

Avaliação e conduta em escolares portadores de visão subnormal atendidos em sala de recursos

Assessment and management of low vision students attended in a room with resources for visual deficiency

Keila Miriam Monteiro de Carvalho¹
Cássia Cristiane de Freitas²
Eliane Midori Kimolto³
Maria E. Rodrigues Freire Gasparetto⁴

RESUMO

Objetivo: Identificar melhora no desempenho visual de escolares portadores de visão subnormal após avaliação e conduta realizadas no Serviço de Visão Subnormal da Disciplina de Oftalmologia/FCM/UNICAMP. **Métodos:** Foram avaliados 14 escolares portadores de visão subnormal (VSN), de seis a 30 anos de idade, que freqüentaram salas de recursos para deficientes visuais, nos municípios de Americana e Santa Bárbara d'Oeste – São Paulo, durante o ano de 1998. Os escolares foram submetidos à avaliação oftalmológica especializada completa e intervenção pedagógica. **Resultados:** A doença mais prevalente foi a catarata congênita operada, com quatro casos (28,6%) seguida da coriorretinite macular bilateral e malformações oculares, com dois casos (14,3%) cada uma. Oito escolares (57,2%), apresentaram VSN grave, quatro (28,6%) VSN profunda, um (7,1%) VSN moderada e um (7,1%) visão quase normal. Desses escolares, 85,7% tiveram auxílios ópticos prescritos mas apenas 58,3% adquiriram-nos melhorando o seu desempenho visual. Dos escolares estudados, 12 (85,7%) encontravam-se em atraso em relação à escolaridade esperada. **Conclusão:** Todos os escolares apresentaram melhora do desempenho visual na escola ainda que 85,7% apresentassem VSN grave e profunda. O desempenho do grupo poderia ter sido ainda melhor se todos pudessem ter adquirido o auxílio óptico prescrito. Faz-se, portanto, necessária uma ação social para que os escolares carentes possam adquirir os auxílios e dessa forma concretizar as prescrições. Para o bom desempenho do escolar portador de VSN, se faz necessária a parceria entre a área da saúde, escola, família e ensino especializado. É altamente recomendável a divulgação dos benefícios das salas de recurso.

Descritores: Baixa visão; Condutas terapêuticas; Estudo de avaliação; Criança

Trabalho realizado no Serviço de Oftalmologia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e nas salas de recursos para deficientes visuais das cidades de Americana e Santa Bárbara d'Oeste (SP).

¹ Professora Doutora do Departamento de Oftalmologia - Faculdade de Medicina da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

² Professora de sala de recursos para deficientes visuais da rede estadual em Santa Bárbara d'Oeste - SP e Professora de Educação Especial da Prefeitura Municipal de Campinas - SP.

³ Professora de sala de recursos para deficientes visuais da rede estadual em Americana - SP.

⁴ Docente Especial do Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação (CEPRE) da Faculdade de Medicina da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Endereço para correspondência: Av. Independência, 45 - Piracicaba (SP) CEP 13400-560.
E-mail: keila.carvalho@merconet.com.br

Recebido para publicação em 03.04.2000
Aceito para publicação em 22.04.2002

INTRODUÇÃO

A pessoa com baixa visão (ou visão subnormal) é aquela que tem sua função visual prejudicada mesmo após tratamento e/ou correção refrativa e tem acuidade visual no melhor olho menor que 6/18 (20/60 ou 0,3) até percepção de luz, ou campo visual menor que dez graus do ponto de fixação, mas que usa ou é potencialmente capaz de usar a visão para planejar ou executar determinada tarefa⁽¹⁾.

Os escolares portadores de visão subnormal (VSN) necessitam de um programa de intervenção amplo que inclua os aspectos clínico, reabilitacional e educacional, com ênfase no uso máximo do resíduo visual⁽²⁾.

