

Tratamento da visão subnormal na degeneração macular senil

Estudo de 80 casos do Setor de Visão Subnormal da Escola Paulista de Medicina

Elcio Hideo Sato *; Denise de Freitas **; Lydia Cruz Marques Barbieri ***; Kozo Nakano ****

INTRODUÇÃO

A degeneração macular senil (DMS) é a causa mais freqüente de cegueira legal em pacientes acima de 65 anos nos Estados Unidos¹⁻³ e Inglaterra⁴. No Brasil, apesar da escassez de dados, a DMS também é causa importante de cegueira legal nessa faixa etária⁵⁻⁸.

Os sintomas aparecem quando a mácula é envolvida por descolamento seroso ou hemorrágico do epitélio pigmentar da retina (EPR) e retina neurosensorial, produzida pela exsudação de neovasos que se originam da coróide^{9,10}. Esse processo exsudativo freqüentemente leva a organização subretiniana com formação de uma cicatriz fibrovascular branca¹¹ que resulta em deterioração da visão com produção de um escotoma central¹².

Alterações degenerativas a nível da membrana de Bruch^{13,19} e do EPR¹⁶⁻¹⁹ tem sido descritas por diversos autores e são consideradas como fatores predisponentes ao descolamento macular.

O acometimento bilateral é freqüente^{20,21}. Com relação ao prognóstico, mesmo nos casos onde há uma baixa de visão acentuada, o campo visual periférico está preservado^{22,23}. Em casos selecionados está indicado a fotocoagulação da membrana neovascular com o uso de laser de argônio azul-verde^{24,25}, argônio verde, krypton vermelho^{26,27} ou amarelo²⁸. O tratamento precoce com laser é indicado para se evitar um escotoma residual maior²⁹⁻³¹ e facilitar a adaptação ao auxílio óptico.

Na conduta da reabilitação visual desses indivíduos inclui-se o uso de auxílios ópticos e não ópticos para melhor aproveitamento da visão residual, acompanhamento e orientação sócio-psicológica para o paciente e sua família e orientação para que exerça duas atividades normais da vida diária³².

O objetivo desta avaliação de 80 casos de DMS atendidos no Setor de Visão Subnormal é apresentar a incidência da patologia em relação sexo e idade, acuidade visual inicial e final, número e quais tipos de auxílios ópticos para longe e perto prescritos, e a avaliação dos resultados no uso dos mesmos.

MATERIAL E MÉTODOS

Dos 1042 pacientes atendidos no Serviço de Visão Subnormal, 80 pacientes (7,6%) apresentavam diagnóstico de DMS. Os pacientes após exame oftalmológico completo, submetiam-se a avaliação com auxílios ópticos para visão subnormal e testes para verificar a utilidade e capacidade de manuseio dos mesmos, para posteriormente serem prescritos. A medida da acuidade visual para longe e perto foi obtida com a correção no melhor olho. Para a medida da acuidade visual para longe utilizamos a Tabela da American Medical Association (AMA) Rating da Bausch-Lomb a uma distância padronizada de 10 pés (± 3 metros). Para perto utilizamos a Tabela de Sloan³³⁻³⁵ a 40 cm de distância e padronizada na escala M (onde 1M equivale a um ângulo visual de 5 minutos a 1 metro, que corresponde a Jaeger 6 ou corpo 9).

Os pacientes foram reavaliados 6 meses a 1 ano após a prescrição para se determinar se os mesmos estavam utilizando satisfatoriamente o auxílio óptico.

Os casos que não retornaram após a prescrição do auxílio óptico foram considerados não adquirentes e portanto como não usuários.

RESULTADOS

Dos 80 casos estudados, 45 eram do sexo feminino (56%) e 35 do sexo masculino

* Apresentado no VII Congresso Brasileiro de Prevenção da Cegueira — Porto Alegre, outubro de 1986.

