

DE OLHOS BEM ABERTOS: INVESTIGANDO ACUIDADE VISUAL EM ALUNOS DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE VITÓRIA

With opened eyes: evaluating the visual acuity of children at an elementary school in Vitória.

De ojos bien abiertos: investigar la agudeza visual de los alumnos de una escuela municipal en la ciudad de Vitória.

Mariana Rabello Laignier¹

Marlúcia de Almeida Castro²

Paula dos Santos Cabral de Sá³

RESUMO

Esta pesquisa buscou verificar a acuidade visual dos estudantes de uma escola municipal de Vitória – Espírito Santo, por meio da aplicação do teste de acuidade visual, baseado na Escala de Snellen; e encaminhar, para exame especializado no ambulatório de oftalmologia do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes, as crianças que apresentaram déficit visual. Foi um estudo de abordagem quantitativa que discutiu a acuidade visual relacionada ao sexo, idade, série, uso de lentes corretoras e diagnóstico médico. Das 168 crianças avaliadas, maior número de meninas apresentou baixa acuidade visual, assim como os alunos mais jovens; o uso de lentes predominou naqueles que apresentaram redução da acuidade visual; e 71,4% das crianças encaminhadas ao médico apresentaram algum grau de ametropia. Concluiu-se que o trabalho de prevenção é fundamental para se obter uma ótima saúde visual, e que o profissional de saúde é fundamental no desenvolvimento de projetos voltados para a saúde escolar.

Palavras-chave: Saúde Escolar. Acuidade Visual. Cuidados de Enfermagem. Prevenção Primária.

Abstract

This research evaluates the visual acuity of children at Prezideu Amorim Elementary School in the city of Vitória – Espírito Santo, based on applying the scale of Snellen; and children who had visual disorders were referred to specialist examination at the ophthalmology clinic of Antônio Cassiano Moraes University Hospital. This essay develops a study of quantitative approach and discussed visual acuity related to sex, age, grade, use of corrective lenses and medical diagnosis. The results showed that the girls present greater prevalence of low visual acuity, as well as the younger age ranks; the use of lenses prevails on those that presented reduction of the visual acuity; and the majority of the children sent to the doctor presented some degree of ametropia. It concluded that prevention in order to get an excellent visual health is a duty of the health professional and of the professor, that together, they can develop other projects in the field of school health.

Keywords: School health. Visual Acuity. Nursing Care. Primary Prevention.

Resumen

Este estudio analiza la agudeza visual de los niños de una escuela municipal en la ciudad de Vitória – Espírito Santo, mediante la aplicación de la prueba de agudeza visual. Basado en la escala de Snellen; y remitir para un examen especializado en la clínica de oftalmología del Hospital Universitario Cassiano Antônio Moraes a los niños con trastornos visuales. Desarrolla un estudio de enfoque cuantitativo y se analiza la agudeza visual relacionada con el género, la edad, la serie, el uso de lentes correctoras y el diagnóstico médico. De los 168 niños evaluados, mayor cantidad de las niñas exhibirán baja agudeza visual, así como los grupos de edad más jóvenes; el uso de lentes prevalece sobre las personas con reducción de la agudeza visual; y 71,4% de los niños a que se refiere el médico había cierto grado de ametropia. Se concluyó que el trabajo de la prevención es fundamental para obtener una óptima salud visual, y que el profesional de la salud es esencial en el desarrollo de proyectos destinados a la salud escolar.

Palabras clave: Salud Escolar. Agudeza visual. Cuidados de Enfermería. Prevención Primaria.

¹Enfermeira, Mestre em Saúde Coletiva pela UFES. Especialista em Educação Profissional na Área de Saúde: Enfermagem, pela Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP). Professora Assistente da disciplina de Atenção à Saúde da Mulher, Criança e Adolescente da Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil. E-mail: marianarl2000@hotmail.com, ²Enfermeira graduada pela Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil. E-mail: maludecastro@gmail.com, ³Enfermeira graduada pela Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil. E-mail: paulinhasc@gmail.com

INTRODUÇÃO

Estima-se que a grande maioria das crianças brasileiras em idade escolar nunca tenha passado por exame oftalmológico, e dados do censo 2000, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), indicam que aproximadamente 10% da população escolar têm algum problema visual. “Dados publicados pelo Conselho Brasileiro de Oftalmologia (1999) dizem que [...] 10% dos alunos do ensino fundamental necessitam de lentes corretivas [...]. Desses, aproximadamente 5% possuem uma grave diminuição da acuidade visual”^(1:284).

