Acuidade visual de escolares em uma cidade do interior de Santa Catarina, 2003

Visual acuity in students from in a Santa Catarina state country town

MOACIR MORATELLI JUNIOR – Acadêmico do Curso de Medicina da ULBRA.
LUCIANA PETRUCCI GIGANTE – Doutora em Clínica Médica. Professora do Curso de Medicina e de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da ULBRA.
PAULO RICARDO PEREIRA DE OLIVEIRA – Residência e mestrado. Médico oftalmologista, professor do Curso de Medicina e chefe de serviço OFT/Ulbra.
MÁRCIO NUTELS – Acadêmico do Curso de Medicina da ULBRA
RICARDO VALLE – Acadêmico do Curso de Medicina da ULBRA.
MÔNICA AMARO – Acadêmico do Curso de Medicina da ULBRA.
CAMILA TEIXEIRA – Acadêmico do Curso de Medicina da ULBRA.

Universidade Luterana do Brasil (ULBRA).

✉ Endereço para correspondência:
Paulo Ricardo Pereira de Oliveira
Padre Chagas, 66 sala 603
90570-080 Porto Alegre, RS – Brasil
☎ (51) 3222-4806
pauloricardo_deoliveira@yahoo.com.br

RESUMO

Objetivo: Conhecer a prevalência de baixa acuidade visual em escolares da primeira série do ensino fundamental da rede municipal, na zona urbana, de Correia Pinto, SC, Brasil, e posterior encaminhamento das crianças com baixa acuidade visual para atendimento com oftalmologista. Verificar a prevalência da baixa acuidade visual por sexo e faixa etária, a prevalência de baixa acuidade visual com presença de sintomas e com reprovação na escola. **Método:** Trata-se de um estudo transversal que visava a avaliar os 240 alunos matriculados em escolas municipais da cidade. Para o teste da acuidade visual, foi utilizada a Tabela de Snellen e foram preenchidos questionários com: sexo, idade e uso de óculos e presença de sintomas oftalmológicos. **Resultados:** Foi encontrada uma prevalência de 22,8% de baixa acuidade visual nos 162 alunos submetidos ao teste. Destes, 88 eram do sexo feminino (54,3%), 88 (54,3%) estavam com sete anos de idade, apenas 5 (3%) relataram uso de óculos. Os que tiveram acuidade visual igual ou menor a 0,7 foram encaminhados para consulta oftalmológica. **Conclusão:** A prevalência de baixa acuidade visual encontrada mostra que quase um quarto das crianças precisava de uma consulta oftalmológica. Apresenta-se aos órgãos públicos de saúde a necessidade de organizar uma proposta de avaliação da acuidade visual a ser realizada por professores orientados por profissionais capacitados da área da saúde, originando ações sistemáticas para a melhora na qualidade de vida das crianças do município.

UNITERMOS: Acuidade Visual, Escolares, Saúde Ocular, Prevalência; Distúrbios da Visão.

ABSTRACT

Objective: *To find out the prevalence of low visual acuity in first grade students of the municipal school system in the urban area of the city of Correia Pinto – SC, Brazil and to direct the children with low visual acuity for treatment with an ophthalmologist. To verify the prevalence of low visual acuity by gender and age, and the prevalence of low visual acuity with symptoms and related to school failure.* ***Method:*** *A cross sectional study was carried out in order to evaluate the 240 students enrolled in the municipal school system. The Snellen Chart and questionnaires about gender, age, glasses wearing and ophthalmologic symptoms were used for the visual acuity testing.* ***Results:*** *It was found a prevalence of 22.8% of low visual acuity in the 162 students submitted to the test. 88 of them were female (54.3%), 88 (54.3%) were seven years old and only 5 (3%) reported glasses wearing. The ones that were found to have visual acuity of 0.7 or less were sent to an ophthalmologist.* ***Conclusion:*** *The prevalence of low visual acuity demonstrates that almost a quarter of the children needed ophthalmologic assistance. It suggests to the Public Healthcare System the need of implementing a visual acuity evaluation program to be executed by teachers guided by healthcare professionals, originating systematic actions in order to improve the life quality of the children in this city.*

KEYWORDS: *Visual Acuity, Students, Ocular Health, Prevalence, Visual Disorders.*

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde estima que o número de cegos na população global seja de 45 milhões e algo entre 100 e 150 milhões teriam baixa acuidade visual (1).