Neste sentido, o oftalmologista especializado é de grande importância

no processo educacional do aluno deficiente visual, porque diagnóstica, acompanha a parte clínica da patologia, avalia a função visual e prescreve auxílios ópticos e condutas ao escolar com baixa visão. Por isso é importante o acompanhamento de um serviço especializado, não esquecendo, porém, que sua reabilitação envolve as esferas individual, familiar, educacional e social⁽³⁾.

O relatório oftalmológico contendo diagnóstico, acuidade visual, prognóstico e a prescrição do auxílio óptico é um dos principais recursos que o professor especializado em deficiência visual necessita para conduzir o aluno de visão subnormal de forma eficaz e assim orientar o professor do ensino regular sobre as necessidades de adaptação ambiental e de materiais e na realização de uma programação educacional adequada.

O escolar portador de visão subnormal, ao receber prescrição de auxílio óptico, necessita também de treinamento de adaptação e orientações educacionais específicas de forma a potencializar o uso da visão residual em sala de aula, pois geralmente apresenta dificuldades no rendimento escolar advindas do seu problema visual⁽⁴⁾.

Sabemos que a ausência de uma estrutura adequada e o desconhecimento dos professores, em relação aos procedimentos adaptativos necessários ao aluno com visão subnormal, podem gerar conflitos no programa educacional, ou seja, o desenvolvimento das potencialidades do aluno poderá ficar prejudicado⁽⁵⁾.

A escola, através do professor, tem tido o importante papel de detectar as dificuldades visuais apresentadas pelas crianças, através das atividades que envolvem a utilização do quadro negro e as atividades de perto como a leitura e escrita.

Para minimizar tais dificuldades, o professor especializado em deficiência visual que atua em sala de recursos, deverá ser o elo entre a parte clínica e educacional proporcionando aos professores do ensino regular orientações eficazes para que este trabalhe de forma adequada com o escolar portador de visão subnormal.

A sala de recursos é definida conforme Resolução SE 95/00 da Secretaria de Educação Estadual como: “um espaço educacional integrado aos demais ambientes da escola destinado a complementar ou suplementar as atividades escolares dos alunos matriculados em classes comuns prioritariamente da unidade escolar onde as salas de recursos estiverem instaladas. Deve ser regida por professor devidamente habilitado na área da deficiência a que se destina a sala, atendendo os alunos em horários programados de acordo com as necessidades dos mesmos, em período diverso ao da classe comum”⁽⁶⁾.

O professor especializado tem assim um papel fundamental no sentido de melhorar o desempenho acadêmico do aluno e assegurar sua inclusão no ensino regular. Entende-se por inclusão a matrícula e permanência do aluno portador de deficiência no ensino regular. Permanência porque a falta de estrutura nas escolas e a falta de preparação dos professores para receber o aluno com deficiência, possibilita a evasão escolar.

Considerando os aspectos abordados, este trabalho tem como objetivo identificar a melhora do desempenho visual de

escolares portadores de visão subnormal nas atividades escolares após a intervenção oftalmológica e condutas adotadas pelo Serviço de Visão Subnormal do Hospital de Clínicas/ Universidade Estadual de Campinas (SVSN/UNICAMP) em parceria com as professoras das salas de recursos de Americana e Santa Bárbara d'Oeste que estabeleceram uma ponte com os professores de classe comum possibilitando aos escolares portadores de visão subnormal uma inclusão escolar efetiva.

MÉTODOS

Foram atendidos no SVSN/UNICAMP, no ano letivo de 1998, 14 escolares com visão subnormal, na faixa etária de seis a 30 anos, correspondendo ao universo total dos alunos matriculados no ensino regular e inscritos e em atendimento nas salas de recurso nos municípios de Americana e Santa Bárbara d'Oeste, SP. Trata-se de estudo de casos seriados.

O atendimento aos escolares foi realizado de modo abrangente constando de avaliação e oftalmológica e intervenção pedagógica.

Na **avaliação oftalmológica** foi realizado exame oftalmológico completo incluindo a avaliação do funcionamento visual que cobriu a acuidade visual, avaliação de cores e contraste e testes dos auxílios ópticos e não ópticos.