A importância de se detectar os problemas de deficiência visual na criança ainda em idade pré-escolar e escolar se deve ao fato de que nesta faixa etária ocorre o pleno desenvolvimento do aparelho visual; logo, o poder de resolução dos problemas detectados seria muito maior, e as consequências da deficiência visual poderiam ser atenuadas ou mesmo evitadas, uma vez que a deficiência visual interfere no processo de aprendizagem e no desenvolvimento psicossocial da criança.²

Reconhecendo a escola como uma instituição aglutinadora de grande número de crianças, a aplicação do teste de acuidade visual nessa fase pode permitir uma cobertura parcial do espaço existente entre o nascimento e o ingresso na vida escolar.

O papel do enfermeiro na prevenção de problemas visuais é de extrema importância para que haja detecção do problema e assistência imediata pelos serviços de saúde competentes. Além disso, o enfermeiro tem a oportunidade de ter contato com as crianças em suas diferentes fases de desenvolvimento.³

Essa pesquisa faz-se relevante uma vez que reconhece a importância da visão como peça-chave na inserção do indivíduo ao ambiente que o rodeia, interferindo de forma ímpar no desenvolvimento intelectual e interpessoal; assim como identifica a assistência primária do enfermeiro, ou outro profissional qualificado, como sendo a melhor conduta para um bom rendimento na aprendizagem do escolar, vislumbrando a possibilidade de melhorias que influirão de maneira intrínseca na qualidade de vida das crianças.

Desta forma, os objetivos foram verificar a acuidade visual dos estudantes matriculados de segunda a quarta séries da Escola Municipal de Ensino Fundamental Prezideu Amorim no município de Vitória – ES, por meio da aplicação do teste de acuidade visual, com base na Escala de Snellen; e encaminhar para exame especializado, no ambulatório de oftalmologia do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes (HUCAM), todas as crianças que apresentassem dificuldade de leitura, seguindo a Escala de Snellen.

REVISÃO DE LITERATURA

Sabe-se que o momento de inserção da criança na vida escolar é acompanhado de muitas expectativas já que, a partir desse ponto, a criança começa a compor um novo meio social, bem como participar de experiências nunca antes vividas.

Atualmente, a escola se constitui em um espaço singular para a execução de políticas públicas de prevenção e promoção

da saúde, já que mais de 31% dos milhões de habitantes do Brasil estão matriculados na educação básica.⁴

As estatísticas apontam que, dentre os vários tipos de necessidades, mais de 55 mil estudantes brasileiros apresentam baixa visão e 8.500 alunos apresentam algum grau de cegueira.⁵

Entre os principais problemas visuais que acometem as crianças em idade escolar destacam-se os vícios de refração como miopia, hipermetropia e astigmatismo. Além destes, figuram também a ambliopia e o estrabismo.⁶

Na miopia, o olho apresenta-se anatomicamente maior que o normal e é facilmente percebido entre as crianças míopes o apertar de olhos e aproximação dos objetos com o intuito de enxergarem melhor. Já o termo hipermetropia é utilizado para designar um olho com conformação anatômica menor que o normal. É dado o nome de astigmatismo aos casos em que a córnea não é esférica e sua curvatura difere de um ponto para outro. Com isso, a imagem apreendida pela criança torna-se distorcida. O estrabismo é uma síndrome sensoriomotora, na qual os olhos não fixam um mesmo ponto no espaço, devido ao desalinhamento dos eixos visuais. Assim, cada eixo visual fixa um objeto e projeta em diferentes pontos do espaço. Além de esteticamente incômodo, o estrabismo, quando negligenciado, pode resultar na ambliopia, que se caracteriza pela diminuição visual uni ou bilateral.⁶

É necessário que a avaliação oftalmológica seja feita o quanto antes a fim de detectar problemas que certamente acarretarão prejuízos para o desenvolvimento psicomotor, afetivo e cognitivo da criança.⁶ “A diminuição da visão acarreta o retardo no desenvolvimento e aprendizado da criança, com importante repercussão social”^(7:55)

É ainda de extrema importância considerar o fato de que até os 7 anos de idade a criança está em pleno desenvolvimento visual e que, após essa fase, qualquer tipo de intervenção corretiva torna-se muito mais custosa e difícil.