Nos países em desenvolvimento, a prevalência de cegueira infantil é de 1 a 1,5 para cada 1.000 crianças (2). A Organização Mundial da Saúde estima que cerca de 7,5 milhões de crianças em idade escolar sejam portadoras de algum tipo de deficiência visual e apenas 25% delas apresentam sintomas; os outros três quartos necessitam de teste específico para identificar o problema (1).

Chang (2003) diz que a visão normal (1) é a resultante da combinação da via visual neurológica intacta, do olho anatomicamente saudável e do foco apropriado. Essa capacidade é mensurada através de uma medida, denominada acuidade visual (AV), a qual serve para comparação e diagnóstico de baixa visão. Portanto, um olho com baixa acuidade visual só poderia ver um optotipo mais próximo da tabela do que o olho saudável veria (3).

Assim sendo, considera-se como normais crianças que apresentam acui-

Recebido: 19/7/2007 – Aprovado: 18/10/2007

14-110-acuidade visual de escolares.pmd 285 9/1/2008, 10:38

dade visual maior que 0.7, os que ficaram abaixo deste valor ou igual são considerados portadores de baixa acuidade visual (4).

Dados publicados pelo Conselho Brasileiro de Oftalmologia (1999) dizem que aproximadamente 20% das crianças em idade escolar apresentam alterações oftalmológicas por problema na refração ocular não corrigido, como estrabismo e ambliopia, entre outros. Dez por cento dos alunos do ensino fundamental necessitam de lentes corretivas por serem portadores de hipermetropia, miopia e astigmatismo. Desses, aproximadamente 5% possuem uma grave diminuição da acuidade visual (4).

A Tabela 1 mostra resultados de estudos de prevalência de déficit da acuidade visual em escolares, utilizando a tabela de Snellen para aferir a acuidade visual, considerando 20/30 ou 0,7 como acuidade normal, sendo que o estudo de Alves (1991) considerou como normal a AV maior que 0,8.

O teste de acuidade visual com a tabela de Snellen é definido pela OMS como o indicador mais sensível da função visual; o teste foi classificado como simples, confiável, de baixo custo, alta sensibilidade e especificidade e não requer treinamento prolongado dos examinadores (2).

A escola pública não pode nem deve ser apenas um centro de instru-

Tabela 1 – Estudos selecionados sobre prevalência de déficit de acuidade visual em escolares

Autores e ano	Local	Método de coleta dos dados	Amostra	Prevalência de déficit de acuidade visual (%)
Gianini, 2004	Sorocaba	Agentes de saúde escolar do Programa Escola Saudável.	9.640 escolares de primeira e quarta séries da rede pública.	13,1
Granzoto, 2003	Pelotas	Examinadores previamente treinados pelo Setor de Saúde Escolar da Prefeitura Municipal.	1.538 crianças.	15,1
Lopes, 2002	Londrina	Professores.	1.688 escolares das escolas públicas e 611 de escolas privadas, primeira série.	Escola pública 17,1. Escola privada 19,8
Dantas, 2001	Ceará	Enfermeiro do PSF.	52 estudantes entre 6 e 14 anos.	23
Moura, 2000	Rio de Janeiro	Graduandos da EEAN/UFRJ.	93 escolares de 5 a 13 anos do ensino fundamental, de um Colégio Federal.	31
Autores e ano	Local	Método de coleta dos dados.	Amostra	Prevalência de déficit de acuidade visual (%)
Baruch, 1996	Naucalpan México	Pós-graduandos em Pediatria.	15.702 escolares entre 6 e 13 anos.	12,3
Alvarez, 1995	Distrito Nº 3 de La Victoria, Estado Araguá, Venezuela	Professores.	2.130 crianças pré-escolares e escolares, Venezuela.	5,16
Adam, 1993	Joinville	Pedagogas.	998 crianças do pré-escolar (3 a 6 anos) de 8 escolas municipais.	4,10
Carvalho, 1993	Parintins/ Amazonas	Professores.	667 escolares, na faixa etária de 4 a 13 anos.	9,9
Figueiredo,1993	S. Carlos, S. Paulo	Professores.	2,025 crianças.	11,9
Suzuki, 1992	São Paulo	Professores.	870 alunos da primeira a oitava série, de duas escolas da rede estadual, do município de São Paulo	22,5
Alves, 1991	Pernambuco	Pós-graduandos em Pediatria. AV (d" 0,8).	106 escolares atendidos no ambulatório geral de Pediatria do IMIP	13,2
Degrazia, 1986	Porto Alegre	Professores.	13.343 escolares da primeira a oitava série.	19,0