A acuidade visual foi realizada através das tabelas de longe e perto de símbolos e números, desenvolvidas pela Lighthouse de New York, especiais para visão subnormal. A população estudada foi classificada em relação à acuidade visual para longe se utilizando a medida do melhor olho, com uso da correção óptica convencional, quando indicada. Os casos foram agrupados conforme a classificação de deficiência visual usada pela OMS no CID-9.

No teste de cores utilizou-se o teste cromático “Farnsworth – Munsell 100 hue” para o exame de discriminação de cores.

Para o teste de contraste foi utilizada a tabela Low Contrast Symbol, Teste desenvolvido por Hyvärinen.

Na **intervenção pedagógica** foram realizados treinamento do uso do auxílio óptico, adaptação de recursos não ópticos, orientações aos professores da sala comum, orientações aos familiares e ao aluno portador de deficiência visual.

Para tal, os professores das salas de recursos dos municípios de Americana e Santa Bárbara d'Oeste, acompanharam as avaliações dos escolares portadores de deficiência visual no SVSN/UNICAMP obtendo assim subsídios para realização das orientações aos alunos portadores de deficiência visual, aos familiares e aos professores do ensino regular.

As pedagogas especializadas em deficientes visuais realizaram a coleta dos dados sobre o grau de escolarização dos escolares, por meio das matrículas destes no ensino regular e foi realizada comparação entre o grau encontrado e o esperado. Foi realizada também avaliação do desempenho escolar e relação ensino-aprendizagem de cada aluno.

RESULTADOS

Conduta Oftalmológica

A tabela 1 mostra as características dos 14 escolares estudados e os auxílios ópticos prescritos.

Foram prescritos os seguintes auxílios ópticos:

Para longe: sete telescópios, sendo: um telescópio de 2,5x, montado em armação, um telescópio manual de 2,5x de foco regulável e cinco telescópios de foco regulável, manual de 4,0x.

Para perto: dois óculos com lentes esféricas.

Dentre os demais pacientes avaliados G. P. B., apresentou ptose e, por esse motivo, foi encaminhado para setor de plástica; C. A.R., após cirurgia de catarata, foi encaminhada para o setor de lente de contato, já que não havia necessidade de prescrição de auxílio óptico especial.

Dos 12 escolares que tiveram recursos ópticos prescritos, cinco (41,7%) não adquiriram o auxílio óptico, devido ao fato de não possuírem recursos financeiros.

A tabela 1 mostra também o diagnóstico oftalmológico dos 14 escolares. A patologia mais prevalente foi a catarata congênita operada com quatro casos (28,6%) e a seguir coriorretinite

macular bilateral e mal formações oculares com dois casos (14,3%) em cada uma.

A classificação dos 14 escolares em relação à acuidade visual está demonstrada na tabela 2, mostrando que 12 (85,7%) dos escolares avaliados se enquadram na classificação de grave e profunda.

Intervenção Pedagógica

A intervenção pedagógica consistiu em treinamento e orientações como: recursos ópticos para longe e perto em leitura e escrita, dos recursos não ópticos, orientações ao escolar portador de visão subnormal, ao professor do ensino regular e aos familiares.

A partir das condutas pedagógicas realizadas, constatou-se que todos os alunos atendidos aceitaram as orientações fornecidas pelo professor especializado, usando de forma adequada os materiais adaptados e os auxílios ópticos em sala de aula.

Dos pais orientados, apenas 21,4% colaboraram com os professores nas atividades dos alunos.

Dos 56 professores da escola regular que receberam orientações para atuar com os alunos, apenas 50% colaboraram com o professor especializado, colocando em prática as orienta-