A palavra acuidade vem do latim *acuere*, ou seja, “dar forma”, e tem o significado de “agudeza de percepção”. A capacidade que os olhos possuem para distinguir, discriminar e perceber as formas, os contornos e os detalhes espaciais dos objetos é chamada de Acuidade Visual (AV). A Acuidade Visual Central compreende a visão de formas e a visão de cores, e são as células fotossensíveis, localizadas na retina (cones), que são as responsáveis por essa capacidade de visão.⁸

A medida da acuidade visual é dada pela relação entre o tamanho do menor objeto visualizado e a distância entre o observador e este objeto. Quando há diminuição da acuidade visual, há também déficit funcional e considerável morbidade a seus portadores. Logo, seu reconhecimento é necessário, pois na maior parte das vezes tal deficiência pode ser corrigida com terapêutica adequada.⁹

A medida mais comum e utilizada para avaliar se há normalidade ou déficit da acuidade visual central é a cartela de Snellen, também conhecida como teste de Snellen ou Tabela Optométrica de Snellen. Esta tabela contém linhas de letras ou

figuras de tamanhos diferentes dispostas em sequência decrescente. Os optótipos da tabela de Snellen são organizados em linhas de forma decrescente, em que os símbolos da mesma linha horizontal têm o mesmo tamanho. Cada linha horizontal corresponde a um coeficiente de visão expresso em fração. Na tabela de Snellen, este coeficiente geralmente é em escala de 20 ou 10. Na fração, o numerador corresponde à distância a que o examinado se encontra do objeto visualizado, e o denominador denota a distância que o examinado deveria enxergar o símbolo, calculada com base no tamanho do optótipo. Assim, se a visão for "normal", ao ver a linha 5/5 a 5 metros de distância, a acuidade visual do examinado é de 100%. Porém, se o examinado só conseguir ver nesta distância (5 metros) a linha que deveria ser lida a 20 metros, sua acuidade visual será de 5/20 ou 25%. Para a maioria das escalas, admite-se o cálculo do denominador pela visão do optótipo em um ângulo de 1 minuto (1'), com base nos estudos de Snellen. Dessa forma, a faixa de resolução da acuidade visual está entre 0,1 e 1.⁹

Será anotado sempre o equivalente à última linha lida sem dificuldade. A acuidade visual a ser registrada é aquela em que a criança conseguiu enxergar 2/3 da linha dos optótipos.¹⁰ Antes de serem encaminhadas ao oftalmologista, as crianças que apresentarem um déficit da acuidade visual deverão ser reavaliadas para maior segurança dos resultados, evitando, desta forma, os falsos positivos. A técnica do reteste é a mesma do teste. Somente deverão ser retestadas e encaminhadas ao oftalmologista aquelas crianças que apresentarem visão menor ou igual a 0,7 em, pelo menos, um dos olhos; diferença de 0,2 ou mais entre os dois olhos; e/ou sinais e sintomas de problemas visuais.⁸

METODOLOGIA

Estudo observacional-descritivo de abordagem quantitativa, realizado no período de maio a outubro de 2008 com base no levantamento de dados (Teste de Snellen aplicado na amostra), e na observação dos alunos matriculados na Escola Municipal de Ensino Fundamental Prezideu Amorim, no município de Vitória, Espírito Santo.

A população-alvo foi composta de 203 crianças de segunda a quarta séries, dos períodos matutino e vespertino, devidamente matriculadas. Deste total, 28 não estavam presentes nos dias de aplicação do teste de Snellen, formando uma amostra, então, de 175 alunos. Destes, 2 não foram autorizados pelos responsáveis a participarem do teste; 2 alunos, apesar de fazerem uso de óculos, não os estavam utilizando no momento do exame, logo não puderam ser considerados dados válidos; e 3 não colaboraram com a realização do teste. Devido às perdas, a amostragem final foi de 168 crianças que se disponibilizaram a participar da pesquisa, mediante prévia assinatura do termo de autorização pelos pais ou responsáveis.

Esta pesquisa encontra-se em consonância com o estabelecido na Resolução 196/96 do Ministério da Saúde, e

suas complementares, e foi autorizada previamente pelos pais e/ou responsáveis da população-alvo, bem como pelo diretor do estabelecimento de ensino em questão.

O projeto de pesquisa, cadastrado com o número 036/2008, foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), e, posteriormente, foi dado início à coleta de dados.

Na primeira fase do estudo, as autoras e acadêmicas de enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo, que já possuíam noções sobre Fisiologia e Patologia dos Órgãos da Visão, receberam treinamento sobre aspectos relacionados à prevenção da cegueira e medida da acuidade visual, organizado pela Secretaria Municipal de Educação de Vitória (SEME).

Na segunda fase, no período letivo, foi efetivada a avaliação da acuidade visual nas crianças das turmas de 2ª a 4ª séries do primeiro grau da Escola Prezideu Amorim. Após autorização dos docentes, os alunos foram encaminhados a uma sala com no mínimo 6 metros de comprimento, com iluminação adequada e devidamente preparada para a realização da avaliação utilizando o teste de Snellen. Foi avaliado um total de 168 escolares quanto à acuidade visual e à observação de alguma alteração visual aparente.

