

# Adaptação de auxílios ópticos em pacientes com degeneração macular relacionada à idade

*Using optical aids in patients with age-related macular degeneration*

Celina Tamaki Monteiro de Castro<sup>(1)</sup>  
Danilo Dimas Monteiro de Castro<sup>(2)</sup>  
Kozo Nakano<sup>(2)</sup>

## RESUMO

Auxílios ópticos de perto e de longe foram testados e adaptados em pacientes com Degeneração Macular Relacionada à Idade. A acuidade visual melhorou utilizando-se os auxílios na maioria dos pacientes (78,12%). Os auxílios ópticos mais prescritos para perto foram os óculos com lentes esferoprismáticas e para longe, os mais prescritos foram os telescópios binoculares. Após os testes iniciais e após ter estabelecido o auxílio adequado foram realizados programas de treinamento de aprendizagem do manuseio dos mesmos, antes da prescrição final. Verificou-se que a utilização dos auxílios ópticos possibilitou a realização de tarefas consideradas simples, mas antes impossíveis como leitura de jornal, assistir TV, pegar ônibus, entre outras.

**Palavras-chave:** Degeneração macular relacionada à idade; Visão subnormal; Auxílios ópticos para longe; Auxílios ópticos para perto; Treinamento com auxílio óptico.

## INTRODUÇÃO

Com o aumento da expectativa média de vida, a freqüência de doenças oculares vem aumentando como a Degeneração Macular Relacionada à Idade (Degeneração Macular Senil)<sup>1,7</sup>, que é típica dos idosos.

A diminuição da acuidade visual resulta de uma cicatriz fibrovascular subretiniana associada com uma degeneração disciforme ou de um processo atrófico envolvendo o epitélio pigmentar retiniano da área macular<sup>8</sup>.

Os sintomas e queixas mais comuns são diminuição da acuidade visual de longe e de perto, defeitos do campo visual central, diminuição ou ausência de visão de cores, diminuição da sensibilidade de contraste, resultando na dificuldade da leitura, inabilidade de realizar tarefas para perto e reconhecer faces de pessoas<sup>3</sup>.

Embora não exista um tratamento específico efetivo para a degeneração macular, exceto uma fotocoagulação da membrana neovascular coroidiana em alguns poucos casos, a adaptação de auxílios ópticos tem melhorado a utilização da visão residual<sup>9</sup>.

Os auxílios ópticos para perto e para longe mais freqüentemente prescritos foram as lentes esferoprismáticas e telescópios binoculares.

Este estudo tem como objetivo avaliar a eficácia e a melhora da acuidade visual com os auxílios ópticos.

<sup>(1)</sup> Tecnóloga do Setor de Visão Subnormal do Departamento de Oftalmologia da UNIFESP-EPM.

<sup>(2)</sup> Médico do Setor de Visão Subnormal do Departamento de Oftalmologia da UNIFESP-EPM.

Endereço para correspondência: Celina Tamaki Monteiro de Castro - Rua Botucatu, 822. São Paulo (SP) CEP 04023-062.

**MATERIAL E MÉTODO**

Foram avaliados 32 pacientes no ano de 1996 com diagnóstico de Degeneração Macular Relacionada à Idade no Setor de Visão Subnormal do Departamento de Oftalmologia da Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina.

Desse total, 18 eram do sexo feminino e 14 do sexo masculino. A idade variou de 62 anos a 90 anos (média de 77 anos). Quanto à profissão, um era pedreiro, outra, comerciante e o restante do grupo era constituído de aposentados.

A acuidade visual de longe foi testada utilizando a tabela "Fonda Low Vision Charts" e para perto foi utilizada a "Lighthouse Near Visual Acuity Test", que contém optotipos de Sloan que variam de 0,5M a 16M (por definição o optotipo 1M a 1 metro do olho forma um ângulo de 5 minutos de arco)<sup>4</sup>.

A acuidade visual de longe variou de 5/300 a 10/20 no melhor olho (Tabela 1) e a de perto variou de < 16M a 1M (Tabela 2).