Tabela 1. Demonstração das características dos 14 escolares atendidos

Aluno	Diagnóstico	AV. CC longe*	AV. CC perto **	Auxílio óptico prescrito	Aquisição do auxílio óptico
A.L.A.	Aniridia	OD 20/280 OE 20/280	OD 1,6 M OE 1,6 M	Telescópio de 4,0 X	Não
C.A.R.	Catarata congênita	OD 20/50 OE 20/50	OD 1,0 M OE 1,0 M	Encaminhada para o setor de lente de contato	-
C.J.D.	Catarata congênita	OD 20/200 OE 20/200	OD 4,0 M OE 4,0 M	Telescópio de 4,0 X	Não
C.S.C.	Coriorretinite	OD 20/400 OE SPL	OD 8,0 M OE SPL	Óculos esférico	Sim
D.J.D.	Catarata congênita	OD 20/160 OE 20/280	OD 1,2 M OE 2,0 M	Telescópio de 4,0 X	Não
D.A.E.	Retinopatia da prematuridade	OD 20/800 OE 20/800	OD 1,2 M OE 1,2 M	Telescópio de 4,0 X	Não
G.A.G.	Atrofia óptica	OD 20/250 OE 20/800	OD 1,6 M OE 2,0 M	Telescópio com adição 3,0 X	Sim
G.L.S.	Neurite óptica bilateral	OD 20/180 OE 20/180	OD 0,8 M OE 0,8 M	Telescópio de 4,0 X	Não
G.P.B.	Retinopatia da prematuridade e ptose	OD 20/120 OE 20/120	OD 1,5 M OE 1,5 M	Encaminhado para o setor de plástica	-
L.A.P.	Má Formação congênita, coloboma e catarata congênita	OD 20/320 OE SPL	OD 1,2 M OE SPL	Telescópio com adição 3,0 X	Sim
M.M.O.	Atrofia papilar bilateral	OD 20/500 OE 20/3200	OD 2,5 M OE 16,0 M	Telescópio com adição de 4,0 X	Sim Sim
R.V.D.	Catarata congênita OE e anofthalmia OD	OD - OE 20/160	OD - OE 1,6 M	Telescópio de 2,5 X com adição de 3,0 X	
S.C.S.	Amaurose de Leber	OD 20/800 OE 20/1000	OD 3,0 M OE 5,0 M	Óculos esférico	Sim
T.B.	Coriorretinite	OD 20/800 OE 20/900	OD 3,0 M OE 3,0 M	Telescópio de 4,0 X	Sim

* Acuidade Visual com correção para longe; ** Acuidade Visual com correção para perto; SPL = Sem percepção de luz

Tabela 2. Distribuição dos 14 escolares em relação à Acuidade Visual para longe, de acordo com a classificação da OMS – CID-9 CM

Tipo de Visão	Grupo	f	%
Normal	I - Variação da visão normal	-	-
	II - Quase normal	1	7,1
Visão Subnormal	III - Moderada	1	7,1
	IV - Grave	8	57,2
	V - Profunda	4	28,6
Cegueira	VI - Quase cegueira	-	-
	Total	14	100,0

ções fornecidas. Sendo que a relação professor especializado e professor do ensino regular se deu de forma melhor com os professores de 1ª à 4ª série.

A tabela 3 apresenta a relação entre a faixa etária e a escolaridade resumindo o grau de escolaridade encontrado e esperado para cada escolar. Dos 14 alunos atendidos, 12 (85,7%) encontram-se com atraso de escolaridade e dois (14,3%) apresentam compatibilidade entre a idade e a escolaridade esperada.

DISCUSSÃO

Em relação às causas de deficiência visual, apresentadas pelos escolares, a catarata congênita foi uma das mais frequentes (28,6%) (Tabela 1). Estes dados corroboram com os achados de estudo realizado no Serviço de Visão Subnormal do Hospital de Clínicas de Botucatu⁽⁷⁾ no qual a catarata congênita também foi uma das causas mais frequentes (7,38%) e com pesquisas realizadas com os pacientes portadores de visão subnormal atendidos no Serviço de Visão Subnormal da UNICAMP⁽⁸⁾.

A maior queixa dos escolares foi relativa à dificuldade para enxergar as atividades que estavam na lousa, ou seja, enxergar de longe, justificando maior prescrição de telescópios (Tabela 1). Estes achados corroboraram com outros autores⁽⁸⁻¹⁰⁾, sendo que o tipo de auxílio mais prescrito para escolares nessa faixa etária foi o telescópio.