14-110-acuidade visual de escolares.pmd 286 9/1/2008, 10:38

ção intelectual. Pela sua função no organismo da coletividade, a escola é um elemento de defesa social e de preparação sistemática de gerações fortes e sadias. Instruir, sanear e educar pelo trabalho e sob o ponto de vista sanitário, tal é a tríplice função da escola moderna (5).

A importância de obtermos dados sobre a acuidade visual em escolares está descrita por diversos autores, relacionando a deficiência visual como um fator que interfere no processo de aprendizagem e no desenvolvimento psicossocial da criança (6, 7). É posta em destaque a importância do conhecimento de dados sobre o estado dos vícios de refração para o planejamento de programas de saúde pública (8).

Academia Americana de Pediatria recomenda que os cuidados oculares primários deveriam começar desde o nascimento. E a pesquisa da acuidade visual de crianças deveria iniciar aos 3 anos de idade (1).

Segundo Alves (2000), a acuidade visual varia de acordo com a idade, pois ela só atinge visão normal (1) por volta dos 5 anos, e em seguida continua melhorando (9).

As conseqüências da deficiência visual poderiam ser atenuadas ou mesmo evitadas se fossem detectadas a tempo, durante o período de desenvolvimento do aparelho visual, que se encerra dos 6 aos 7 anos (1). Essas conseqüências levam a onerosos danos ao Estado por restrições ocupacionais, econômicas, sociais e psicológicas desses indivíduos (1).

No Brasil, a partir de 1999 foi desenvolvida e aplicada uma ação sistemática específica de prevenção da saúde ocular nas escolas com a participação dos professores, através da Campanha de Reabilitação Visual Olho no Olho. Organizada pelo Ministério da Educação e Cultura, com o Fundo de Desenvolvimento para a Educação e coordenada pelo Conselho Brasileiro de Oftalmologia, a campanha tem o objetivo de identificar e dar assistência aos portadores de problemas visuais de estudantes da rede pública do ensino fundamental das cidades com mais de 40 mil habitantes (2). Já que Correia Pinto é um município com menos de 20.000 habitantes, não é contemplado com esse projeto.

O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de déficit da acuidade visual nos escolares de primeira série do ensino fundamental em Correia Pinto nas escolas da zona urbana, para posterior encaminhamento das crianças identificadas para atendimento com oftalmologista. Comparar a prevalência da baixa acuidade visual por sexo e faixa etária. Verificar a prevalência de baixa acuidade visual, com presença de sintomas e com reprovação.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal em crianças da primeira série do ensino fundamental das escolas municipais de Correia Pinto, SC. A população estimada era de 240 crianças, o total de crianças matriculadas na rede municipal. Os dados foram colhidos em novembro de 2003 por cinco alunos do Curso de Medicina da Universidade Luterana do Brasil, que passaram um dia na cidade, visitando todas as escolas da zona urbana e examinando todas as crianças que estavam presentes naquele dia. Os cinco alunos foram treinados simultaneamente e seguiram um protocolo preestabelecido para a coleta dos dados. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos e Animais da Universidade Luterana do Brasil sob o número 2003-131H.