**RESULTADOS**

A acuidade visual melhorou em 25 pacientes (78,12%) com o auxílio óptico. Desse total, 20 receberam prescrição de auxílio. Os outros 5 que não receberam a prescrição, 4 estavam em treinamento com auxílio óptico de perto e 1 não recebeu a prescrição pois queria um auxílio óptico somente para dirigir automóvel, o que não foi possível.

Das 20 prescrições (62,5%), 13 foram somente para perto (Tabela 3), sendo que a maioria (7 ou 53,8%) foi de lentes esféricas, que variou de +6DE -8BN a +12DE -14BN, seguida

**Tabela 1. Acuidade Visual de longe no melhor olho.**

Acuidade Visual	Nº de pacientes	%
5/300 ..... 10/400	6	18,75
10/400 ..... 10/200	4	12,50
10/200 ..... 10/100	9	28,12
10/100 ..... 10/50	9	28,12
10/50 ..... 10/20	4	12,50
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

**Tabela 2. Acuidade Visual de perto no melhor olho.**

Acuidade Visual	Nº de pacientes	%
< 16M ..... 8M	7	21,87
8M ..... 4M	16	50,0
4M ..... 2M	4	12,5
2M ..... 1M	5	15,6
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

**Tabela 3. Auxílios ópticos prescritos para perto.**

Auxílios	Nº	%
Lentes esféricas	7	53,8
Lentes esféricas	1	7,6
Lupas de apoio	4	30,7
Lupa manual	1	7,6
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100,00</b>

**Tabela 4. Acuidade Visual de perto com auxílio óptico.**

Acuidade Visual Inicial	Prescrição	%
16M ..... 8M	Lupa de apoio	53,8
8M ..... 4M	Lente esférica	7,6
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100,00</b>

**Tabela 5. Auxílios ópticos prescritos para longe.**

Auxílios	Nº	%
Telescópio binocular 2x	3	75
Telescópio monocular 4x	1	25
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100,00</b>

**Tabela 6. Acuidade Visual de longe com auxílio óptico.**

Acuidade Visual Inicial	Prescrição	Acuidade Visual Final
10/400 ..... 10/200	telescópio 4x	10/100 ..... 10/50
10/200 ..... 10/100	telescópio 2x	10/100 ..... 10/50

das lupas de apoio (4 ou 30,7%), uma de lente esférica e uma de lupa manual. A acuidade visual final com os auxílios ópticos foi de 1,0M para 11 pacientes e 1,25M para os 2 restantes (Tabela 4). Para longe foram realizadas quatro prescrições, sendo que 3 telescópios binoculares e 1 telescópio monocular (Tabela 5).

A acuidade visual final com o telescópio monocular foi de 10/60 e com os telescópios binoculares foi de 10/50 (Tabela 6).

Apenas 3 pacientes receberam dupla prescrição (para longe e para perto), que foi uma combinação de lentes esféricas e telescópio binocular.

Todos os pacientes se beneficiaram com o aumento de iluminação para perto na leitura.

Dos pacientes que não receberam prescrição (12 ou 37,5%), 2 foram encaminhados para cirurgia de Catarata, 4 ainda permaneciam em treinamento com auxílios para perto, 4 não referiram melhora, pois a acuidade visual apresentava baixa severa, 1 não aceitou adaptação, por falta de motivação, apesar da melhora e 1 não se adequou pois tinha outros objetivos (dirigir automóvel).

**DISCUSSÃO**

Apesar da Degeneração Macular Relacionada à Idade se tratar de uma patologia degenerativa de etiologia ainda não esclarecida, e mesmo nos casos em que a fotocoagulação não está indicada, os auxílios ópticos podem ser utilizados para aumentar o tamanho do objeto em questão, fazendo com que caia na região parafoveal não afetada<sup>6</sup>.

Todos os pacientes passaram ao menos por uma sessão de treinamento, que consiste de um programa de adaptação com os auxílios ópticos<sup>5</sup>. Estudos comprovaram que se o paciente não recebe orientação quanto ao uso do auxílio, ele não obtém total benefício com os mesmos e a maioria acaba abandonando a sua utilização por falta de motivação<sup>5</sup>.