** Ex-residente da Disciplina de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina.

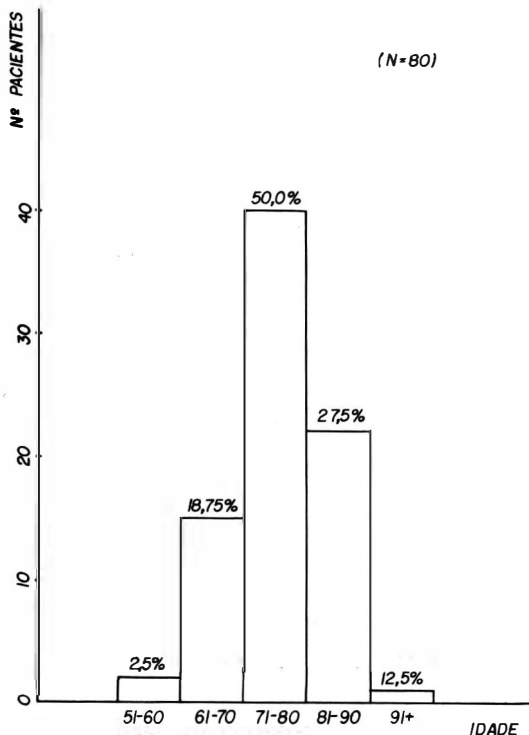
*** Ortopista colaboradora do Setor de Visão Subnormal da Disciplina de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina.

**** Chefe do Setor de Visão Subnormal da Disciplina de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina.

(44%). A idade média foi de 73,6% anos, variando de 59 a 92 anos.

O diagrama I mostra a incidência da patologia por faixa etária: de 59 a 60 anos, 2 pacientes (2,5%); de 61 a 70 anos, 15 pacientes (17,75%); de 71 a 80 anos, 40 pacientes (50%); de 81 a 90 anos, 22 pacientes (27,5%) e acima de 91 anos, 1 paciente (1,25%).

DIAGRAMA I



A acuidade visual para longe inicial não era muito reduzida e a retina periférica se apresentava quase sempre preservada, com bom campo visual residual. Em 35 pacientes (43,7%) a acuidade visual era de 10/100 ou melhor, em 38 pacientes (47,5%) entre 10/100 e 10/200 e em 7 pacientes (8,7%) menor que 10/200. (Tabela I).

TABELA I
Acuidade visual inicial

AV longe	N.º pacientes	%
> 10/100	35	43,75
10/100 — 10/200	38	47,50
< 10/200	7	8,75
Total	80	100,00

Para perto 21 pacientes (26,25%) apresentavam acuidade visual medida a 40 cm de 1,2M a 3M, 45 pacientes (56,25%) de 4M a 10M e 14 pacientes (17,5%) menor que 12M. (Tabela II).

TABELA II
Acuidade visual inicial

AV perto em cm	Tamanho em metros	N.º pacientes	%
40/120 — 40/300	1,2 M — 3 M	21	26,25
40/400 — 40/1000	4 M — 10 M	45	56,25
< 40/1200	< 12 M	14	17,50
Total		80	100,00

Antes das prescrições dos auxílios ópticos, 9 pacientes (11,2%) abandonaram o tratamento, ao perceberem que os auxílios ópticos não satisfaziam os seus desejos e também devido a limitações e dificuldade de manejo.

Foram prescritos 9 auxílios ópticos para longe (1 telesistema de 10,0 x com foco regulável e 8 telesistemas de 2,2 x de foco fixo). Dessas 9 prescrições feitas, apenas 4 foram adquiridas e estavam sendo efetivamente utilizadas. A acuidade visual obtida variava de 10/70 a 10/160.

Por outro lado, para perto foram prescritos um total de 51 auxílios ópticos, sendo que 39 pacientes haviam adquirido e estavam efetivamente utilizando o auxílio óptico. Desses, 28 pacientes atingiam a acuidade de 1M para perto e 11 pacientes podiam ler entre 1,6M e 2M.

O auxílio mais prescrito para perto foram as lentes esféricas positivas de alto valor, montados em óculos. Destas prescrições, as lentes esfero-prismáticas foram as mais prescritas (19). Em segundo lugar as lentes esféricas de alto valor (17) e os 3 pacientes restantes estavam utilizando lentes microscópicas para perto.

Já possuíam auxílio óptico prévio 6 pacientes (2 com telelupa com acoplagem, 3 com lupas manuais e 1 com lente esférica de alto poder). Devido a boa adaptação todos foram orientados a permanecer com as mesmas.

DISCUSSÃO

Na literatura encontramos resultados positivos que variam de 54,7% a 96% com uso de auxílios de visão subnormal nas mais variadas patologias^{22,29,36-41}.

Hope, Potts e Keeney⁴² relatam um sucesso efetivo com auxílios ópticos para perto em 75% dos pacientes atendidos em um grupo etário de 10 a 90 anos de idade, que apresentavam diversas patologias. Em 5% não houve necessidade de auxílio óptico. Em

20% não obtiveram sucesso e desses, 10% eram casos na maioria acima de 60 anos que rejeitaram o auxílio por motivos não visuais. Nessa população acima de 60 anos a taxa de insucesso subia a 27,6%.

