcula-se que 10% da população acima de 50 anos de idade tenha catarata, e esta prevalência eleva para 50% no grupo etário de 65 a 74 anos de idade e para 75% após 75 anos⁽²⁾. O aprimoramento da técnica veio com o surgimento da facoemulsificação para a fragmentação do cristalino, técnica que evoluiu por vinte anos, até se alastrar no final da década de 80, levando a uma rápida recuperação visual e uma cicatrização mais controlada, possibilitando também maior controle dos tempos cirúrgicos⁽³⁾. Várias gerações das lentes intraoculares monofocais proporcionaram um bom nível de satisfação, tanto por parte do cirurgião quanto por parte do paciente. Estas são ainda hoje as mais comumente utilizadas, para substituir o cristalino em uma cirurgia de catarata. No entanto, as lentes intraoculares monofocais são limitadas, proporcionando uma acuidade visual melhor apenas para um plano focal, ou longe ou perto. Os pacientes geralmente necessitam do uso dos óculos para realizarem atividades que exijam uma melhor acuidade visual para o plano focal não-corrigido pela lente intraocular escolhida^(4,5). As lentes intraoculares multifocais proporcionavam uma melhor performance visual, pois incorporavam alguns benefícios em relação às lentes intraoculares monofocais, aprimorando a acuidade visual para perto e longe, com pouca ou nenhuma correção. Apesar de alguns pacientes com as lentes intraoculares bifocais ou multifocais necessitarem de correção para uma melhor acuidade visual para perto, em detalhes extremos, essa correção geralmente não é maior que 1,50 dioptrias⁽⁴⁾. Entretanto, estudos clínicos e laboratoriais mostraram diminuição na qualidade da imagem e na sensibilidade de contraste, além de uma maior percepção de halos e 'glare' à noite^(6,7). O oftalmologista holandês, Snellen em 1862, foi o primeiro a montar uma tabela visual com base nos achados de que a maioria dos emétopes tinha um ângulo visual limítrofe de um minuto de arco para objetos pretos em fundo branco. Ele usou letras maiúsculas do alfabeto, cujos detalhes compreendem certos ângulos em distâncias específicas. O processo de identificação das letras é influenciado pela experiência, familiaridade e de fatores psicológicos, os quais podem gerar equívocos de interpretação característicos da configuração da letra. Apesar destes fatores, ainda é o teste preferido clinicamente⁽⁸⁾. Tem-se observado que pacientes, mesmo com uma visão que não a ideal na tabela de Snellen, referem estar satisfeitos com a visão, após a cirurgia de catarata. Daí a importância de avaliar a qualidade de vida e os níveis de satisfação pessoal, através de questionários, que interrogam sobre as tarefas diárias de cada paciente, avaliar se os pacientes podem ver bem placas e sinais de trânsito, com ou sem correção; se conseguem fazer trabalhos manuais (costurar ou bordar), preencher cheques ou formulários, jogar

bingo, dominó ou cartas, se podem praticar esportes, cozinhar, assistir à televisão, dirigir de dia e de noite, barbear-se ou maquiar-se, com ou sem correção. Esta é uma forma mais fidedigna de saber se estes pacientes estão satisfeitos ou não com a visão final, após a cirurgia de catarata.