Para medir a acuidade visual para longe foram utilizados os seguintes materiais: escala optométrica de Snellen formada por optotipos semelhantes à letra ‘e’ maiúscula mostrada, de vários modos, ponteiro ou lápis preto, cartão oclusor, cadeira, fita métrica, fita adesiva e impresso para anotação de resultados.

Como local do exame foram utilizadas as salas de aula, com boa iluminação, vindo de janelas laterais ao examinado. A escala foi posta de tal maneira que evitasse reflexo e em uma parede a uma distância de 6m do aluno. Teve-se o cuidado de afixar a escala de tal forma que a linha 0,8 estivesse no mesmo nível dos olhos do aluno.

A preparação para o teste era feita coletivamente, isto é, para todos os alunos da sala, e após individualmente, para que não restassem dúvidas. O examinador explicou e demonstrou o que iria fazer. Colocava-se a criança próxima à escala e pedia-se que indicasse a direção para onde cada optotipo estivesse voltado. Os optotipos foram sempre mostrados com um lápis preto, o examinador ensinava a criança a cobrir o olho sem comprimi-lo, lembrando ao examinando que, mesmo sob o oclusor, os dois olhos deveriam estar abertos.

A medida de acuidade visual foi obtida primeiro do olho direito, estando o esquerdo coberto pelo oclusor. O teste era iniciado pelos optotipos maiores, enquanto o aluno conseguisse enxergar sem dificuldade. Em seqüência, o olho esquerdo era examinado da mesma forma que o direito. Os alunos que utilizavam óculos para longe e o portavam no momento deveriam fazer o teste utilizando os mesmos.

O examinador mostrava todos os optotipos de cada linha. A acuidade visual registrada foi aquela encontrada na menor linha da tabela optométrica de Snellen, em que o aluno tivesse um ou dois erros na leitura dos optotipos.

Caso o examinando não conseguisse ver os optotipos maiores das linhas1 a 3 (referente às acuidades 0,1, 0,2 e 0,3) da tabela, pedia-se que levantasse e se aproximasse da tabela até o ponto em que enxergasse o optotipo, o examinador anotava a distância em que isso ocorria. Caso o aluno não identificasse nenhum optotipo, era pedido que contasse os dedos que o examinador estivesse mostrando. Caso conseguisse contá-los à distância em que eram vistos pelo aluno, deveria ser anotada. Se a criança fosse incapaz de perceber os movimentos do examinador, este deveria fazer uso de um foco luminoso, movimentando em frente aos

14-110-acuidade visual de escolares.pmd 287 9/1/2008, 10:38

olhos do examinando, indagando sobre a percepção de luz ou não.

Um relatório com a nominata das crianças que apresentaram problemas foi entregue à escola. Através da Secretaria Municipal de Educação, os alunos foram encaminhados a uma consulta oftalmológica na rede pública.

Os critérios de encaminhamento para consulta oftalmológica foram: apresentar visão inferior ou igual a 0,7 em pelo menos um dos olhos, ser estrábico, apresentar acuidade visual igual a 1, mas com presença de sinais ou sintomas oftalmológicos (fadiga visual, cefaléia, dor nos supercílios, testa franzida, tonturas, enjôos, olhos vermelhos freqüentemente, estrabismo, lacrimejar, piscar contínuo dos olhos e inclinação da cabeça para visualizar o quadro), apresentar anormalidade externa dos olhos e região periocular.

Os alunos que tiveram confirmação de déficit de acuidade visual pelo oftalmologista receberam receita de óculos que foram confeccionados pela Secretaria de Saúde e entregues aos alunos sem ônus.

Foi elaborado um banco de dados com os resultados encontrados na pesquisa através do programa EpiData (10). A análise dos dados foi realizada através do programa de estatística SPSS versão 10.0. Para a análise estatística foi usado o teste Qui-quadrado e o nível de significância (alpha) foi de 0,05.