No nosso grupo de estudo de 80 pacientes com diagnóstico de DMS, obtivemos sucesso no uso do auxílio óptico em 49 casos (61,2%), insucesso em 27 casos (33,7%) e em 4 casos (5%) não houve necessidade de prescrição de auxílio óptico especial.

Foi observado que os casos de insucesso na adaptação do auxílio óptico não estavam relacionados primordialmente à acuidade visual, pois no exame de entrada esta não era muito reduzida e que junto com a preservação do campo visual periférico, teoricamente facilitaria a adaptação aos auxílios ópticos. O insucesso estava relacionado a fatores como baixo grau de motivação dos pacientes, falsa expectativa de cura, dificuldades financeiras e dificuldades de manuseio devido a idade.

A maior aceitação do uso dos auxílios ópticos para perto (48 casos) do que para longe (6 casos) é devida a vários fatores: indicação restrita quanto à utilidade que os telesistemas poderiam ter na vida do indivíduo com DMS, diminuição do campo visual imposta pelo telesistema, existência no mercado nacional de um único tipo de telesistema com aumento de 2,2 x e ao alto custo da mesma.

Entre os auxílios para perto tivemos uma maior indicação de óculos com lentes esferoprismáticas (de + 6 DE a + 10 DE) com prisma associado de 8 a 12 dioptrias prismáticas. Estavam sendo usadas efetivamente em 19 casos (39,5%). A seguir vinham as lentes esféricas de alto poder (de + 10 DA a + 20 DA) que eram utilizadas por 18 pacientes (37,5%). As lentes microscópicas (acima de + 20 DE) em 8 casos (16,6%) e as lupas manuais em 3 pacientes (6,2%).

A grande maioria dos pacientes que utilizavam auxílios ópticos para perto (77%), o faziam usando lentes esferoprismáticas ou esféricas, que são lentes de aquisição relativamente fácil no mercado nacional e de preços acessíveis. Deveriam portanto constar do arsenal do médico oftalmologista.

Observamos também que não houveram novas prescrições de lupas na nossa série. Haviam apenas 3 pacientes que já utilizavam lupas do tipo manual, antes mesmo de procurar o nosso serviço. Porém, Sloan e Brown⁴³ relatam bom resultado com lupas de apoio em pacientes acima de 60 anos. Essa diferença encontrada talvez possa ser explicada pela falta de lupas de apoio em nosso meio. Entretanto, mesmo as lupas manuais podem ser muito úteis aos pacien-

tes com DMS e deveriam ter seu uso estimulado. A associação de lupas a outros auxílios dá possibilidade de diferenciações no aumento e uma melhor distância de trabalho.

Além dos fatores físicos, emocionais e sociais que influenciam o sucesso na reabilitação dos pacientes idosos com DMS, observamos que nem sempre estes estão conscientes de sua doença e sua evolução. Alguns quando nos procuram ainda esperam uma cura da doença, não estando preparados para aceitar as limitações que os auxílios ópticos impõe. A ausência de serviços sociais e psicológicos de apoio torna necessário que o médico oriente melhor seus pacientes ao encaminhá-los ao Setor de Visão Subnormal para que sua expectativa em relação aos auxílios ópticos não esteja acima do que eles possam oferecer.

O trabalho de visão subnormal, principalmente com idosos exige esforço, paciência e muita dedicação. O insucesso em 33,7% dos casos espelha essa dificuldade, mas ao mesmo tempo é fator de estímulo para continuarmos a procurar caminhos para que o paciente com DMS se sinta útil e mantenha sua independência.

RESUMO

Foram estudados retrospectivamente 80 casos com DMS, atendidos num serviço de Visão Subnormal, sendo avaliado a incidência da patologia em relação ao sexo e idade, acuidade visual inicial e final, número e quais tipos de auxílios ópticos para longe e perto prescritos, e o resultado no uso dos mesmos.

Observamos que 5% dos casos não necessitavam de auxílio óptico, 61,2% obtiveram sucesso satisfatório e insucesso em 33,7%. Houve uma menor aceitação de auxílios para longe (7,5%) do que para perto (57,5%). E destes 77% o faziam utilizando lentes esferoprismáticas ou esféricas montadas em óculos que são de fácil prescrição e aquisição.

Discutem-se os fatores que influenciam o sucesso da reabilitação visual em pacientes idosos com DMS.