Os dados estudados foram: sexo, idade, série, déficit da acuidade visual, uso de correção óptica e sua eficácia. Foram considerados como tendo acuidade visual normal os alunos que atingiram índices visuais maiores ou iguais a 0,7 em ambos os olhos. Na presença de correção óptica, o mesmo critério foi utilizado para avaliar sua efetividade. O índice de acuidade visual, com e sem correção, foi anotado no devido campo do protocolo de pesquisa. Ao se detectar acuidade visual inferior a 0,7 ou diferença de pelo menos 0,2 entre os olhos dos escolares, foi enviado um comunicado aos pais, informando a baixa acuidade visual da criança e indicando data da consulta oftalmológica já agendada no ambulatório de oftalmologia do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes (Casa 4).

Neste ambulatório foi realizado exame oftalmológico (por médicos oftalmologistas), que consistiu de: nova avaliação da acuidade visual; verificação de óculos em uso; exame de refração (verificação do grau); pesquisa de binocularidade (detecção do estrabismo); fundoscopia (exame do fundo de olho). Após consulta médica, as autoras da pesquisa se encaminharam ao Serviço de Arquivamento Médico e Estatístico (SAME), onde localizaram os prontuários das crianças encaminhadas e submetidas à consulta oftalmológica, e anotaram os resultados e diagnósticos desta.

As informações coletadas foram codificadas e armazenadas em um banco de dados no programa Microsoft Excel versão 2007 para Windows, sobre o qual ocorreu o processamento estatístico simples e a elaboração de gráficos e tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

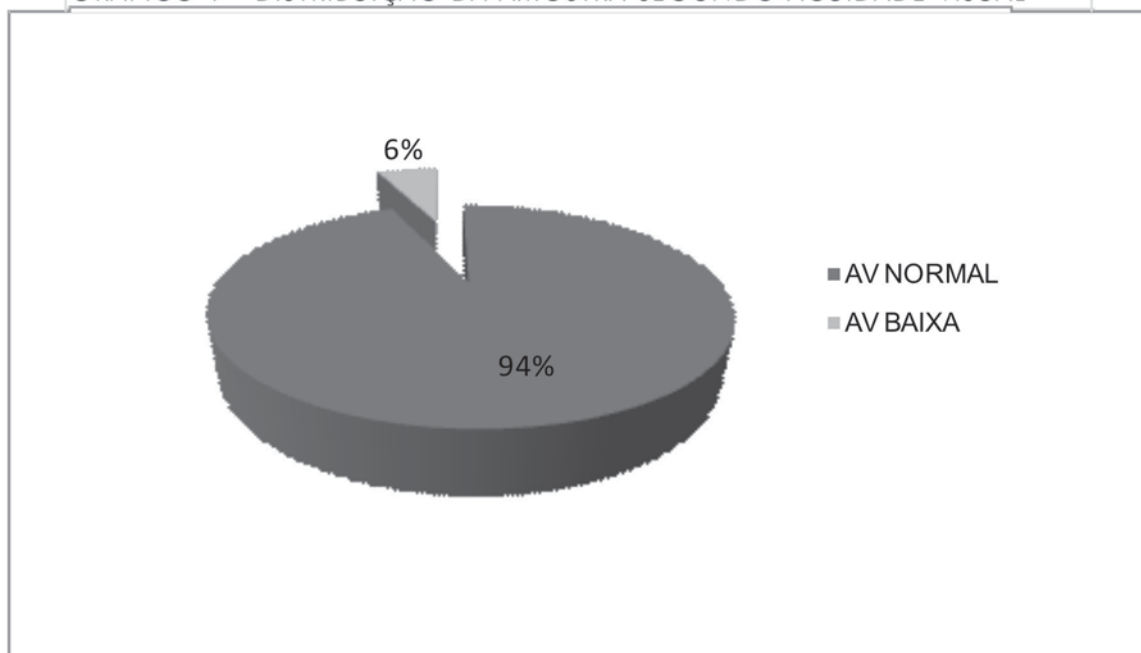
Dados levantados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indicam que aproximadamente 10% da

população escolar têm problema visual.¹¹ No presente estudo pode-se observar que este índice foi menor. Das 168 crianças examinadas, 10 apresentaram baixa acuidade visual (6%) e 158 (94%) apresentaram acuidade visual normal (Gráfico 1). Em escolares do ensino fundamental da Escola Básica Municipal Maria Emília Rocha, localizada no Bairro Recife, cidade de Tubarão, Santa Catarina, encontraram-se 20,9% de alunos apresentando baixa acuidade visual em uma amostra de 182 crianças examinadas.¹² Em Florianópolis, foi encontrado um índice de 12,1% de 297 crianças examinadas.¹³ Em Goiânia -

Goiás e Pelotas - Rio Grande do Sul, levantaram-se índices de 11% e 15,1%, respectivamente.⁷⁻¹⁴

O índice de 6% (n=10) encontrado na amostra da Escola Municipal Prezideu Amorim foi diferente daquele do Censo 2000 provavelmente porque o censo em questão conta toda a população escolar brasileira, e não apenas escolares de 8 a 13 anos de idade. Vários trabalhos apontam que este índice varia de 7% a 22%, com uma prevalência de 11%.¹⁵ Considerando o que foi citado, temos que os resultados encontrados em nosso estudo são condizentes com os dados obtidos na literatura.

GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA SEGUNDO ACUIDADE VISUAL



A distribuição de alunos por sexo foi proporcional. Do montante avaliado, 81 eram do sexo masculino (48%) e 87 do sexo feminino (52%) – valores percentuais que se aproximam dos encontrados nas escolas públicas brasileiras. Dados do censo comprovam que, dos 24.411.740 alunos de 7 a 14 anos frequentadores do ensino fundamental em escolas da rede pública, 12.307.845 (50,4%) são do sexo feminino, enquanto 12.103.895 (49,6%) são do sexo masculino.¹¹

Quanto à relação entre acuidade visual e sexo, é constatado que a baixa acuidade visual no sexo feminino atingiu 70% (n=7), contra 30% (n=3) do sexo masculino. Pode-se averiguar na Tabela 1 que a prevalência da baixa acuidade visual é maior no sexo feminino, na qual foi de 4,2% (7/168), contra 1,8% (3/168) no sexo masculino. Logo, o sexo feminino apresentou 2,3 vezes mais chance de déficit na acuidade visual quando comparado ao sexo masculino. Este dado é condizente com pesquisa anteriormente realizada, que encontrou uma prevalência de 27,8% de meninas com baixa AV contra 15,5% de meninos.¹² Em contrapartida, outros estudos não encontraram diferenças significantes entre meninos e meninas com baixa AV, respectivamente 22% e 22,3%.¹³

Na associação entre idade e acuidade visual (Tabela 1), constatou-se que há uma prevalência de baixa acuidade visual

na faixa etária mais jovem, cujo valor encontrado foi de 3,57% (6/168). O grupo etário de menor idade apresenta 50% mais chance de apresentar baixa acuidade visual quando comparado ao grupo etário mais velho, cujo valor encontrado foi de 2,38% (4/168). Os dados condizem com os de outros estudiosos, que encontraram prevalências, respectivas, de 72,7% e 24,7% de crianças mais jovens com baixa AV quando comparadas às de idades mais avançadas.¹²⁻¹⁴

No cruzamento das variáveis referentes à série e acuidade visual, encontrou-se uma prevalência de 2,3% (4/168) de baixa acuidade visual entre as crianças que cursavam a segunda série do ensino fundamental, 2,3% (4/168) entre as que cursavam a terceira série e de aproximadamente 1,2% (2/168) entre as que cursavam a quarta série (Tabela 1).

A Tabela 1 indica, ainda, a relação entre a acuidade visual e o uso de lentes corretoras. Entre todas as crianças avaliadas, há uma prevalência de apenas 1,19% (2/168) de crianças apresentando baixa acuidade visual e fazendo uso de lentes corretoras e de aproximadamente 4,76% (8/168) de crianças que apresentaram déficit na acuidade visual e não faziam uso de óculos. Portanto, há 3,4 vezes mais crianças não fazendo uso de lentes corretoras entre as que apresentaram uma baixa acuidade visual ao exame do que as que fazem uso de óculos.

Determinado estudo comprova que a porcentagem de crianças com baixa acuidade visual e não fazendo uso de óculos é de 76,8%.¹³ “Estes dados demonstraram o descaso perante a promoção da saúde ocular entre os alunos avaliados nesse estudo”^(13:22). E o estudo intitulado “Avaliação da acuidade visual de alunos do primeiro grau de uma escola municipal de Florianópolis” ressalta ainda que “a importância que as pessoas conferem à sua visão e aos cuidados para protegê-la, depende, em grande parte, dos padrões socioeconômicos, conhecimentos, hábitos e crenças aprendidos culturalmente”^(13:23).

Entre as crianças que apresentaram baixa acuidade visual (n=10), apenas 7 compareceram à consulta oftalmológica agendada. Das que compareceram, 71,4% (5/7) apresentaram diagnóstico de ametropia e 28,6% (2/7) não apresentaram nenhum grau de ametropia ao diagnóstico médico. Encontrou-se uma prevalência de 2,5 vezes mais crianças encaminhadas, com baixa acuidade visual, e diagnóstico médico de ametropia que crianças encaminhadas que não apresentaram grau algum de ametropia.