MÉTODOS

O estudo foi realizado em 171 pacientes do Hospital de Olhos – CIOMS (Centro Integrado de Oftalmologia do Mato Grosso do Sul). Aplicou-se um questionário (anexo 1) com 47 questões, sempre por um mesmo examinador, analisando a satisfação dos pacientes, a frequência do uso dos óculos e a qualidade de vida destes. Foi utilizado um questionário, desenvolvido a partir da junção de 3 questionários, previamente validados, em 72 pacientes^(5,7,9), retrospectivamente, em um projeto piloto que foram submetidos à cirurgia de catarata em ambos os olhos, com o implante de lentes refrativa biconvexa bifocais (modelo Array SA40N AMO inc.) com média de idade de 69 anos. Este grupo foi comparado, prospectivamente, com 16 pacientes com implante de lentes difrativa biconvexa esférica multifocais (modelo Tecnis ZM900 AMO inc.), com média de idade de 60 anos. 20 pacientes com implante de lentes difrativa-refrativa apodizada multifocais (modelo Restor SA60D3 Alcon inc.), com média de idade de 65 anos, e também, com 63 pacientes operados com lentes monofocais biconvexa esférica (Clariflex SI40NB AMO inc.), com média de idade de 66 anos. Todos os pacientes foram operados bilateralmente. O termo de consentimento livre e esclarecido foi aplicado a todos os pacientes e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Paulo. O questionário foi aplicado sempre após cerca de 2 anos (22-26 meses), devido à neuroadaptação com as lentes bifocais ou multifocais⁽¹⁰⁾. Como critério de inclusão para lente bifocal ou multifocal, foram avaliados pacientes facectomizados, sem nenhuma complicação cirúrgica. As lentes teriam que estar centralizadas e os meios transparentes. Como critério de exclusão: 1 - No pré-operatório, pacientes que apresentavam qualquer doença ocular que poderia comprometer a acuidade visual, durante o acompanhamento, diabetes mellitus, uveíte, glaucoma, cirurgia ocular prévia, maculopatia; 2 - Qualquer tipo de complicação intraoperatória ou no pós-operatórios (ruptura de cápsula posterior, capsulorrexe não contínua, uveíte, endoftalmite); astigmatismo topográfico na córnea pré-operatório maior que 1.00DC, luxação da lente intraocular (quando possível for refeita a centração) e pacientes que não usavam os medicamentos prescritos no pós-operatório, ou não compareceram às revisões agendadas.

As características das lentes intraoculares usadas são: a lente intraocular monofocal biconvexa esférica é de 3 peças com zona óptica de silicone com 6.0 mm, alças de polivinilidene, com formato de C e com 10 graus de angulação (modelo Clariflex AMO inc.). A lente intraocular refrativa biconvexa bifocal (modelo Array SA40N AMO inc.) é uma lente com zonas bifocais e progressivas, com 5 zonas concêntricas refrativas, para longe e perto. Zona 1,3 e 5, com dominância para longe, e zonas 2 e 4 com dominância para perto, com 3.50 DE de Adição, é de 3 peças com zona óptica de silicone e alças polivinilidene. A lente difrativa biconvexa esférica (modelo Tecnis ZM900 AMO inc.) é uma lente intraocular multifocal de câmara posterior de silicone, de 3 peças e dobrável com óptica biconvexa. As alças são de polivinilidene fluorado e em forma de C, com angulação anterior de 6 graus. Ela tem 13.0 mm de comprimento de alça a alça e

Anexo A1

Questionário de avaliação de pacientes que foram implantados com lentes intraoculares bifocal, bilateral ou multifocal bilateral x monofocal bilateral

Nome:.....

Idade:.....

Sexo: feminino () masculino ()

Profissão:

- 1) Com que frequência você utiliza os óculos para longe? ()
- 2) Com que frequência você utiliza os óculos pra perto? ()
- (1) Nunca (2) Poucas vezes (3) Metade do tempo (4) Frequentemente (5) Sempre
- 3) O quanto você está satisfeito com sua visão global? ()
- 4) O quanto você está satisfeito com sua visão global durante o dia? ()
- 5) O quanto você está satisfeito com sua visão à noite? ()
- 6) O quanto você está satisfeito com sua visão global sem o uso de óculos? ()
- 7) O quanto você está satisfeito com sua visão global com o uso de óculos? ()
- 8) O quanto você está satisfeito com sua visão para longe com óculos? ()
- 9) O quanto você está satisfeito com sua visão para longe sem óculos? ()
- 10) O quanto você está satisfeito com sua visão para perto com óculos? ()
- 11) O quanto você está satisfeito com sua visão para perto sem óculos? ()
- (1) completamente insatisfeito (2) insatisfeito (3) indiferente (4) satisfeito (5) muito satisfeito
- 12) Você sente algum desconforto por halos, anéis ou glare ao redor da luz? ()
- (1) Nunca (2) Poucas vezes (3) Metade do tempo (4) Frequentemente (5) sempre
- 13) Você fazia algo antes que não consegue mais fazer agora (após a cirurgia)? ()
- 14) Se sim, o quê?
- 15) Houve alguma complicação na cirurgia? ()
- 16) Se sim, o que?
- 17) Consegue ler impressões pequenas, tais como bula de medicamentos, lista telefônica ou rótulo de alimentos (sem óculos)? ()
- 18) Consegue ler impressões pequenas, tais como bula de medicamentos, lista telefônica ou rótulo de alimentos (com óculos)? ()
- 19) Consegue ler um jornal ou um livro (sem óculos)? ()
- 20) Consegue ler um jornal ou um livro (com óculos)? ()
- 21) Consegue ler um livro com letras grandes ou os números em um telefone (sem óculos)? ()
- 22) Consegue ler um livro com letras grandes ou os números em um telefone (com óculos)? ()
- 23) Reconhece as pessoas quando elas estão próximas à você (sem óculos)? ()
- 24) Reconhece as pessoas quando elas estão próximas à você (com óculos)? ()
- 25) Enxerga degraus ou escadas (sem óculos)? ()
- 26) Enxerga degraus ou escadas (com óculos)? ()
- 27) Enxerga sinais e placas de trânsito (sem óculos)? ()
- 28) Enxerga sinais e placas de trânsito (com óculos)? ()
- 29) Consegue fazer trabalhos manuais, tais como costurar ou bordar (sem óculos)? ()
- 30) Consegue fazer trabalhos manuais, tais como costurar ou bordar (com óculos)? ()
- 31) Consegue preencher cheques ou formulários (sem óculos)? ()
- 32) Consegue preencher cheques ou formulários (com óculos)? ()
- 33) Consegue jogar bingo, dominó ou cartas (sem óculos)? ()
- 34) Consegue jogar bingo, dominó ou cartas (com óculos)? ()
- 35) Consegue praticar esportes tais como boliche, 'handball', tênis ou golfe (sem óculos)? ()
- 36) Consegue praticar esportes tais como boliche, 'handball', tênis ou golfe (com óculos)? ()
- 37) Consegue cozinhar (sem óculos)? ()
- 38) Consegue cozinhar (com óculos)? ()
- 39) Consegue assistir a televisão (sem óculos)? ()
- 40) Consegue assistir a televisão (com óculos)? ()
- 41) Consegue dirigir durante o dia (sem óculos)? ()
- 42) Consegue dirigir durante o dia (com óculos)? ()
- 43) Consegue dirigir à noite (sem óculos)? ()
- 44) Consegue dirigir à noite (com óculos)? ()
- 45) Consegue se barbear ou maquiagem (sem óculos)? ()
- 46) Consegue se barbear ou maquiagem (com óculos)? ()
- 47) Conseguiu renovar a CNH (carteira nacional de habilitação)? ()

(1) sim (2) não

Tabela 1

Resultados referentes ao nível de satisfação quanto aos resultados da cirurgia, relacionados à visão geral, à visão geral durante o dia e a noite e visão para longe e para perto, sem correção, nos pacientes submetidos aos diferentes tipos de lentes.

Variável	Monofocal				Valor de p
		Bifocal	Asférica	Apodizada	
Satisfação com a visão geral	Satisfeito ± (insatisfeito e muito satisfeito)	Muito satisfeito ± (insatisfeito e muito satisfeito)	Muito satisfeito ± (muito satisfeito e muito satisfeito)	Muito satisfeito ± (satisfeito e muito satisfeito)	p<0,001 Array SA40N, Technis e Restor > Monofocal
Satisfação com a visão geral durante o dia	Satisfeito ± (insatisfeito e muito satisfeito)	Muito satisfeito ± (Insatisfeito e muito satisfeito)	Muito satisfeito ± (muito satisfeito e muito satisfeito)	Muito satisfeito ± (muito satisfeito e muito satisfeito)	p<0,001 Technis e Restor > Monofocal
Satisfação com a visão geral durante a noite	Satisfeito ± (completamente insatisfeito e muito satisfeito)	Muito satisfeito ± (insatisfeito e muito satisfeito)	Muito satisfeito ± (muito satisfeito e muito satisfeito)	Muito satisfeito ± (muito satisfeito e muito satisfeito)	p<0,001Array SA40N, Technis e Restor > Monofocal
Satisfação com a visão geral sem uso de óculos	Satisfeito ± (insatisfeito e muito satisfeito)	Muito satisfeito ± (insatisfeito e muito satisfeito)	Muito satisfeito ± (muito satisfeito e muito satisfeito)	Muito satisfeito ± (satisfeito e muito satisfeito)	p<0,001Array SA40N, Technis e Restor > Monofocal
Satisfação com a visão para longe, sem correção	Satisfeito ± (Insatisfeito e muito satisfeito)	Muito satisfeito ± (Completamente Insatisfeito e muito satisfeito)	Muito satisfeito ± (muito satisfeito e muito satisfeito)	Muito satisfeito ± (satisfeito e muito satisfeito)	p<0,001Array SA40N, Technis e Restor > Monofocal
Satisfação com a visão para perto, sem correção	Insatisfeito ± (completamente insatisfeito e satisfeito)	Satisfeito ± (completamente insatisfeito e muito satisfeito)	Muito satisfeito ± (satisfeito e muito satisfeito)	Muito satisfeito ± (satisfeito e muito satisfeito)	p<0,001Array SA40N, Technis e Restor > Monofocal

