

# Eficácia das condutas de um serviço de visão subnormal

## Management efficacy of a low vision service

Keila M. Monteiro de Carvalho <sup>(1)</sup>  
Nilze H. Barbosa Venturini <sup>(2)</sup>  
Helena F. Rezende Melo <sup>(3)</sup>  
Thiago B. P. Venturini <sup>(4)</sup>  
Lineu O. Shiroma <sup>(5)</sup>  
Clarissa L. Buono <sup>(5)</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Verificar a eficácia dos procedimentos oftalmológicos, educacionais e reabilitacionais oferecidos pelo Serviço de Visão Subnormal do Departamento de Oftalmologia do Hospital das Clínicas da UNICAMP.

**Metodologia:** Foram estudados 90 escolares/pacientes, na faixa etária de 7 a 18 anos e 11 meses, entre fevereiro e maio de 1998, por meio de "survey" descritivo transversal. Foi feita reavaliação oftalmológica e verificação da adesão à prescrição do auxílio óptico e às orientações por meio de questionários e aplicação dos testes qui-quadrado e Fisher.

**Resultados:** A coriorretinite macular bilateral congênita demonstrou ser a patologia mais freqüente (46,7%). A faixa etária de 7-10 anos apresentou compatibilidade entre a idade e a escolaridade (100%); entre 11-14 anos, 30,7% dos sujeitos apresentaram atraso de escolaridade. Em relação ao auxílio, 85,6% dos sujeitos aderiram à prescrição. 78,4% dos escolares utilizavam auxílios não-ópticos. Em relação às orientações oferecidas, 94,4% dos professores aceitaram os auxílios ópticos.

**Conclusão:** Os professores demonstraram receptividade à proposta da pesquisa, tendo sido estimulados pelos próprios alunos e seus pais. Apesar da aderência ao auxílio óptico de 85,6% os professores sentiram necessidade de maiores esclarecimentos a respeito da deficiência visual e suas implicações.

**Palavras-chave:** Visão subnormal; Reabilitação visual; Escolares.

### INTRODUÇÃO

O Serviço de Visão Subnormal da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP (SVSN-UNICAMP) atua nas áreas de assistência, docência e pesquisa. Realiza abordagem global na reabilitação visual do paciente com visão subnormal baseada na preocupação com a melhora funcional da visão. Atuando, portanto, sob o ponto de vista clínico, educacional e reabilitacional no atendimento do paciente deficiente visual. Estas diretrizes estão de acordo com a tendência mundial de abordagem global do deficiente visual <sup>1-4</sup>.

Para concretizar esta filosofia o SVSN-UNICAMP adota a seguinte conduta:

- Avaliação oftalmológica do paciente portador de visão subnormal com adaptação, treinamento e prescrição dos auxílios ópticos e não ópticos;
- Orientação à família sobre a deficiência visual e suas implicações;

Apresentado no XIII Congresso Brasileiro de Prevenção da Cegueira e Reabilitação Visual, 07 a 10 de setembro de 1998, Rio de Janeiro - RJ.

Pesquisa financiada pelo Fundo de Assistência ao Ensino e à Pesquisa - FAEP/UNICAMP.

<sup>(1)</sup> Prof<sup>a</sup> Dra. Oftalmologia FCM/UNICAMP.

<sup>(2)</sup> Docente em Educação Especial e Reabilitação.

<sup>(3)</sup> Prof<sup>a</sup> de Deficientes Visuais.

<sup>(4)</sup> Graduando em Ciências Biológicas.

<sup>(5)</sup> Graduando em Medicina.

Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP.

**Endereço para correspondência:** Dr<sup>a</sup>. Keila M. Monteiro de Carvalho. Av. Independência, 45. Piracicaba (SP) CEP 13400-560.

- Orientação reabilitacional em locomoção<sup>5</sup>, atividades da vida diária, apoio psicológico e outros, disponíveis no próprio Serviço ou por referência, ao paciente/família;
- Orientação ao professor do ensino regular e supervisão aos professores especializados<sup>6,7</sup>;
- Seguimento de cada paciente com reavaliação periódica de suas necessidades.

