

Prevalência de baixa acuidade visual em escolares do oeste paulista

VANDERSON JOSÉ LOPES DAN*

Resumo: Entre 7% e 22% das crianças em idade escolar apresentam algum tipo de distúrbio visual, e a incidência destes distúrbios aumenta entre 6 a 8 anos. Objetivou-se avaliar a prevalência de baixa acuidade visual (BAV) em escolares do primeiro ano do ensino fundamental de 11 escolas públicas do oeste paulista. Foi realizado um estudo transversal com 726 escolares. Foram realizados testes de acuidade visual utilizando a tabela de Snellen. A prevalência de BAV foi de 13,8% (100 crianças). O sexo da criança e o período em que a criança estudava não apresentaram associação significativa com a prevalência de BAV. Conclui-se que a prevalência encontrada é consoante com os dados na literatura e reveste-se de maior importância ao considerarmos que a faixa etária estudada apresenta incidência aumentada de problemas visuais e maiores exigências psicomotoras e intelectuais.

Palavras-chave: acuidade visual, prevalência, criança, saúde escolar.

Prevalence of low visual acuity in school children from western São Paulo, Brazil.

Abstract: Between 7% and 22% of school-age children have some type of visual disturbance, and the incidence of these disorders increases between 6-8 years. It was aimed to evaluate the prevalence of low visual acuity (LVA) in children from the first year of elementary school in 11 public schools in western São Paulo State. A cross-sectional study was conducted with 726 students. Visual acuity tests using the Snellen chart were performed. The prevalence of LVA was 13.8% (100 children). The sex of the child and the period that children studied were not significantly associated with the prevalence of LVA. It was concluded that the prevalence is consonant with the data in the literature and it is of utmost importance when considering that this age range has an increased incidence of visual problems and greater psychomotor and intellectual demands.

Key words: visual acuity; prevalence; child; school health.

* VANDERSON JOSÉ LOPES DAN é graduando (bolsista integral ProUni) de Medicina da Universidade do Oeste Paulista. Bolsista de iniciação científica CNPq 2014-2015. Agradecimento aos estudantes que aplicaram testes. Trabalho orientado pela docente Elza Akiko Natsumeda Utino (Departamento de Pediatria/Unoeste).



Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece que há mais de 150 milhões de pessoas cegas no mundo devido a erros refracionais sem correção: miopia, hipermetropia, astigmatismo (BRASIL, 2009). Trata-se de uma forma de cegueira reversível, mas que continua sendo comum, principalmente nos países menos desenvolvidos.

A visão é responsável por 80% do contato do homem com o mundo exterior, portanto, afecções da mesma virão a comprometer o aprendizado e as atividades sociais. Estima-se que 10% das crianças na idade escolar apresentam alguma perturbação oftalmológica (erros de refração, estrabismo, ambliopia, seqüela de acidente ocular, malformações congênitas, entre outros). As moléstias oculares são responsáveis por grande impacto econômico e psicossocial (OLIVEIRA et al., 2013) e podem trazer sérias consequências para o desenvolvimento escolar bem como da autoestima dos afetados, do rendimento escolar, da sociabilização da criança, atingindo a qualidade de vida dos mesmos assim como a de seus familiares (ALVES et al., 1998).

A integridade da visão é indispensável para a aprendizagem da criança, a deficiência desse meio de percepção traz consequências limitantes tanto no desenvolvimento cognitivo como no desempenho das atividades do autocuidado, locomoção e comunicação (MALTA et al., 2006). Na escola os problemas visuais geram sonolência, cefaleia, desatenção, indisciplina e outras alterações no comportamento, como a perda do prazer pelas atividades como a leitura e a prática esportiva (LOPES et al., 2002).

A maturação visual se desenvolve progressivamente do nascimento até os seis ou sete anos de idade, período no qual os estímulos visuais (luz e formas), constituem condições fundamentais para sua efetivação (CARVALHO et al., 1999). Quando os olhos são privados desses estímulos nessa época vulnerável, o desenvolvimento da visão estaciona ou mesmo regride, apresentando, por vezes, graus extremos de baixa acuidade visual (BAV) (ZANONI et al., 2010).

A OMS estima que cerca de 7,5 milhões de crianças em idade escolar sejam portadoras de algum tipo de deficiência visual. Mas apenas 25% delas apresentam

sintomas, sendo que os outros três quartos necessitam de testes específicos para identificar o problema.