Os resultados estão apresentados em mediana ± mínimo e máximo; a comparação entre tipos de lentes foi realizada por meio do teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo pós-teste de Dunn

6.0 mm de zona óptica. A face anterior pronada, combinada com a face posterior difrativa. O modelo da difração consiste em 32 anéis concêntricos, com degraus de elevação de aproximadamente 0.25 mm. A zona central é de 1.0 mm. A face anterior tem aberração esférica de -0.27 mm para 6.0 mm de pupila. A adição para perto é de +3.75 DE. O índice refrativo é de 1.46 a 37°C, a constante é de 119.8⁽¹¹⁾. A lente intraocular difrativa-refrativa apodizada multifocal (modelo Restor SN60D3 Alcon Inc.) é de acrílico hidrofóbico, de peça única, de 6.0 mm de parte óptica, 13.0 mm de diâmetro de alça a alça e portadora de filtro amarelo para bloqueio do espectro de luz azul. Os anéis difrativos multifocais estão no centro e ocupam uma área com diâmetro de 3,6 mm. A tecnologia desta é de uma lente multifocal híbrida, difrativa-refrativa, apodizada, com uma adição de +4,00 D no plano da lente (3.2D no plano de córnea). Esta lente usa um conjunto de zonas circulares para dividir a luz em dois focos (40% para longe, 40% para perto e o restante se perde em difração dos raios de luz). O foco de longe se projeta na foveola, e o foco de perto se projeta a aproximadamente 1.0 mm na frente da foveola⁽¹¹⁾.

Métodos estatísticos

Realizou-se a comparação entre os diferentes tipos de lentes intraoculares, em relação ao nível de satisfação com a visão geral, a visão durante o dia, a visão para longe e para perto, sem correção, por meio do teste de kruskal-Wallis, seguido pelo pós-

teste de Dunn. Os demais resultados das variáveis analisadas, neste estudo, foram apresentados na forma de estatística descritiva ou na forma de tabelas.

RESULTADOS

Os resultados referentes ao nível de satisfação quanto à cirurgia, relacionados à visão geral, à visão durante o dia e à noite e visão para longe e para perto sem correção, nos pacientes submetidos aos diferentes tipos de lentes intraoculares, estão apresentados na tabela 1. Desta forma, o nível de satisfação dos pacientes submetidos ao implante de lentes intraoculares bifocais e multifocais foi significativamente maior do que aquele observado nos pacientes submetidos ao implante de lentes monofocais (teste de Kruskal-Wallis, p<0,001, seguido pelo pós-teste de Dunn, p<0,05). Na comparação entre as técnicas bifocais e multifocais, não houve diferença entre elas, em relação ao nível de satisfação quanto à visão geral; à visão durante o dia e à noite e visão para longe e para perto sem correção (pós-teste de Dunn, p>0,05). Nas lentes monofocais, 58,7% eram do sexo masculino e 41,3%, do sexo feminino; nas lentes bifocais, 43,1% eram do sexo masculino e 56,9% do sexo feminino; nas lentes multifocais, 50% eram do sexo masculino e 50% eram do sexo feminino, estando relativamente bem distribuídos entre os sexos (86 pacientes do sexo masculino e 85 pacientes do sexo femi-

Tabela 2

Número de pacientes, segundo a capacidade de realizar atividades que fazia antes da cirurgia