No entanto, observou-se que somente 58,3% dos alunos declararam ter adquirido o telescópio. Estes dados nos levam a supor que a situação sócio-econômica dos escolares avaliados era baixa, impossibilitando tal aquisição. O ideal seria que todos os escolares tivessem adquirido o auxílio óptico.

Observou-se que os alunos portadores de VSN que adquiriram o auxílio óptico, apresentaram melhora no desempenho visual e conseqüentemente melhor rendimento em relação a cópias da lousa, leitura de textos e escrita. Nos demais casos que não puderam adquirir o telescópio, foi necessário a intervenção das professoras especializadas reiterando a necessidade de realização de alterações ambientais e adaptações de materiais em sala de aula de forma a garantir melhor desempenho visual aos alunos.

Tabela 3. Grau de escolaridade encontrada e esperada

Aluno	Idade	Escolaridade encontrada	Escolaridade esperada	Em relação ao ano escolar
A.L.A.	06	pré-escola	pré-escola	adequada
C.A.R.	14	4º ciclo I	4º ciclo II	atrasada
C.J.D.	14	3º ciclo II	4º ciclo II	atrasada
C.S.C.	16	3º ciclo I	2º colegial	atrasada
D.J.D.	12	1º ciclo II	2º ciclo II	atrasada
D.A.E.	10	3º ciclo I	4º ciclo I	atrasada
G.A.G.	16	1º ciclo II	2º colegial	atrasada
G.L.S.	08	1º ciclo I	2º ciclo I	atrasada
G.P.B.	07	pré-escola	1º ciclo I	atrasada
L.A.P.	19	2º ciclo II	conclusão do 2º grau	atrasada
M.M.O.	30	supletivo ciclo II	conclusão do 2º grau	atrasada
R.V.D.	09	3º ciclo I	3º ciclo I	adequada
S.C.S.	15	4º ciclo II	1º colegial	atrasada
T.B.	19	1º ciclo II	conclusão do 2º grau	atrasada

Cabe mencionar a necessidade de uma ação social para que os escolares carentes possam adquirir os auxílios ópticos e dessa forma concretizar as prescrições.

Todos os escolares atendidos apresentaram melhora do desempenho escolar ainda que 12 (85,7%) deles apresentassem VSN grave e profunda. Essa melhora deveu-se à conduta abrangente adotada.

Em relação aos alunos portadores de deficiência visual todos perceberam a necessidade e colocaram em prática as orientações recebidas para melhorar seu desempenho escolar. Verificamos que apesar das orientações feitas aos pais houve pouca colaboração por parte destes. Isso demonstra que a relação professor e família ainda é uma questão que deve ser mais bem trabalhada no âmbito educacional, pois a falta de colaboração dos pais se encontra tanto na Educação Especial como no Ensino Regular.

Foi constatado também pouca colaboração dos professores em colocar em prática as orientações realizadas pelo professor especializado. Fica evidenciada a necessidade de um trabalho em conjunto mais efetivo entre ambos para superar esta dificuldade. Os dados nos mostraram que a relação ocorreu de forma melhor com os professores de 1ª à 4ª série e isto se deve ao fato destes serem apenas um por série permanecendo o professor mais tempo em contacto com os alunos e mais preocupado com o bem estar da criança.

A alta incidência de atraso na escolaridade nos demonstra que além dos alunos serem portadores de VSN, apresentam também um atraso no desenvolvimento, isto talvez ocorra por não terem tido um acompanhamento adequado desde o início da escolaridade.

Vale a pena ressaltar então, que o professor especializado é de fundamental importância no auxílio das atividades dos escolares e na inclusão efetiva destes, já que os professores

do ensino regular e as escolas não tem informação adequada quanto ao aluno portador de deficiência visual.

Seria de grande valia se os educadores pudessem acompanhar as consultas oftalmológicas para compreender melhor o diagnóstico e as prescrições e assim saber como ajudar o aluno a potencializar seu resíduo visual a fim de realizar as atividades escolares. Na impossibilidade do professor acompanhar a consulta, que fosse garantido o acesso aos resultados da avaliação oftalmológica.