SUMMARY

Eighty patients with senile macular degeneration were evaluated retrospectively concerning about incidence of the disease in relation with age and sex, initial and final visual acuity, types of low vision aids for farther and nearer distances prescribed and the results.

We observed that 5% required no low vision aids, success in 61,2% and failure in 33,7%. We prescribed less low vision aids for farther distance (7,5%) than for nearer (57,5%) one. And of these latter ones, 77% used to wear spheroprismatic or aspheric lens placed in frames which are of easy prescription and acquisition.

We discuss the factors that influence the success in visual rehabilitation in patients with senile macular degeneration.

BIBLIOGRAFIA

1. Statistics on Blindness in the Model Reporting Area, 1969-1970, US Department of Health, Education and Welfare publication (NIH) 73-427. Government Printing Office, 1973.
2. KINI, M. M.; LEIBOWITZ, H. M.; COLTON, T., et al — Prevalence of senile cataract, diabetic retinopathy, senile macular degeneration and open-

- angle glaucoma in the Framingham Eye Study. *Am. J. Ophthalmol.* 1978. 85: 28-34.
3. Vision problems in the US — National Society to Prevent Blindness, statistical analysis prepared by Operational Research Department, New York, 1980.
 4. DHSS — Blindness and Partial Sight in England 1969-76. London: HMSO, 1979.
 5. BELFORT Jr. R. — Levantamento das causas de cegueira atendidos pelo Ambulatório da Escola Paulista de Medicina no ano de 1965. *Arq. Bras. Oft.* 1972. 35: 28-33.
 6. LIMA A. L. H.; RIBEIRO, M. B. D.; BELFORT Jr. R.; OTTAIANO J. A. A.; NÓBREGA, M. J.; LEWINSKI, R. — Prevalência de diferentes patologias e causas de cegueira em pacientes atendidos em serviço universitário de São Paulo. *Arq. Bras. Oft.* 1982. 45(6): 193-197.
 7. GERMANO G. A.; CUNHA, M. C.; CUNHA R. P.; ABREU, R. B.; OLIVEIRA H. M.; CANTOIS A. P. — Causas de cegueira binocular no Instituto Penido Burnier nos anos de 1940, 1960 e 1980. *Arq. Inst. Penido Burnier* 1985. 27: 19-21.
 8. ALVES L. S. — Causas de cegueira e visão subnormal no Centro Louis Braille — Porto Alegre. *Arq. Bras. Oft.* 1985. 48(2): 65-67.
 9. HOLLOWAY T. E.; VERHOEFF, F. H. — Dislike degeneration of the macula. *Arch. Ophthalmol.* 1929. 1: 219-230.
 10. VERHOEFF, F. H.; GROSSMAN, H. P. — Pathogenesis of disciform degeneration of the macula. *Arch. Ophthalmol.* 1937. 18: 561-585.
 11. GASS, J. D. M. — Pathogenesis of disciform detachment of the neuro epithelium. I General concepts and classification. *Am. J. Ophthalmol.*, 1967. 63: 573-585.
 12. CHANDRA, S. R.; GRAGOUHAS, E. S.; FRIEDMAN E., et al — Natural history of disciform degeneration of the macula. *Am. J. Ophthalmol.* 1974. 78: 579-582.
 13. VERHOEFF, F. H.; SISSON, R. J. — Basophilic staining of Bruch's membrane. *Arch. Ophthalmol.* 1926. 55: 125-127.
 14. FRIEDMAN, E.; SMITH T. R.; KUWABARA, T. — Senile choroidal vascular patters and drusen. *Arch. Ophthalmol.* 1963. 69: 220-230.
 15. HOGAN, M. J.; ALVARADO, J. — Studies on the human macula: IV Aging changes in Bruch's membrane. *Arch. Ophthalmol.* 1967. 77: 410-420.
 16. RONES, B. — Formation of drusen of the lamina vitrea. *Arch. Ophthalmol.* 1937. 18: 388-402.
 17. SPENCER, W. H. — Light microscopy. Symposium: Macular diseases: Pathogenesis. *Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol.* 1965. 69:662-667.
 18. HOGAN, M. J. — Eruch's membrane and disease of the macula: Role of elastic tissue and collagen. *Trans. Ophthalmol. Soc. UK* 1967. 87: 113-161.
 19. SARKS, S. H. — Ageing and degeneratcion in the macular region: A clinico — pathological study. *Br. J. Ophthalmol.* 1976. 60: 324-341.