Estima-se que entre 7% e 22% das crianças em idade escolar apresentem algum tipo de distúrbio visual (GAETE et al., 2007). E a incidência destes problemas visuais aumenta nas idades entre 6 a 8 anos, que coincide com o período em que o trabalho intensivo de escolarização se inicia (ZANONI et al., 2010).

Deste modo, a assistência primária ocular permite a detecção de problemas oftalmológicos que adequadamente manejados virão a contribuir para o desenvolvimento socioeducacional normal dos escolares afetados (ALVES et al., 1998). Sendo assim, o rastreamento em programas desenvolvidos na comunidade e nas escolas representa um meio efetivo para a detecção de problemas precocemente.

Dentre os programas criados, está o Programa Saúde na Escola (PSE), instituído por Decreto Presidencial nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007, que resulta do trabalho integrado entre o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação, visando à promoção, proteção e recuperação da Saúde. Uma de suas ações resulta na avaliação oftalmológica por meio da aplicação do teste de acuidade visual (TAV), e quando necessário, fazer o encaminhamento das crianças triadas para consulta oftalmológica (BRASIL, 2009).

O TAV, realizado com o auxílio da tabela de Snellen, é definido pela OMS, como o indicador mais sensível da função visual. O teste é simples, de baixo custo, alta sensibilidade e especificidade e não requer treinamento prolongado dos examinadores. A implementação de programas para detecção de BAV e prevenção de problemas oftalmológicos em países desenvolvidos demonstra que os custos dessas ações são muito menores

que os do atendimento aos portadores de distúrbios oculares (ZANONI et al., 2010).

As condições socioeconômicas e culturais deficientes dificultam o acesso da criança ao exame oftalmológico antes de seu ingresso na escola. Por isso os programas de triagem visual são importantes quando realizados nas escolas, por preencherem essa lacuna (GRANZOTO et al., 2003). Em saúde pública, a triagem visual mostra-se necessária, pois uma grande parcela das crianças chega à escola sem nunca ter passado por um exame oftalmológico (SOLDERA et al., 2007).

A realização deste estudo foi impulsionada (além de pela supracitada importância da triagem visual), pelo fato de que, por meio de consulta à Biblioteca Virtual em Saúde (que tem como fontes de informação: LILACS, IBECs, MEDLINE, Biblioteca Cochrane, SciELO), com os descritores “acuidade visual”, “crianças” e “São Paulo”, nos últimos 10 anos, ter sido encontrado apenas um estudo (porém com participantes de 11 a 14 anos de idade, da 5ª a 8ª séries) (SALOMÃO et al., 2008). E de que com os descritores “acuidade visual”, “crianças” e “Presidente Prudente”, não se encontraram resultados. Em consulta a anais de eventos locais, foram encontrados dois estudos (com apenas 40 e 51 crianças, respectivamente) (OLIVO et al., 2008; ALESSI et al., 2010).

O presente estudo se justifica ao considerarmos os benefícios que a acuidade visual adequada, como discutido, pode proporcionar. Teve por objetivo avaliar a prevalência de BAV em escolares do primeiro ano do ensino fundamental de escolas públicas do interior paulista.

Métodos

Foi realizado um estudo retrospectivo com registros de ações do PSE

(desempenhadas pela disciplina de Pediatria da Universidade do Oeste Paulista), ocorridas em 2013 e 2014. A população foi constituída pelos escolares do primeiro ano do ensino fundamental de 11 escolas públicas de Presidente Prudente/SP. A amostra foi composta por registros de 726 crianças, nos períodos matutino e vespertino.

A acuidade visual foi medida por acadêmicos de Medicina sob supervisão de preceptora através da tabela de Snellen (quadro constituído por figuras gradualmente menores correspondentes aos níveis de acuidade visual). Foram realizados testes de acuidade visual utilizando a tabela de Snellen, colocada a 5 metros de distância, em olhos separados, sem e com uso de correção óptica (quando a criança fazia uso desta).