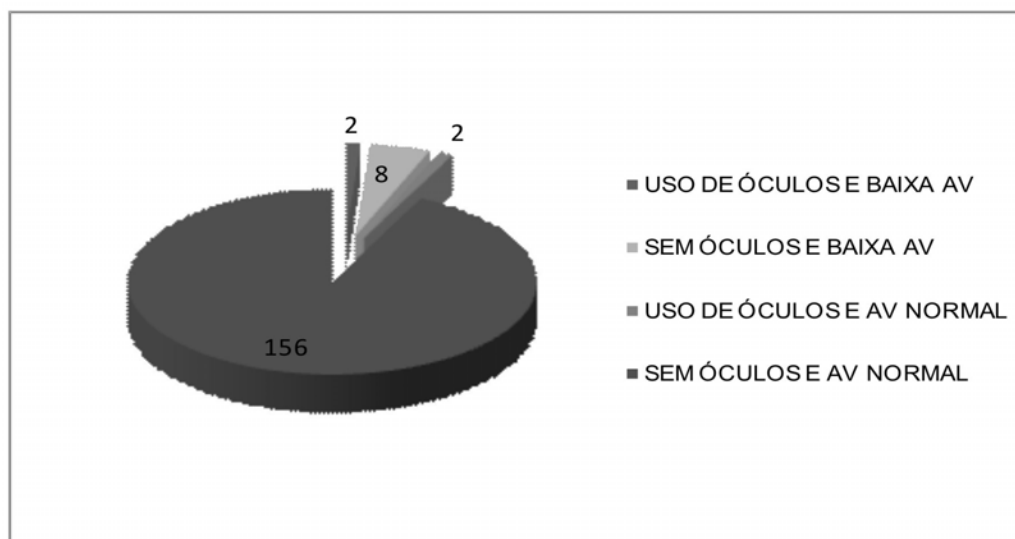
TABELA 1 – ASSOCIAÇÃO DA ACUIDADE VISUAL E AS DEMAIS VARIÁVEIS

	DÉFICIT NA ACUIDADE		RP
	SIM	NÃO	
	%	%	
SEXO			2,3
Masculino	1,8	46,2	
Feminino	4,2	47,8	
IDADE			1,5
08-10	3,57	64,28	
11-13	2,38	29,76	
SÉRIE			-
Segundas	2,3	28,0	
Terceiras	2,3	28,7	
Quartas	1,2	36,5	
USO DE LENTES CORRETORAS			3,4
Sim	1,19	1,19	
Não	4,76	92,86	
DIAGNÓSTICO MÉDICO			2,5
Ametropia	71,4	-	
Normalidade	28,6	-	

Fonte: Protocolo de pesquisa. Vitória-ES, 2008. RP - razão de prevalência; % - porcentagem.

Apenas 10 crianças das 168 examinadas apresentaram baixa acuidade visual. Destas 10, duas usavam lentes corretoras (óculos) e 8 não usavam (Gráfico 2). Ainda dentro da amostra de 168, duas crianças faziam uso da lente corretora, mas durante a aplicação do teste de Snellen não demonstraram dificuldades visuais com seu uso.

GRÁFICO 2 - USO DE ÓCULOS ENTRE OS ESCOLARES



É importante ressaltar que duas das perdas durante a aplicação dos testes ocorreram porque os alunos que faziam uso de óculos não estavam de posse dos objetos no momento da aplicação do teste, o que impossibilitaria a veracidade dos dados coletados. Verificou-se que, dos indivíduos usuários de óculos, 33% tinham correção inadequada; 34%, correção adequada; e 33% não participaram legitimamente da pesquisa. Desta forma, conclui-se que, de 4 crianças que faziam uso de lentes corretoras e foram avaliadas validamente, 50% (n=2) tinham a correção adequada, e 50% (n=2) tinham correção inadequada.

Da amostra total de escolares, 10 (6%) apresentaram baixa acuidade e foram encaminhados a exame médico-oftalmológico no Ambulatório de Oftalmologia do HUCAM. Em 9 (5,4%) foi encontrada acuidade visual < 0,7 no olho direito, enquanto apenas 6 (3,6%) apresentavam acuidade visual inferior a 0,7 no olho esquerdo. Este resultado mostra que em, 3 indivíduos

da amostra (5,04%), existe diferença da acuidade visual entre os olhos direito e esquerdo de pelo menos 0,1.

Ao cruzarmos as variáveis série e acuidade visual, as crianças que cursavam a segunda e a terceira séries foram as que mais apresentaram baixa acuidade ao exame (Tabela 2). Visto que a visão alcança seu limite de normalidade entre os 3 e 7 anos de idade,¹⁶ e que a idade da amostra partiu dos 8 anos, é coerente levantar a hipótese de que as crianças mais novas com deficiência na acuidade visual estariam atrasadas quanto ao limite de normalidade do funcionamento pleno da visão e, conseqüentemente, mais propensas à repetência.