Um ano após a primeira parte da pesquisa, retornou-se ao município e verificou-se quais crianças haviam comparecido a consulta e quantas tiveram baixa acuidade visual confirmada pelo oftalmologista. E foi verificada a reprovação escolar com a prevalência de baixa acuidade visual.

RESULTADOS

Dos 240 alunos existentes na rede municipal de Correia Pinto matriculados na primeira série do ensino fundamental, 162 (67,5%) foram examinados; os outros não compareceram na escola no dia do teste ou foram liberados pelos professores antes da chegada dos examinadores.

As crianças examinadas tinham idade entre 5 e 10 anos e a maioria eram meninas. A distribuição da amostra por sexo e faixas etárias está na Tabela 2, que também mostra a prevalência de déficit de acuidade visual para cada categoria.

Do total da amostra, 5 (3,0%) alunos relataram usar óculos mas somente um (1,6%) estava de óculos no momento do teste. Dos que estavam sem óculos, 2 tinham a acuidade visual normal e 2 tinham acuidade reduzida.

Dos 162 alunos examinados, 2 não entenderam a tabela ou não foram colaborativos. Assim, os dados de prevalência de baixa acuidade visual referem-se aos 160 restantes. Foram encontrados 37 alunos com acuidade visual menor ou igual 0,7 em pelo menos um dos olhos-totalizando uma prevalência de 22,8%. Não houve associação estatisticamente significante entre os sexos e as faixas etárias com o déficit de acuidade visual.

Foram encaminhados para consulta com oftalmologista apenas os alunos com acuidade menor ou igual a 0,7 em pelo menos um dos olhos, um aluno com visão monocular com história de perfuração de globo ocular e uma aluna com estrabismo, ou seja, 39 alunos (24,1%) com baixa AV, dos 162 alunos.

Dos 39 alunos referidos ao oftalmologista, 22 compareceram à consulta (56,4%) e destes, 20 escolares (90,9%) tiveram óculos prescritos.

Entre os alunos encaminhados apenas 23,1% apresentavam algum sintoma ou sinal de baixa acuidade visual, como fadiga visual, cefaléia, dor nos supercílios, testa franzida, tonturas, enjôos, olhos vermelhos freqüentemente, estrabismo, lacrimejar, piscar contínuo dos olhos e inclinação da cabeça para visualizar a tabela.

Vinte por cento dos alunos que tinham baixa AV foram reprovados naquele ano, contra 15,9% dos que não tinham déficit da AV. Não houve significância estatística na associação entre acuidade visual baixa e reprovação.

DISCUSSÃO

Este estudo transversal teve uma perda grande (32,5%). Sendo esses os alunos que não estavam na escola no momento do teste, porque algumas professoras dispensaram a turma antes da chegada dos examinadores, outros alunos não compareceram à aula no dia da pesquisa por razões individuais desconhecidas. Dessa forma, o estudo acabou sendo realizado com uma amostra de conveniência de 162 alunos. É extremamente difícil avaliar a direção do resultante viés de seleção, pois não se têm informações sobre os alunos ausentes. Assim, não é possível generalizar os resultados para todos os alunos da rede municipal de Correia Pinto. Entretanto, os procedimentos foram realizados dentro do maior rigor metodológico, o que confere ao estudo alta validade interna.

Tabela 2 – Sexo, faixa etária e déficit da acuidade visual em uma amostra de escolares de Correia Pinto, SC, 2003

Característica	Número de crianças	Porcentagem na amostra	Prevalência de déficit AV (%)	p*
Sexo				
Masculino	74	45,7	23,0	
Feminino	88	54,3	23,3	0,970
Faixas etárias				
Menos de 7 anos	43	26,5	27,9	
7 anos	88	54,3	19,5	
Mais de 7 anos	30	18,5	24,1	0,555

* Teste qui-quadrado.