Considera-se importante a divulgação dos benefícios das salas de recursos existentes, entre os professores do ensino regular para que os alunos deficientes visuais tenham acesso e acompanhamento do ensino especializado desde o início da escolaridade.

Salienta-se a importância de haver uma parceria entre SAÚDE-EDUCAÇÃO com a finalidade de oferecer uma intervenção global ao aluno deficiente visual.

ABSTRACT

Purpose: To identify improvement in visual performance of low vision students after assessment and management conducted at the Low Vision Service of State University of Campinas (UNICAMP). **Method:** Fourteen low vision students aged six to 30 years, attended in a room with resources for visual deficiency in Americana and Santa Bárbara d'Oeste – SP during 1998 received complete ophthalmologic examination, specialized low vision assessment and educational intervention. **Results:** The most prevalent cause of vision loss was operated congenital cataract with four cases (28.6%), followed by congenital bilateral toxoplasmic macular scars and eye malformation, both with two cases (14.3%) cases each. Eight students (57.2%) had acuity classified as severe vision loss, four (28.6%) profound, one (7.1%) moderate and one (7.1%) nearly normal vision. Twelve (85.7%) were behind expected school grade. Optical aids were prescribed for 12 (85.8%)

students but only 7 (58.3%) acquired the aids thus improving significantly their school performance. **Conclusion:** All students improved school performance even considering that 12 (85.7%) had severe to profound vision loss. As a group their performance could even be better if the optical aid prescriptions were acquired by all. This indicates the need of a social work to support such needs. For good results at school and effective student inclusion a partnership between school, family and specialized education is necessary. We recommend to promote the benefits of the resource room.

Keywords: Vision/low; Therapeutical management; Evaluation studies; Child

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. The management of low vision of childhood. Proceedings of WHO/PBL Consultation Bangkok; July 1992. Geneva: WHO; 1993.
2. Corn AL. Visual function: A theoretical model for individuals with low vision. J Visual Impairm Blind 1983;77:373-7.
3. Alves MR, Kara-José N. O olho e a visão: o que fazer pela saúde ocular das nossas crianças. Petrópolis: Vozes; 1996.
4. Carvalho KMM, Venturini NHB, Melo HFR, Venturini TBP, Shiroma LO, Buono CL. Eficácia das condutas de um serviço de visão subnormal. Arq Bras Oftalmol 1998;61:684-9.
5. Gasparetto MERF, Temporini ER, Carvalho KMM, Kara-José N. O aluno portador de visão subnormal na escola regular: desafio para o professor? Arq Bras Oftalmol 2001;64:45-51.
6. Brasil. Ministério da Educação. SEESP. Resolução 95/2000: Dispõe sobre o atendimento dos alunos com necessidades educacionais da rede estadual de São Paulo. Brasília: MEC; 2000.
7. Bughignani BPC, Silva MRBM. Serviço de visão subnormal do Hospital das Clínicas de Botucatu: Levantamento das causas e resultados. Rev Bras Oftalmol 1991;50:305-10.
8. Carvalho KMM, Minguini N, Moreira Filho DC, Kara-José N. Characteristics of a pediatric low vision population. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1998; 35:162-5.
9. Carvalho KMM, Gasparetto MERF, Venturini NHB, Melo HFR. Pedagogia em visão subnormal. In: Castro DDM. Visão subnormal. Rio de Janeiro: Cultura Médica;1994. p.155-63.
10. Kara-José N, Carvalho KMM, Pereira VL, Venturini NHB, Gasparetto MERF, Gushiken MT. Estudo retrospectivo dos primeiros 140 casos atendidos na Clínica de Visão Subnormal do HC/UNICAMP. Arq Bras Oftalmol 1988;51:65-9.

**Os A.B.O. 2002, Volume 65 (N^{os} 1 e 2)
já estão disponíveis no endereço:
Visite
<http://www.scielo.br/abo>**