Lentes	Monofocal			
		Bifocal	Asférica	Apodizada
Fazia algo que não consegue mais fazer, após a cirurgia				
Sim	0,0 (n=0)	6,9 (n=5)	0,0 (n=0)	0,0 (n=0)
Não	100,0 (n=63)	93,1 (n=67)	100,0 (n=16)	100,0 (n=20)
Consegue ler letras pequenas sem óculos				
Sim	4,8 (n=3)	55,6 (n=40)	100,0 (n=16)	100,0 (n=20)
Não	95,2 (n=60)	44,5 (n=32)	0,0 (n=0)	0,0 (n=0)
Consegue ler letras pequenas com óculos				
Sim	100,0 (n=63)	47,2 (n=34)	100,0 (n=16)	100,0 (n=20)
Não	0,0 (n=0)	5,6 (n=4)	0,0 (n=0)	0,0 (n=0)
Não usa óculos	0,0 (n=0)	47,2 (n=34)	0,0 (n=0)	0,0 (n=0)
Consegue ler um jornal ou um livro sem óculos				
Sim	1,6 (n=1)	83,3 (n=60)	100,0 (n=16)	100,0 (n=20)
Não	98,4 (n=62)	16,7 (n=12)	0,0 (n=0)	0,0 (n=0)
Consegue fazer trabalhos manuais sem óculos				
Sim	3,2 (n=2)	80,6 (n=58)	100,0 (n=16)	100,0 (n=20)
Não	96,8 (n=61)	19,5 (n=14)	0,0 (n=0)	0,0 (n=0)
Consegue fazer trabalhos manuais com óculos				
Sim	66,7 (n=42)	48,6 (n=35)	100,0 (n=16)	100,0 (n=20)
Não	33,3 (n=21)	2,8 (n=2)	0,0 (n=0)	0,0 (n=0)
Não usa óculos	0,0 (n=0)	48,6 (n=35)	0,0 (n=0)	0,0 (n=0)
Consegue preencher cheques ou formulários sem óculos				
Sim	33,3 (n=21)	93,1 (n=67)	100,0 (n=16)	100,0 (n=20)
Não	66,7 (n=42)	7,0 (n=5)	0,0 (n=0)	0,0 (n=0)
Consegue preencher cheques ou formulários com óculos				
Sim	98,4 (n=62)	50,0 (n=36)	100,0 (n=16)	100,0 (n=20)
Não	1,6 (n=1)	0,0 (n=0)	0,0 (n=0)	0,0 (n=0)
Não usa óculos	0,0 (n=0)	50,0 (n=36)	0,0 (n=0)	0,0 (n=0)
Consegue dirigir durante o dia sem óculos				
Sim	100,0 (n=63)	68,1 (n=49)	100,0 (n=16)	100,0 (n=20)
Não	0,0 (n=0)	0,0 (n=0)	0,0 (n=0)	0,0 (n=0)
Não dirige	0,0 (n=0)	31,9 (n=23)	0,0 (n=0)	0,0 (n=0)
Consegue dirigir durante a noite sem óculos				
Sim	100,0 (n=63)	66,7 (n=48)	100,0 (n=16)	95,0 (n=19)
Não	0,0 (n=0)	1,4 (n=1)	0,0 (n=0)	5,0 (n=1)
Não dirige	0,0 (n=0)	31,9 (n=23)	0,0 (n=0)	0,0 (n=0)
Conseguiu renovar a CNH				
Sim	47,6 (n=30)	23,6 (n=17)	25,0 (n=4)	10,0 (n=2)
Não	7,9 (n=5)	1,4 (n=1)	6,3 (n=1)	0,0 (n=0)
Não necessitou ainda	44,4 (n=28)	47,2 (n=34)	68,8 (n=11)	90,0 (n=18)
Não dirige	0,0 (n=0)	27,8 (n=20)	0,0 (n=0)	0,0 (n=0)

Os resultados estão apresentados em valores percentuais (frequência absoluta)

no). Na figura 1, houve associação significativa entre os tipos de lentes intraoculares utilizadas e o fato de conseguir ler impressões com letras pequenas (J2, ou melhor), após a cirurgia (teste do qui-quadrado, $p < 0,001$). Na avaliação desta associação, o percentual de pacientes que conseguiam ler impressões com letras pequenas, tratados com a lente intraocular monofocal sem óculos, foi significativamente menor que para bifocais e multifocais (teste z, $p < 0,001$). Além disso, o percentual de pacientes que conseguiam ler impressões com letras pequenas, tratados com as lentes intraoculares bifocais, foi significativamente menor do que aqueles pacientes tratados com as lentes asféricas multifocais (teste z, $p = 0,002$) e as lentes apodizadas multifocais