 20. GRAGOUHAS, E. S.; CHANDRA, S. R.; FRIEDMAN E., et al — Disciform degeneration of the macula: II Pathogenesis. *Arch. Ophthalmol.* 1976. 94: 755-757.
 21. TEETERS, V. W.; BIRD, A. C. — The development of neovascularization of senile disciform macular degeneration. *Am. J. Ophthalmol.* 1973. 76: 1-18.
 22. FONDA, G. — Report of five hundred patients examined for low vision. *Arch. Ophthalmol.* 1956. 56(2): 171-175.
 23. BRESSLER, S. B.; BRESSLER, N. M.; FINE, S. L.; HILLIS A.; MURPHY, R. P.; OLK, R. J.; PATZ, A. — Natural course of choroidal neovascular membranes within the foveal avascular zone in senile macular degeneration. *Am. J. Ophthalmol.* 1982. 93: 157-163.
 24. Moorfields Macular Study Group. *BR J. Ophthalmol.* 1982. 66: 745-753.
 25. Macular Photocoagulation Study Group — Argon laser photocoagulation for senile macular degeneration. *Arch. Ophthalmol.* 1982. 100: 912-918.
 26. BIRD, A. C.; GREY, R. H. B. — Photocoagulation of disciform macular lesions with krypton laser. *Br J. Ophthalmol.* 1979. 63: 669-673.
 27. OLK, R. J. — Comunicação pessoal ao autor, março. 1986.
 28. TREMPPE, C. L.; MAINSTER, M. A.; POMERANTZ-ZEFF, et al — Macular photocoagulation: Optimal wavelength selection. *Ophthalmology* 1982. 89: 721-728.
 29. JALKH, A. E.; AVILA, M. P.; TREMPPE, C. L.; McMEEL, J. W.; SCHEPENS, C. L. — Choroidal neovascularization in fellow eye of patients with advanced senile macular degeneration. *Arch. Ophthalmol.* 1983. 101: 1194-1197.
 30. UNO F.; BONOMO, P. P.; PLUT, R. C. A. — Degeneração macular senil: Análise de 69 pacientes em 5 anos. *Arq. Bras. Oftal.* 1986. 49(2): 34-90.
 31. POLNER, L. S.; OLK, J.; BURGESS, D.; GORDON, M. E. — Natural history of retinal pigment epithelial detachments in age-related macular degeneration. *Ophthalmology* 1986. 93(5): 543-550.
 32. How to help patients with senile macular degeneration: *Drug Therap Bull* 1983. 21(21): 81-83.
 33. SLOAN, L. L. — New test chart for the measurement of visual acuity at far and near distances. *Am. J. Ophthalmol.* 1959. 48: 807-813.
 34. SLOAN, L. L.; BROWN, D. J. — Reading cards for selection of optical aids for the partially sighted. *Am. J. Ophthalmol.* 1963. 55: 1187-1199.
 35. SLOAN, L. L. — Reading aids for the partially sighted. Baltimore: Williams & Wilkins, 1977.
 36. SCHWARTS, R. E. — Special report: Low Vision Center, Maryland: Workshop for the Blind. *Optom. Monthly* 1960. 51: 2685-2687.
 37. HELLINGER, G. O. — A study of the degree of persistence of clinical gains received with patients fitted with low vision aids. *Optom. Monthly* 1966. 57: 29-36.
 38. ROSENBLOMM, A. A. — Subnormal vision care: An analysis of clinic patients, in Proceedings of the Conference on Aid Limited, Washington, DC — St Louis. American Optometric Association, 1966, pp. 39-45.
 39. BRAZELTON, F. A.; STAMPER, B.; STERN, V. — Vocation rehabilitation of the partially sighted. *Arch. Am. Acad. Optom.* 1970. 47: 612-618.
 40. MAINO, J. H.; CARTY, R. E.; VICTORS — A model for the provision of low vision services to the partially sighted veteran. *J. Am. Optom. Assoc.* 1983. 54: 991-993.
 41. McMAHON, T. T.; MAINO, J. H.; FARBER, M. D. — Treatment of low vision in fundus flavimaculatus. *Arch. Ophthalmol.* 1985. 103: 1325-1328.
 42. HOPE, G. M.; POTTS, A. M.; KEENEY, A. H. — Observation on a population of low vision patients. *Trans Am. Ophthalmol. Soc.* 1978. 76: 226-246.
 43. SLOAN, L. L. — Reading aids for the partially sighted: Factors which determine success or failure. *Arch. Ophthalmol.* 1968. 80: 35.