Outra hipótese poderia ser o fato de que a maioria das crianças que cursavam as séries iniciais era mais jovem e poderia apresentar maior dificuldade de compreensão do teste; porém, a simplicidade da metodologia do teste praticamente afasta esta última. A inclusão da variável reprovação escolar no protocolo de pesquisa poderia ter auxiliado a esclarecer qualquer possível associação entre acuidade visual insatisfatória ao exame realizado e reprovação escolar.

TABELA 2 – DISTRIBUIÇÃO DE ACORDO COM A SÉRIE

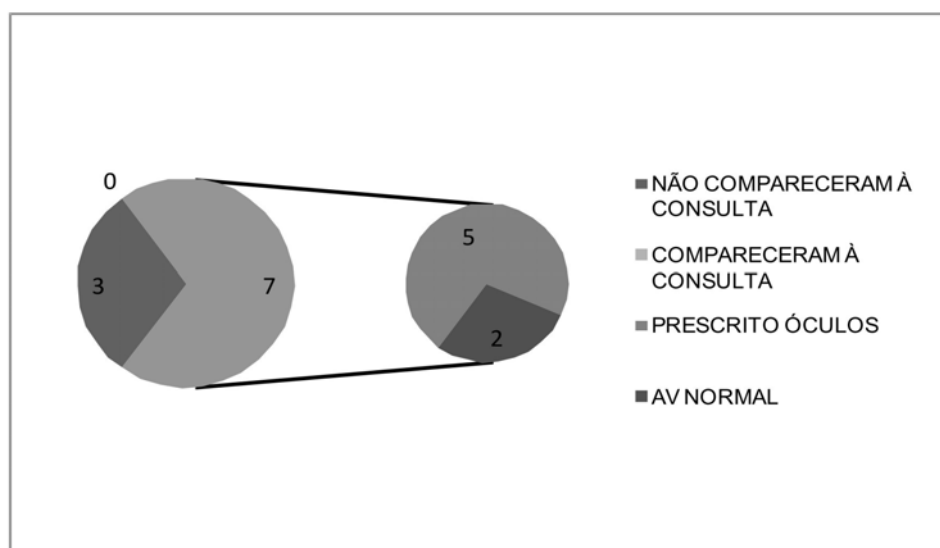
SÉRIE	TOTAL EXAMINADOS	AV DEFICIENTE	
	f	f	%
2º	52	4	40
3º	56	4	40
4º	67	2	20
TOTAL	175	10	100

Fonte: Protocolo de pesquisa. Vitória-ES, 2008. f = valor absoluto; % - porcentagem.

Conforme dito em linhas anteriores, foram realizados 10 encaminhamentos para consulta médico-oftalmológica, das quais 7 crianças compareceram. Em 5 destas foram diagnosticados problemas visuais, para os quais foi prescrito o uso de óculos, e 2 foram considerados falso-positivos, uma vez que, apesar de o teste de Snellen ter indicado baixa acuidade visual, após avaliação especializada com o oftalmologista, foi

verificada a acuidade visual normal (Gráfico 3). A não compreensão total do teste pelas crianças, pode acarretar resultados falso-positivos, uma vez que os examinadores baseiam seu julgamento em erros e acertos dos sinais contidos na tabela de Snellen, sendo difícil a identificação e diferenciação das crianças que realmente têm um déficit visual daquelas que não compreenderam completamente o teste.

GRÁFICO 3 - RESULTADO DOS ENCAMINHAMENTOS AO AMBULATÓRIO DE OFTALMOLOGIA



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa utilizou como meio de avaliação da acuidade visual a tabela de optótipos de Snellen, que possui bom custo-benefício devido ao seu baixo preço e facilidade de aplicação, razão pela qual é largamente utilizada em exames de triagem oftalmológica. Porém, a tabela de Snellen pode oferecer algumas limitações. Apesar da simplicidade da metodologia, crianças muito novas podem não compreender completamente o método e, por isso, apresentar resultados falso-positivos, com baixa acuidade visual. Além disso, o uso da tabela de Snellen necessita conhecimento prático-teórico e interpretação pessoal do avaliador, que julga (diagnostica) a acuidade visual do examinado de acordo com parâmetros específicos. Este julgamento pode ser errôneo, uma vez que o avaliador é um ser humano.

Encontramos em nosso estudo 6% da amostra apresentando baixa acuidade visual. Os alunos que apresentaram baixa acuidade visual foram encaminhados ao ambulatório de oftalmologia do HUCAM. Destes, 30% não compareceram à consulta, e, dos que compareceram, aproximadamente 71,4% tiveram seu diagnóstico de baixa acuidade visual confirmado, sendo prescrito o uso de óculos.