(teste z, $p < 0,001$). Na comparação entre as lentes intraoculares, asféricas e apodizadas, não houve diferença entre elas, em relação à leitura de impressões com letras pequenas (J2, ou melhor) (teste z, $p > 0,05$). Na tabela 2 também houve associação significativa entre os tipos de lentes intraoculares utilizadas e o fato de conseguir ler um jornal ou um livro após a cirurgia (teste do qui-quadrado, $p < 0,001$). Na avaliação desta associação, o percentual de pacientes que conseguiam ler um jornal ou um livro, tratados com a lente intraocular monofocal sem óculos, foi significativamente menor que para as lentes bifocais e multifocais (teste z, $p < 0,001$). Na comparação entre as lentes bifocais e multifocais, não houve diferença entre elas, em relação à leitura

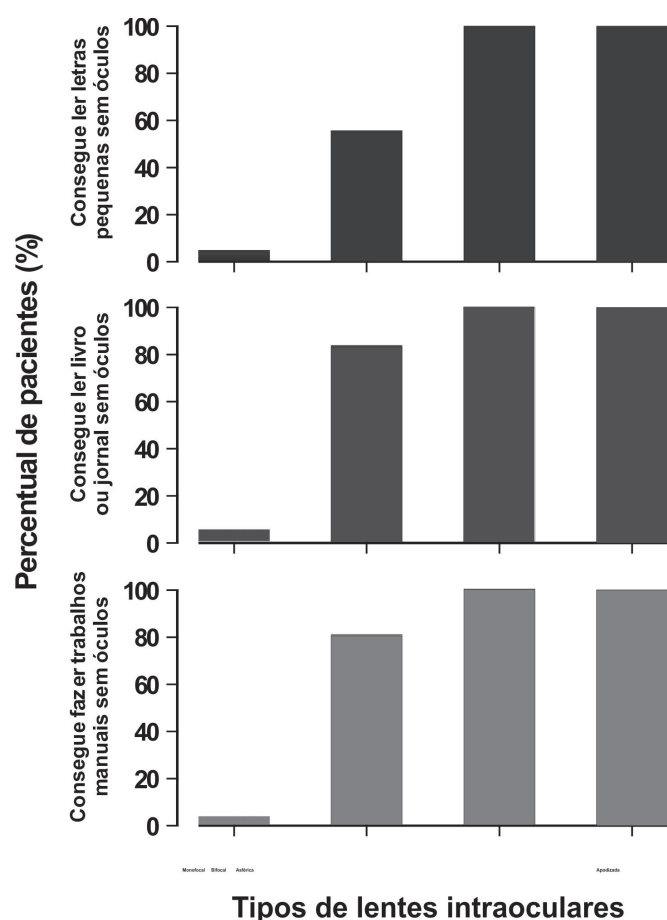


Figura 1: Ilustra o percentual de pacientes que, após a cirurgia conseguem ler sem óculos, letras pequenas, um livro ou jornal e fazer trabalhos manuais, usando cada um dos tipos de lentes intraoculares, avaliadas neste estudo; as colunas representam valores percentuais

de jornais e livros, sem óculos ($p > 0,05$). Finalmente, houve associação significativa entre o tipo de lente intraocular utilizada e o fato de conseguir fazer trabalhos manuais, tais como costurar ou bordar, após a cirurgia (teste do qui-quadrado, $p < 0,001$). Na avaliação desta associação, o percentual de pacientes que conseguiam fazer trabalhos manuais, tais como costurar ou bordar, tratados com a lente intraocular monofocal sem óculos, foi significativamente menor que para as lentes bifocais e multifocais (teste z, $p < 0,001$).

DISCUSSÃO

No presente estudo todos os pacientes avaliados eram sempre presbítas, sendo criteriosa a indicação cirúrgica. Os pacientes deveriam apresentar catarata bilateral, uma imagem topográfica da córnea bem regular, com astigmatismo menor que uma diopia cilíndrica. Autores referiram um alto grau de satisfação em pacientes com lentes bifocais e multifocais⁽¹²⁾. Neste estudo, o grau de satisfação com a visão em geral e durante o dia, sem óculos, analisando: satisfeito e muito satisfeito, em 80,9% dos pacientes com lentes monofocais; 86,1% com lentes bifocais; 100% com lentes asféricas e com lentes apodizadas estavam satisfeitos com a visão em geral, concordando também com de Vries