No treinamento, o paciente aprende a utilizar o auxílio óptico efetivamente, ou melhor, conhece as suas vantagens e

desvantagens e aprende o seu manuseio correto<sup>2</sup>. Por exemplo, no treinamento com o auxílio de perto é realizado um exercício de leitura, em que se inicia identificando primeiramente letras isoladas, depois palavras, frases, sentenças e parágrafos gradativamente, de acordo com a melhora do seu desempenho<sup>7</sup>.

Dos 20 pacientes que receberam prescrição de auxílio, 12 passaram somente por uma sessão de treinamento, 6 passaram por 2 sessões de treinamento, e 2 necessitaram de 3 sessões de treinamento.

Com o uso do auxílio eles foram capazes de realizar leitura de jornal com certa desenvoltura e alguns deles utilizaram o auxílio de perto também para reconhecer moedas e escrever. Uma paciente utilizou a lupa manual para realizar alguns trabalhos domésticos como por exemplo, escolher arroz e feijão. O telescópio binocular proporcionou maior conforto para assistir televisão, importante fonte de lazer dos idosos, possibilitando que se mantivessem a uma distância maior da mesma.

O telescópio binocular também foi útil para melhorar um sintoma comum entre eles que é a dificuldade de reconhecer faces de pessoas, principalmente dos próprios familiares. O telescópio monocular possibilitou a um paciente a visualização de placa de rua e itinerário de ônibus.

A maioria obteve grandes benefícios com os auxílios, pois não necessitaram mais de solicitar ajuda para realizar tarefas consideradas simples pelos não portadores de deficiência visual como diferenciar moedas, assistir TV ou pegar ônibus. No treinamento com os auxílios ópticos de longe, o paciente aprende a localizar os objetos e a regular o foco conforme a distância desejada.

Com a utilização dos auxílios ópticos, os idosos melhoraram de certo modo a sua qualidade de vida e a sua auto-estima, o que os tornaram mais felizes, independentes e realizados.

---

#### SUMMARY

---

*Optical aids for distance vision and for near vision were tested and prescribed for patients with age-related macular degeneration. Visual acuity increased using the aids for most (78.12%). The most common optical aids prescribed for near vision was the half-eye spectacle and for distance vision was the binocular telescope. After the initial examination and establishing the ideal optical aid, training program was started before its use. The low vision aids provided the possibility to perform simple tasks which was impossible before such as reading newspaper, watching TV, taking a bus, among others.*

---

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

1. Eldred KB. Optimal illumination for reading in patients with age-related maculopathy. *Optometry Vision Sci* 1992;69:46-50.
2. Faye EE. Teaching the patient to use aids: the preliminary to the prescription. In: *Clinical Low Vision*, Boston: Little Brown, 1986;7:111.
3. Legge GE, Ross JA, Isenberg LM, Lamay JM. Psychophysics of reading. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1992;33:677-87.
4. Wales K. Low vision and the elderly. In: Melore GG. *Treating Vision Problems in the Older Adult*. St. Louis: Mosby, 1997;23-34.
5. Nilsson UL. Visual rehabilitation with and without educational training in the use of optical aids and residual vision. A prospective study of patients with advanced age-related macular degeneration. *Clin Vision Sci* 1990;6:3-10.
6. Schchard RA. Adaptation to macular scotomas in persons with low vision. *Am J Occup Ther* 1995;49:870-83.
7. Stelmack J, Reda D, Ahlers S et al. Reading performance of geriatric patients post exudative maculopathy. *J Am Optom Assoc* 1991;62:53-7.
8. Virtanen P, Laatikainen L. Primary success with low vision aids in age-related macular degeneration. *Acta Ophtha* 1991;69:484-90.
9. Wu DZ, Wu L, Chang FX et al. Visual rehabilitation in low vision patients with aging macular degeneration. *J Am Optom Assoc* 1995;66:39-41.

---

## Novidades na Internet!!!

Agora no site CBO você tem disponível todas as informações na íntegra dos Arquivos Brasileiros de Oftalmologia

**<http://www.cbo.com.br/abo>**