O escolar portador de visão subnormal, ao receber prescrição de auxílio óptico, necessita também de treinamento de adaptação e orientações educacionais e reabilitacionais complementares, pois geralmente apresenta dificuldades no rendimento escolar advindas do seu problema visual. Para tal, os profissionais da área de educação especial fornecem orientações ao paciente, família e ao professor do ensino regular<sup>4</sup>.

Os autores propuseram-se a verificar se os objetivos propostos pelo serviço estão sendo atingidos. Foram avaliadas as prescrições e as estratégias utilizadas em relação ao treinamento e às orientações educacionais fornecidas aos pacientes deficientes visuais escolares e seus professores, com a finalidade de se verificar sua abrangência e adequação à realidade de nosso meio.

O *objetivo* deste trabalho foi auto-avaliação das condutas do SVSN-UNICAMP do ponto de vista clínico, educacional e reabilitacional dos escolares e mais detalhadamente buscou-se reavaliar o auxílio óptico prescrito, verificar a adesão dos pacientes ao uso do auxílio, seu treinamento e orientações recebidas e avaliar a adesão, opinião e sugestões do professor a respeito das orientações fornecidas.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram estudados 90 escolares pacientes do SVSN-UNICAMP atendidos entre fevereiro de 1994 a dezembro de 1995, matriculados na rede regular de ensino ou de instituições especiais, com idade de 07 a 18 anos e 11 meses.

Como instrumentos foram utilizados: cartas convocatórias, telefonemas convocatórios e fichas de reavaliação visual que constava de:

- uso e frequência do auxílio óptico, tipo de auxílio, finalidade específica, uso de auxílios não ópticos, postura em sala de aula, atuação escolar, dificuldades visuais apresentadas na escola, aceitação dos auxílios ópticos e não ópticos pelos colegas, pelo professor e pelo próprio escolar, aceitação e seguimento das orientações pelo professor, seguimento das orientações quanto à locomoção e atividades da vida diária;
- exame oftalmológico com avaliação da acuidade visual conforme a classificação da OMS, CID-9, com ou sem auxílio óptico, refração e conduta adotada: prescrição dos auxílios;
- orientação ao aluno, família, professor e encaminhamento, se necessário.

Foram fornecidas orientações e relatório por escrito ao professor sobre a patologia do aluno, comprometimentos e auxílio óptico prescrito: como usá-lo e como preparar os colegas de classe.

Foi entregue pelo próprio aluno um questionário a ser respondido pelo professor em envelope subscrito e selado para ser enviado ao SVSN-UNICAMP para verificar se o professor recebeu orientações sobre: posicionamento do seu aluno em sala de aula; distância focal para leitura e escrita em relação ao auxílio óptico; o auxílio óptico que seu aluno usa; como preparar os colegas de classe em relação aos auxílios; adaptações de material escolar; se as orientações foram suficientes; se houve dificuldades quanto à adaptação do aluno em sala de aula e outros ambientes escolares. Se houve aceitação dos auxílios pelo aluno, colegas e professor e se houve progressos no desempenho escolar após as orientações.

Como método estatístico foi utilizada a análise descritiva de todas as variáveis. Para verificar associação foi utilizado o teste Qui-quadrado quando as caselas apresentaram frequência esperada maior que 5. E o teste exato de Fisher, caso contrário.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A classificação dos 90 casos em relação à Acuidade Visual está na Tabela I, mostrando que 9 casos (10%) enquadram-se na classificação de *normal*, 79 casos (87,7%) na classificação de *visão subnormal* e 2 casos (2,3%) na classificação de *quase cegueira*.

Nota-se que alguns casos, após cuidadosa refração, atingiram a acuidade visual compatível com a classificação de visão normal. Por se tratar de serviço hospitalar e não reabilitacional, explica-se o baixo número de casos na classificação de quase cegueira.

O Gráfico I mostra o diagnóstico oftalmológico dos 90 escolares. A patologia mais encontrada foi a coriorretinite macular bilateral congênita (46,7%)<sup>1,8</sup>.

Outros autores também demonstraram a preponderância do diagnóstico de coriorretinite macular bilateral congênita em relação aos demais.

Tabela I. Distribuição dos 90 sujeitos em relação à acuidade visual para longe, de acordo com a classificação da OMS - CID-9.