A importância de obtermos dados sobre a acuidade visual, principalmente em escolares e crianças nessa faixa etária, já

foi amplamente descrita e defendida por diversos autores, correlacionando a deficiência visual como um agente que interfere de maneira significativa no processo de aprendizagem e no desenvolvimento psicossocial das crianças.

As sequelas da deficiência visual podem ser atenuadas ou evitadas se forem detectadas a tempo. De preferência que isso ocorra dentro do período de maturação do aparelho visual, que se encerra por volta dos 7 anos. Estas consequências desencadeiam danos onerosos, tanto econômicos e sociais quanto psicológicos, aos indivíduos acometidos por tais problemas.

Para tanto, é necessária uma mobilização por parte dos docentes e dos profissionais de saúde, para atuarem em parceria, juntamente com as prefeituras, para a avaliação da saúde dos seus alunos, para que estes possam ter um melhor desempenho em todas as atividades de sua infância. Além disso, criar bases para que outros profissionais, entre eles professores, enfermeiros e médicos, tenham subsídios para desenvolver um conjunto de ações que visem à construção de novas estratégias para prevenção e identificação de problemas visuais na infância.

O enfermeiro, que hoje está inserido de forma marcante na área da saúde familiar, deve expandir seu campo de atuação para as escolas, uma vez que é um profissional competente na atuação teórica e prática e capaz de realizar grandes projetos que visam à saúde, tanto preventiva quanto curativa.

REFERÊNCIAS

- Moratelli M, Gigante LP, Oliveira PRP, Nutels M, Valle R, Amaro M, et al. Acuidade visual em escolares de uma cidade do interior de Santa Catarina. *Rev AMRIGS* 2007 dez; 51 (4): 285-90.
- Temporini ER, Newton KJ, Taiar A, Ferrarini ML. Validade da aferição da acuidade visual realizada pelo professor em escolares da 1ª a 4ª séries de primeiro grau de uma escola pública do Município de São Paulo. *Rev Saude Publica* 1977; 11: 229-37.
- Moura MAV, Braga MFC. O exame da acuidade visual como medida preventiva: relato de experiência e alunos da graduação. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2000 abr; 4 (1): 31-36.
- Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Censo Escolar da Educação Básica. [on-line] 2007; [citado 25 ago 2008]. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/escolar/arquivo.07.htm>.
- Ministério da Educação (BR). Informativo do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais 2006; 131 (4): 1-4.
- Dantas AM, Moreira ATR. *Oftalmologia pediátrica*. 2ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Cultura Médica; 1972.
- Lopes CL, Barbosa MA, Marques E, Lino AIA, Morais NH. O trabalho da enfermagem na detecção de problemas visuais em crianças/adolescentes. *Rev Eletr Enferm* [on-line] 2003; [citado 20 abr 2008]; 5 (2): [aprox 5 telas]. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista>.
- Conselho Brasileiro de Oftalmologia. Campanha Nacional de Reabilitação Visual (SP). Programa Veja Bem Brasil: manual de orientação. São Paulo (SP); 1999.
- Arruda RD. Validação da escala optométrica de figuras [tese de doutorado]. Fortaleza (CE): Programa de Pós-Graduação em Enfermagem/ UFC; 2006.
- Smelter SC, Bare BG. Brunner & Suddarth: Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. Tradução de José Eduardo Ferreira de Figueiredo. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2005.
- Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (BR). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística— IBGE: Censo. [on-line] 2000; [citado 31 out 2008]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm>.
- Fissmer LEW, Lima GC, Netto AA, Correa M, Auwaerter GA, Fissmer JFW. Avaliação da acuidade visual de alunos do ensino fundamental de uma escola da rede pública de Tubarão-SC. *Arq Catarinense Med* 2005 jan; 34(1): 15-19.
- Netto AA, Oechsler RA. Avaliação da acuidade visual de alunos do primeiro grau de uma escola municipal de Florianópolis. *Arq Catarinense Med* 2002; 32(1): 21-4.
- Granzoto JA, Ostermann CSP, Brum LFP, Pereira PG, Granzoto T. Avaliação da acuidade visual em escolares da primeira série do ensino fundamental. *Arq Bras Oftalmol* 2003; 66: 167-71.
- Zamberlan FRRS. Saúde ocular de escolares de 5ª a 8ª séries do ensino fundamental de uma escola da periferia de Avaré, São Paulo, Brasil. *Rev Bras Oftalmol* 2002; 61(1): 50-3.
- Jarvis C. Exame físico e avaliação da saúde. Tradução de Ione Araújo Ferreira. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2002. p. 280-311.

Recebido em 13/05/2009
Reapresentado em 19/10/2009
Aprovado em 28/01/2010