et al. Outros autores⁽¹⁴⁾ referiram que pacientes com lentes bifocais e multifocais tiveram menos problemas com visão, que pacientes com lentes monofocais, ambos durante o dia ou a noite, sem óculos, apesar de a diferença não ser estaticamente significativa quando os óculos eram usados. Neste estudo, quanto ao grau de satisfação com a visão à noite, sem óculos, 73% dos pacientes com lentes monofocais; 87,5% com lentes bifocais; 100% com lentes asféricas; 100% com lentes apodizadas, referiram estar satisfeito e muito satisfeito. Observou-se que o grau de satisfação com a visão geral, sem o uso de óculos, analisando satisfeito e muito satisfeito: 68,2% com lentes monofocais; 88,9% com lentes bifocais; 100% com lentes asféricas e 100% com lentes apodizadas. Quanto ao grau de satisfação com a visão para perto, sem correção, analisando satisfeito e muito satisfeito: 3,2% com lentes monofocais; enquanto que 84,7% com lentes bifocais; 100% com lentes asféricas; 100% com lentes apodizadas estavam satisfeitos com a visão de perto, isto concorda com os autores⁽¹⁵⁾, que referiram em seu estudo que 75 % dos pacientes tiveram visão J1 no grupo multifocal, contra 10% no grupo monofocal; 95% dos pacientes obtiveram J2 ou melhor no grupo multifocal. Outros autores⁽¹⁶⁾ mostraram que as lentes multifocais promovem uma melhor profundidade de foco e alta satisfação dos pacientes, além de facilitar as tarefas com a visão para perto e intermediária, comprovado neste estudo. Analisando também, quanto aos pacientes que estavam incomodados por halos, anéis ou reflexos ao redor da luz, foram referidos por 23,8% dos pacientes com lentes monofocais, 55,5% com lentes bifocais, 56,3% com lentes asféricas, 40% com lentes apodizadas, os autores^(17, 18), compararam lentes intraoculares multifocais refrativas com lentes intraoculares monofocais e observaram diferenças estatisticamente significativas em termos de avaliação dos sintomas visuais como halos, 'glare' e visão embaçada para longe. Os pacientes relataram melhora importante desta sintomatologia, após o 6º mês de pós-operatório, provavelmente pelo fenômeno da neuroadaptação⁽¹⁰⁾. Observou-se que, nas avaliações objetivas e subjetivas, os pacientes obtiveram uma maior independência do uso de óculos com as lentes bifocais e multifocais e que esses pacientes obtiveram uma melhora na função visual e uma maior satisfação com a visão longe, intermediária e perto^(9, 12, 13, 16, 19). O implante de lente bifocal pode ser uma boa opção com boa relação custo/benefício em pacientes com baixa condição financeira, porque ela reduz a necessidade do uso dos óculos, após a cirurgia de catarata⁽⁵⁾. Ressalta-se que seria apropriado aplicar o questionário mais de uma vez e em datas diferentes. O estudo foi baseado em uma consecutiva de casos, não sendo um estudo clínico randomizado. É recomendado teste prévio de saúde mental dos pacientes a serem estudados e a correlação dos questionários com métodos objetivos da acuidade visual.

CONCLUSÃO

Neste estudo, na avaliação subjetiva dos pacientes com lentes bifocais e multifocais, a grande maioria dos pacientes relata estar satisfeita com a visão em geral, pois sem o uso de óculos, conseguem ler jornais ou livros, reconhecer pessoas, enxergar sinais e placas de trânsito, preencher cheques e formulários, praticar esportes, cozinhar, assistir à televisão e se barbear ou se maquiar, demonstrando uma boa qualidade de vida. O mesmo ocorre em menor intensidade quando as lentes foram monofocais, pois os pacientes necessitam do uso de óculos para perto. Assim sendo, afirma-se que as lentes intraoculares multifocais, mostram

se como uma opção previsível, reproduzível e segura na correção dos vícios de refração para longe e perto, dando ao paciente uma melhor qualidade de vida e certa independência do uso dos óculos, permitindo-lhe tarefas corriqueiras.