Serviço de visão subnormal (SVSN) - UNICAMP			
Visão	Grupo	f	%
Normal	I. Variação da visão normal	02	2,3
	II. Quase normal	07	7,7
Subnormal	III. Moderada	41	45,5
	IV. Severa	29	32,2
	V. Profunda	09	10,0
Cegueira	VI. Quase Cegueira	02	2,3
<b>Total</b>		<b>90</b>	<b>100,0</b>
f - frequência			

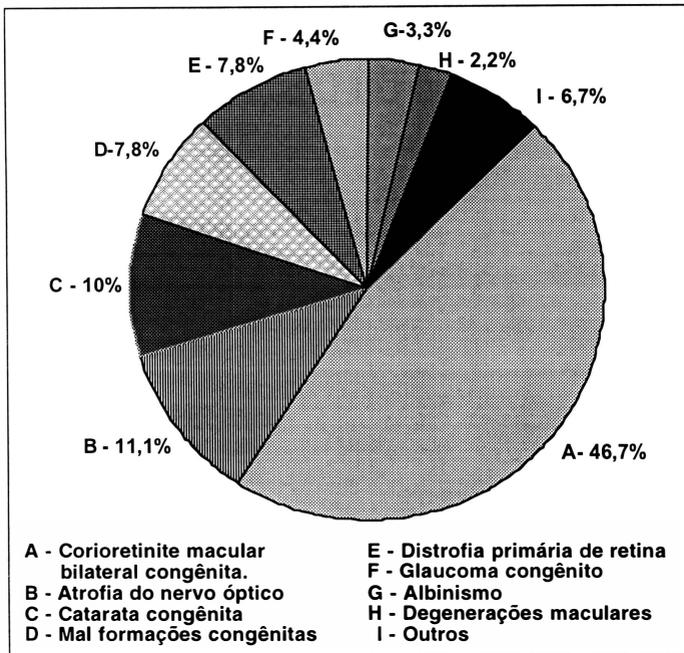


GRÁFICO I - Diagnóstico oftalmológico dos 90 escolares Serviço de Visão Subnormal (SVSN) - UNICAMP

A Tabela II apresenta a relação entre a faixa etária e a escolaridade. Na faixa etária de 7 a 10 anos (39,7%) em todos os casos havia compatibilidade entre a idade e escolaridade. Já na faixa de 11 a 14 anos (44,3%), 12 casos (30,7%) encontravam-se com atraso de escolaridade e na faixa de 15 a 18 anos (15,9%), 7 casos (50,0%). Os 7 escolares (7,9%) atendidos por instituições eram portadores de deficiência visual e mental, o que significa incompatibilidade entre idade e escolaridade.

Observa-se que, na faixa etária de 7 a 10 anos (até 4ª série do ensino elementar), os tipos usados na impressão dos livros escolares é maior, ao redor de 2M, facilitando o bom desempenho escolar.

Já a partir da 5ª série (na faixa etária de 11 a 14 anos), além da diminuição dos tipos impressos, ocorre a diversificação de matérias e professores, dificultando o desempenho acadêmico.

Foram prescritos anteriormente: 66 óculos (73,3%), sendo 57 comuns, 7 bifocais, 2 escurecidos; telulupa 34 (37,8%),

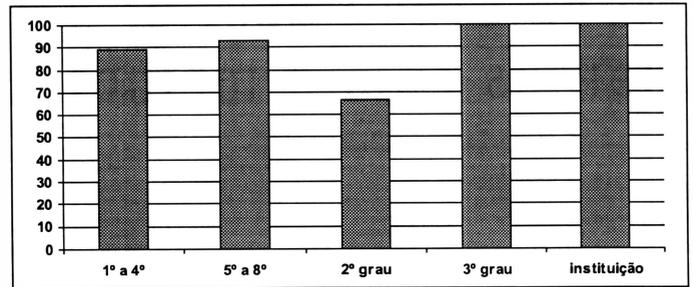


GRÁFICO II - Escolaridade x adesão ao auxílio óptico Serviço de Visão Subnormal (SVSN) - UNICAMP

com adição 22 (24,4%); esferoprismático 3 (3,3%); esférico 12 (13,3%) e lupa manual em 2 casos (2,2%). Alguns escolares faziam uso de mais de um auxílio.