Foram selecionadas para exame oftalmológico completo (encaminhadas a

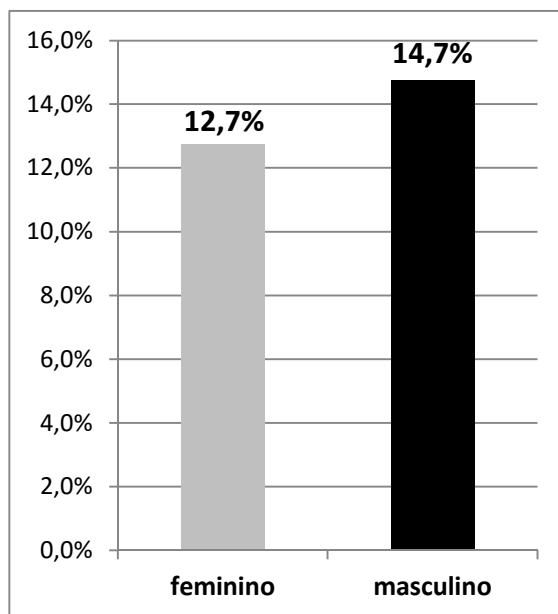
oftalmologista) as crianças que apresentaram, ao TAV, BAV, definida como: acuidade visual menor ou igual a 0,7 em um dos olhos, mesmo após reteste com 15 minutos de intervalo. Os testes foram realizados apenas em escolas que aceitaram participação e com as crianças não se recusaram a participar.

Para verificar as possíveis associações, foi utilizado o teste do Qui Quadrado. Um valor de $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo, utilizando programa estatístico.

Resultados

Das 726 crianças participantes do estudo, 51,4% (373) eram do sexo masculino e 48,6% (353) do sexo feminino. Sendo que 100 crianças (13,8%) apresentaram BAV. A prevalência de BAV no sexo feminino foi de 12,7% (45 crianças) e no sexo masculino foi de 14,7% (55 crianças), como mostra a figura 1.

Figura 1. Prevalência de baixa acuidade visual de acordo com o sexo.



A prevalência no período matutino foi de 11,1% (12/108) e no período vespertino foi de 14,2% (88/618). O número de

crianças submetidas ao reteste foi de 168, com permanência da BAV em 59,5% dos

casos (100 crianças). Os resultados foram reportados às direções das escolas.

Discussão

Os resultados revelaram uma prevalência de 13,8% de BAV nas crianças do primeiro ano. Os dados encontrados são consoantes com a literatura. No Brasil, em crianças da primeira série, Granzoto et al. (2003) encontraram uma prevalência de 15,1% em Pelotas/RS; Zanoni et al. (2010) encontraram 14,2% em Campo Grande/MS; e Freiburger et al. (2012) encontraram 11% em Cruz Alta/RS. Em um estudo canadense, a prevalência também foi semelhante, variando de 10,5% a 13,8% (ROBINSON et al., 1999).

O sexo da criança (feminino 12,7% vs masculino 14,7%) não apresentou associação significativa com a prevalência de BAV ($p=0,7374$). Não há absoluta prevalência de um gênero sobre o outro. Há tanto estudos que também apontam maior prevalência no sexo feminino: 27,8% vs 15,5% (FISSMER et al., 2005), 17% vs 13,3% (GRANZOTO et al., 2003); como há outros, que apresentam predominância no sexo masculino: 18,3% vs 10% (ZANONI et al., 2010), 10,7% vs 8,1% (OLIVEIRA et al., 2013).

Da mesma forma, o período em que a criança estudava (matutino 11,1% vs vespertino 14,2%) não se associou à prevalência de BAV ($p=0,6847$), assim como no estudo de Coelho et al. (2010): 8,77% no período matutino e 9,3% no vespertino. Após o reteste, a permanência de BAV (em 59,5% das crianças) pode ser comparada aos 63,3%, encontrados por Fialho et al. (2011) em crianças de 5 a 11 anos em escolas públicas de Minas Gerais.

Conclui-se que a prevalência encontrada é consoante com os dados na literatura. Reveste-se de maior importância ao considerarmos que a faixa etária estudada apresenta incidência aumentada de problemas visuais, que podem

comprometer o processo de aprendizado diante das crescentes exigências psicomotoras e intelectuais da fase escolar. A triagem visual, ao possibilitar o sequencial encaminhamento ao especialista, e eventual correção óptica, pode, portanto, viabilizar um melhor desempenho acadêmico e qualidade de vida aos escolares.

Considerações finais

Mencionou-se neste artigo a relevância da detecção dos problemas de visão precocemente, de modo a evitar consequências nocivas ao desenvolvimento da criança. Pois os problemas de visão detectáveis são potencialmente reversíveis; mas as consequências da não correção em tempo apropriado podem ser graves.