REFERÊNCIAS

1. Resnikoff G, et al. Global data on Visual impairment in the year 2002, Bulletin of the World Health Organization. 2004.
2. Conselho Brasileiro de Oftalmologia. Projeto e diretrizes. 2003. São Paulo: CBO; 2003.
3. Mckellar MJ, Elder MJ. The early complications of cataract surgery: is routine review of patients 1 week after cataract extraction necessary. *Ophthalmology*. 2001; 108(5): 930-5.
4. Vaquero M, Encinas JL, Jimenez F. Visual function with monofocal versus multifocal IOLs. *J Cataract Refract Surgery*. 1996; 22: 1222-5.
5. Sedgewick JH, Orillac R, Link C. Array multifocal intraocular lens in a charity hospital training program. *J Cataract Refract Surg* 2002 Jul; 28 (7) :1205-10.
6. Rommel JG. The Array multifocal intraocular lens: a new horizon. *Bull Soc Belge Ophthalmol*. 2001; 280: 45-49.
7. Kaushik S, Kamlesh. A clinical evaluation an aspheric multifocal intraocular lens and its implications for the developing world. *Ophthalmic Surgery and Lasers*. 2002 Jul-Aug; 33(4): 298-303.
8. Duane T. Optics of intra-ocular lenses. *Clinical Ophthalmology*. Philadelphia: Harper & Row, 1987.
9. Brydon KW, Tokarewicz AC, Nichols BD. Amo Array Multifocal Lens Versus Monofocal Correction in Cataract Surgery. *J Cataract Refract Surg*. 2000 Jan; 26(1): 96-100.
10. Lubinski W, Serafin GJ, Jodko-k P, Karczewicz D. Cataract surgery with bilateral multifocal rezoom IOL implantation- comparison of 3 and 12 month follow-up. *Klin Oczna*. 2009; 111 (10-12): 327-31.
11. Castillo-Gómez A, Carmona-González D, Martínez-de-la-Casa JM, Palomino-Bautista C, Garcia-Feijoo J. Evaluation of image quality after implantation of 2 diffractive multifocal intraocular lens models. *J Cataract Refract Surg*. 2009; 35: 1244-1250.
12. Cochener B, Fernández-Vega L, Alfonso JF, Maurel F, Meunier J, Berdeaux G. Spectacle independence and subjective satisfaction of ReSTOR multifocal intraocular lens after cataract or presbiopia surgery in Two European Countries. *Clin Ophthalmol*. 2010 Mar; 4:81-9.
13. de Vries NE, Webers CA, Micó-R M, Tahzib NG, Cheng YY, de Brabander J, et al. Long-term follow-up of a multifocal apodized diffractive intraocular lens after Cataract Surgery. *J Cataract Refract Surg*. 2008, Sep; 34 (9):1476-82.
14. Javitt J C, Steinert R F. Cataract extraction with multifocal intraocular lens implantation: A multifocal Clinical Trial Evaluating, Functional and Quality-of-life outcomes. *Ophthalmology*. 2000, 107(11) 2040-8.
15. Akaishi L, Araújo AGR, Santos RCN, Santos PM. Acuidade visual em implantes bilaterais de lentes intraoculares monofocais e multifocais. *Arq Bras Oftalmol*. 2003, 66: 199-205
16. Cillino S, Casuccio A, Di Pace F, Morreale R, Pillitteri F, Cillino G, et al. One-year outcomes with new-generation multifocal intraocular lens. *Ophthalmology*. 2008 Sep; 115(9): 1508-16.
17. Steinert RF, Aker BL, trentacost DJ, Smith PJ, Tarantino N. A prospective comparative study of the amo array zonal-progressive multifocal silicone intraocular lens and a monofocal intraocular lens. *Ophthalmology*. 1999; 106 (7):1243-55.
18. Hida WT, Motta AF, Kara-José Junior N, Alves E, Tadeu M, Nakano CT. Comparação dos Resultados do OPD-Scan e performance visual das lentes intraoculares monofocal e multifocal. *Arq Bras Oftalmol*. 2009 Jul-Aug; 72 (4): 526-32.
19. Salera CM, Souza SE, Guimarães MR, Campolina RB, Guimarães RQ. Resultados do implante bilateral de lente intraocular multifocal SA40N no Hospital de Olhos de Minas Gerais. *Arq Bras Oftalmol*. 2005; 68(1): 117-21.

Autor correspondente:

Rua Casemiro de Abreu, 350 - Jardim São Bento
CEP 79004 -190 – Campo Grande (MS), Brasil
Tel: 55 (67) 3028-5025
E-mail: beogival@hotmail.com