O Gráfico II mostra que 89,1% dos escolares de 1ª a 4ª série faziam uso do **auxílio óptico**, assim como 92,8% da 5ª a 8ª série e 66,6% do 2º grau; o escolar do 3º grau e todos os escolares de instituições usavam.

O estudo demonstrou que 89,7% dos escolares reavaliados utilizavam o auxílio óptico diariamente na escola e/ou em casa. Considera-se uma adesão satisfatória. 9,2% utilizavam o auxílio somente na escola e 1,3% em casa. Dos 13 casos (14,4%) que não estavam fazendo uso efetivo 50,0% referiam-se a problemas como rejeição por motivos estéticos, 14,3% por dificuldades financeiras, 14,3% por piora de acuidade visual e 14,3% por prescrição inadequada.

Quanto aos **auxílios não ópticos**, 69 escolares (78,4%) faziam uso de: caderno pauta preta: 43 casos (47,8%), material ampliado: 12 casos (13,3%), exercício guia: 28 casos (31,1%), material mimeografado: 15 casos (16,7%), xerox ampliado: 17 casos (18,9%), lápis preto 5B: 32 casos (35,6%) e caneta preta: 17 casos (18,9%).

Sentavam-se na primeira carteira 77 escolares (18,9%). Os demais não utilizavam este recurso por: não aceitação da limitação: 6 casos (46,2%), por não cooperação do professor: 6 casos (46,2%). 72 escolares (80,0%) responderam que o professor deixa ir à lousa e 18 casos (20,0%) responderam negativamente a este quesito. 85 escolares (94,4%) aproximam material para ler e escrever e 5 casos (5,6%) referem que não há necessidade da aproximação.

58 escolares (65,2%) afirmaram que o professor preparou os colegas de classe para receber o aluno com auxílio óptico. Entretanto, 34 (38,2%) sujeitos referiram comentários negativos sobre o auxílio óptico pelos colegas.

Quanto à locomoção, 69 escolares (76,7%) andam só; tropeçam: 45 casos (50%), caem: 22 casos (24,4%), batem em obstáculos: 32 casos (35,6%) e 36 casos (40,0%) necessitam de ajuda de guia vidente principalmente para atravessar a rua.

Aproximam-se da televisão para enxergar melhor 86 casos (95,6%). A distância com maior percentual (57,7%) é a de 0,5 m, a seguir de 1 m (23,1%), 2 m (6,6%), 1,5 m (5,5%) e o restante em distância menores que 0,5 m (7,7%). No entanto, apenas

Tabela II. Faixa etária e escolaridade atual dos 90 escolares Serviço de Visão Subnormal (SVSN) - UNICAMP

IDADE	ESCOLARIDADE					f	%
	1ª a 4ªs	5ª a 8ªs	2ºg	3ºg	INSTIT.		
7 a 10	32	1	-	-	2	35	39,7
11 a 14	12	22	-	-	5	39	44,3
15 a 18	2	5	6	1	-	14	15,9
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>88</b>	<b>100,0</b>

f - frequência; INSTIT. - Instituições

63,3% dos familiares relatam permitir que o escolar se aproxime da televisão, mostrando que ainda mantém o mito de que “ver televisão de perto faz mal à vista”.

Dos 90 questionários enviados para os professores, o SVSN - UNICAMP recebeu 70 respostas (77,8%). Os entrevistados responderam que receberam **orientações** sobre:

- posicionamento em sala de aula em relação à lousa: 50 casos (73,5%);
- distância focal para leitura e escrita em relação ao auxílio óptico: 45 casos (66,2%);
- auxílio óptico a ser usado pelo escolar: 45 casos (67,2%);
- como preparar os colegas de classe em relação aos auxílios ópticos: 39 casos (58,2%);
- adaptações de material escolar: 41 casos (61,2%).

32 professores (52,5%) relataram que as orientações fornecidas pelo serviço foram suficientes; não foram suficientes para 29 casos (47,5%).