O TAV é simples, barato, adequado à triagem visual e à aplicação no ambiente escolar. Porém amiúde há restrições em sua oferta às crianças de escolas públicas do nosso país, especialmente nas regiões menos desenvolvidas. Cabe aos gestores de saúde promover ações em nível primário e secundário que incluam a avaliação da acuidade visual, como previsto no PSE.

Desta forma, ressalta-se a importância do conhecimento das realidades regionais, que possibilita retificar suas fragilidades. Para isto, estas devem ser avaliadas ininterruptamente, e tornadas públicas através de pesquisas científicas e relatórios periódicos.

Referências

ALESSI, A. C. C.; LUZ, H. G.; LENZONI, F. C.; PATRIAL, G. S.; FARIA, F.A.; UTINO, E. A. N.; HADBA; J. A. S.; SABAGE, J.; OLIVEIRA, W. G. A.; MARCOS, F. M.; RASO, W. Avaliação da acuidade visual de escolares da primeira série do ensino fundamental da escola estadual José Carlo Pimenta da cidade de Presidente Prudente. In: ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNOESTE, 271, 2010,

Presidente Prudente. **Anais do Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão da Unoeste**. Presidente Prudente: Unoeste, 2010. Disponível em:

<http://www.unoeste.br/site/pos/enepe/anais/2010/documentos/areas/Ci%C3%A4ncias%20Biol%C3%B3gicas%20e%20Sa%C3%BAde/Medicina.pdf>.

Acesso em: 26 out. 2014.

ALVES, M. R.; KARA-JOSÉ, N. **Campanha "Veja bem Brasil"**: manual de orientação. São Paulo: Conselho Brasileiro de Oftalmologia, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Cadernos de atenção básica: saúde na escola**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em:

http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcd24.pdf. Acesso em: 26 out. 2014.

CARVALHO, C. T.; CARVALHO, D. C.; COLAIÁCOVO, S. M.; DUARTE, G. M.; FÓFANO, R.; LIMA, M. F. S.; LUCHINI, P. N. M. C.; NICOLAU, G. O.; SANTOS, A. P. S. V.; SERRA, F. B.; PEREIRA, R. M. Acuidade visual em escolares do ciclo básico de escolas pública e particular no município de Jundiá. **Perspectivas Médicas**. Porto Alegre, v. 10, n. 1, p. 10–22, 1999. Disponível em:

http://fmj.br/revista/Pdfs/revista_1999.pdf#page=20. Acesso em: 26 out. 2014.

COELHO, A. C. O.; MARTA, D. C.; DIAS, I. M. A. V.; SALVADOR, M.; REIS, V. N.; PACHECO, Z. M. L. Olho vivo: analisando a acuidade visual em crianças e o emprego do lúdico no cuidado da enfermagem. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 14, n. 2, p. 318-323, abr./jun. 2010. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452010000200015>. Acesso em: 26 out. 2014.

FIALHO, F. A.; DIAS, I. M. A. V.; SALVADOR, M.; PACHECO, Z. M. L.; NASCIMENTO, L. A enfermagem avaliando a acuidade visual de estudantes do ensino fundamental. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, v. 25, n. 1, p. 33-40, 2011. Disponível em:

<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/viewFile/4807/4325>. Acesso em: 26 out. 2014.

FISSMER, L. W.; LIMA, G. C.; NETTO, A. A.; CORRÊA, M.; AUWAERTER, G. A.; FISSMER, J. F. W. Avaliação da acuidade visual de alunos do ensino fundamental de uma escola de rede pública de Tubarão-SC. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, Florianópolis, v. 34, n. 1, p. 15-19, jan./mar. 2005. Disponível em:

<http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/190.pdf>.

Acesso em: 26 out. 2014.

FREIBERGER, C.; LINCK, I. L. D.; BAIOTTO, C. R. Prevalência da acuidade visual reduzida em crianças matriculadas na rede de ensino de Cruz Alta - RS. In: SEMINÁRIO INTERINSTITUCIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 17, 2012, Cruz Alta. **Anais do XVIII Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão**. Cruz Alta: Unicruz, 2012. Disponível em:

<http://www.unicruz.edu.br/seminario/downloads/anais/multidisciplinar/prevalencia%20da%20acuidade%20visual%20reduzida%20em%20criancas.pdf>.

Acesso em: 26 out. 2014.

GAETE, M. I. L. LIRA, R. P. C.; MORAES, L. F. L.; VASCONCELOS, M. S. L.; OLIVEIRA, C. V. Associação entre a necessidade de prescrição de correção óptica e outras doenças oculares em crianças na idade escolar. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, São Paulo, v. 70, n. 6, dez. 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27492007000600012>. Acesso em: 26 out. 2014.