17 professores (25,8%) responderam afirmativamente que houve dificuldades quanto à adaptação do aluno em sala de aula e outros ambientes escolares e 49 (74,2%) relataram que não constataram dificuldades.

Relataram que 43 alunos (79,6%) aceitaram o auxílio óptico e 11 (20,4%) não aceitaram, que 49 colegas (90,7%) aceitaram o auxílio óptico e 5 (9,3%) não aceitaram, que 51 professores (94,4%) aceitaram o auxílio óptico e 3 (5,6%) não aceitaram.

Houve progresso após a prescrição e orientações em 35 casos (68,6%) com melhora do desempenho do aluno. Nos 16 casos (31,4%) em que não houve progresso, a maior causa encontrada foi a não aceitação do auxílio, em 7 casos (43,7%).

53 professores (82,8%) apresentaram as seguintes solicitações: cursos e seminários, supervisão, integração dos serviços, bibliografia, manual com orientações, maior frequência das orientações, maior acompanhamento desses alunos e encaminhamento à reabilitação.

---

### CONCLUSÃO

A avaliação das condutas e estratégias utilizadas com os escolares mostrou que foram suficientemente abrangentes e adequadas à realidade acadêmica, embora cerca de metade dos professores tenha solicitado orientações mais específicas, inclusive cursos e supervisão.

Na reavaliação do auxílio óptico prescrito, foram encontradas apenas duas prescrições inadequadas.

Houve alta adesão dos escolares ao uso dos auxílios, às orientações para a vida acadêmica e atividades de vida diária.

---

### SUMMARY

**Purpose:** *To check the efficacy of the ophthalmological, educational and rehabilitational procedures that are offered by the Low Vision Service of the Ophthalmology Department of the Hospital das Clínicas, UNICAMP.*

**Methodology:** *Ninety (90) students/patients, from 7 to 18 years and 11 months, have been studied between February and June 1997, using the descriptive transverse survey. Ophthalmological reevaluation and confirmation of compliance with the optical aid prescription and orientations were made through questionnaires, application of the chi-square and Fisher tests.*

**Results:** *The congenital bilateral macular chorioretinitis has shown to be the most frequent pathology (46.7%). The age group between 7 - 10 years has shown compatibility between age and schooling (100.0%); among the 11 - 14 year-old, 30.7% have shown delay in schooling. Regarding the aid, 85.6% of the persons complied with the prescription; 78.4% of the students utilized non-optical aid. Regarding the offered orientation, 94.4% of the teachers accepted the optical aid.*

**Conclusion:** *Teachers were receptive to the research proposal and were stimulated by the very students and their parents. Regarding compliance with optical aids 85.6% of the educators required more suggestions about visual deficiency and its implications.*

**Keywords:** *Low vision; Visual rehabilitation; Students.*

---

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carvalho KMM. Visão Subnormal: Apresentação de um modelo de atendimento e caracterização das condições de diagnóstico e tratamento de um serviço universitário do Brasil. Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Campinas FCM - Campinas - SP - 1993.
2. Lovie - Kitchin JE. Low Vision Services in Australia. *J Vision Impairm Blind* 1990;84:491-3.
3. Spungin SJ. Trends and issues in international education programs for visually handicapped children. *J Visi Impairm Blind* 1989;83:41-3.
4. Carvalho KMM, Gasparetto MEF, Venturini NHB, Melo HFR. *Pedagogia em Visão Subnormal*. Castro DDM. ed. Visão Subnormal. Rio de Janeiro, Editora Cultura Médica 1993;153-61.
5. Melo HFR. *Deficiência Visual: Lições Práticas de Orientação e Mobilidade*, Campinas, Editora da UNICAMP, 1991.
6. Carvalho KMM, Gasparetto MERF, Venturini NHB, Kara-José N. *Visão Subnormal: Orientações ao professor do ensino regular*. 2ª. ed. Campinas, Editora da Unicamp, 1994.
7. Corn AL. & Martinez I. When you have a visually handicapped child in your classroom; suggestions for teachers. New York. American Foundation for the Blind 1997.
8. Barbieri LM. Atendimento de escolares e pré-escolares com visão subnormal. *Arq Bras Oftalmol* 1984;47:(3)107-110.