GRANZOTO, J. A.; OSTERMANN, C. S. P. E.; BRUM, L. F.; PEREIRA, P. G.; GRANZOTO, T.. Avaliação da acuidade visual em escolares da 1ª série do ensino fundamental. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, São Paulo, v. 66, n. 2, p. 167-171, 2003. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27492003000200010>. Acesso em: 26 out. 2014.

LOPES, G. J. A.; CASELLA, A. M. B.; CHUÍ, C. A. Prevalência de acuidade visual reduzida nos alunos da primeira série do ensino fundamental das redes pública estadual e privada de Londrina-PR, no ano de 2000. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, São Paulo, v.65, n. 6, p. 659-664, nov./dez. 2002. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27492002000600012>. Acesso em: 26 out. 2014.

MALTA, J.; ENDRISS, A.; RACHED, S.; MOURA, T.; VENTURA, L. Desempenho funcional de crianças com deficiência visual, atendidas no departamento de estimulação visual da Fundação Altino Ventura. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, São Paulo, v. 69, n. 4, p. 571-574, jul./ago. 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27492006000400021>. Acesso em: 26 out. 2014.

OLIVEIRA, R. S.; PARIZOTTO, A. V.; CALEFFI, M. F.; BEAL, C.; YEH, W. S. S.; VICENSI, M. C. Avaliação da acuidade visual em escolares no município de Herval d'Oeste, Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 8, n.

28, p.180-186, jul./set. 2013. Disponível em: <http://www.rbmf.org.br/rbmfc/article/view/rbmfc8%2828%29544/565>. Acesso em: 26 out. 2014.

OLIVO, A. F.; FUDO, C. M. K.; LENZONI, F. C.; TACACI, F. M.; ALVARADO, R. C.; PIPERAS, V.; ALESSI, C. Estudo comparativo da acuidade visual em escolares de Presidente Prudente-SP. In: ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNOESTE, 953-56, 2008, Presidente Prudente. **Anais do Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão da Unoeste**. Presidente Prudente: Unoeste, 2008. Disponível em: <http://www.unoeste.br/site/pos/enepe/anais/2008/docs/orais/enaext/expandido/ExpandidoSa%C3%B AdeMedicinaOraisExtens%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 26 out. 2014.

ROBINSON, B.; BOBIER, W. R.; MARTIN, E.; BRYANT, L. Measurement of the validity of a preschool vision screening program. **American Journal of Public Health**, New York, v. 89, n. 2, p. 193-198, Feb. 1999. Disponível em: <http://ajph.aphapublications.org/doi/pdf/10.2105/AJPH.89.2.193>. Acesso em: 26 out. 2014.

SALOMÃO, S. R.; CINOTO, R. W.; BEREZOVSKY, A.; NAKANAMI, C. R.; LIPENER, C.; MUÑOZ, E. H.; EJZENBAUM, F.; BELFORT JÚNIOR, R.; POKHAREL, G. P.;

ELLWEIN, L. B. Prevalence and causes of visual impairment in low-middle income school children in São Paulo, Brazil. **Investigative ophthalmology & visual science**. Saint Louis, v 49, n. 10, p. 4308-13, Oct. 2008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1167/iovs.08-2073>. Acesso em: 26 out. 2014.

SOLDERA, J.; SIMIONATO, E. Z. R.; PIRES, E. M. E.; BASSANI, F. R.; PILLA, P. C.; RIZZON, E. S. Estudo da acuidade visual em escolares em um projeto de atenção primária à saúde do nordeste do Rio Grande do Sul. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 51, n. 3, p. 185-189, jul.-set. 2007. Disponível em: <http://www.amrigs.com.br/revista/51-03/ao05.pdf>. Acesso em: 26 out. 2014.

ZANONI, L. Z., BIBERG-SALUM, T. G.; ESPÍNDOLA, Y. D.; CÔNSOLO, E. Z. Prevalência da baixa acuidade visual em alunos do primeiro ano do ensino fundamental de uma escola pública. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 54, n. 1, p.19-24, jan./mar. 2010. Disponível em: http://www.amrigs.com.br/revista/54-01/08-463_prevalencia.pdf. Acesso em: 26 out. 2014.

Recebido em 2014-10-26
Publicado em 2016-05-28