14-110-acuidade visual de escolares.pmd 288 9/1/2008, 10:38

O estudo, juntamente com outros citados (1, 4, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19), reforça que a oftalmologia preventiva pode ser feita utilizando-se um método simples de triagem através da medida da acuidade visual para longe, com a tabela de Snellen, mesmo em municípios com poucos recursos financeiros ou técnico-sociais (20).

O maior número de alunos foi do sexo feminino (54,3%) neste estudo, o que difere dos estudos de Gianini (2004) e Granzoto (2003), que encontraram 51% e 51,5% dos alunos do sexo masculino. Gianini (2004) diz que em Sorocaba a prevalência de déficit de acuidade visual em escolares distribuída por sexo era de 11,5% (IC 95% = 10,6% – 12,4%) para o sexo masculino e para o sexo feminino 14,9% (IC 95% = 13,9% – 15,9%). A razão de prevalências para o sexo masculino, em seu estudo, foi de 0,77 (IC 95%= 0,69% a 0,85%). Granzoto (2003) encontrou em Pelotas um déficit da acuidade visual de 17% nas meninas e 13,3% nos meninos avaliados. Semelhante resultado foi encontrado no presente estudo, onde a prevalência de baixa AV distribuída por sexo foi de 23% para os meninos e 23,3% para as meninas. O estudo de Granzoto (2003) não fala sobre a significância estatística da diferença de prevalências em favor do sexo feminino. Em Correia Pinto essa diferença não foi estatisticamente significativa, sendo que o valor do teste de Qui-quadrado para essa variável foi de 0,002.

Verifica-se que crianças com até sete anos de idade apresentam 15% de baixa AV e as maiores de sete anos 12,5%; o autor acredita que a maior prevalência nessa idade seja conseqüência de que a amostra apresentava 44% nessa faixa etária (4). O presente estudo mostra o contrário: dos menores de sete anos, 27,9% apresentaram déficit da acuidade visual, o que é maior do que a prevalência que os alunos com mais de sete anos obtiveram (24,1%). Mas os que apresentam menor prevalência de baixa AV estão no grupo de alunos com sete anos (19%), todavia esta faixa etária seja a maior, 54,3% da amostra.

Embora sexo e faixa etária não mostrem associação estatisticamente significativa (p=1,195) com a prevalência de AV baixa pode-se dizer que há, no estudo, maioria para as meninas e os mais jovens apresentarem déficit de AV.

Durante o exame foi inquirido aos alunos se utilizavam óculos e se o portavam no momento do teste. Dos 162 alunos examinados apenas cinco (3,1%) possuíam óculos, mas somente um aluno (1,6%) os usava. Esse aluno teve a AV com correção normal no olho direito e 0,7 no olho esquerdo, mostrando uma acuidade visual aceitável com correção.

O número de alunos que diziam ter óculos concorda com os que Lopes (2000) encontrou entre os alunos da primeira série do ensino fundamental de Londrina, onde apenas 2,4% dos alunos da rede estadual e 3,6% da rede privada utilizavam correção óptica por ocasião do teste da acuidade visual.

Entre os que tinham óculos, contudo não os usavam no momento, a metade mostrou AV igual a 1, sugerindo que talvez não precisassem mesmo dos óculos, ou seja, foram aprovados no exame. E os outros dois demonstraram acuidade visual inferior a 0,7. Tais resultados mostram que talvez esses alunos não estejam com uma assistência oftalmológica adequada.

A prevalência de déficit da acuidade visual encontrada (22,8%) através deste estudo está dentro da média encontrada em outros estudos similares, como mostra a Tabela 1, onde a prevalência variou de 4,10% até 31% e muito próximo do valor preconizado pelo Conselho Brasileiro de Oftalmologia, que é aproximadamente de 20%.

Dos alunos que tinham acuidade visual baixa comprovada pelo médico, 20,5% foram reprovados, enquanto entre os outros 15,9% reprovaram, mostrando reprovação mais freqüente entre os que têm déficit de AV (teste de Qui-quadrado, p=0,89). A associação, entretanto, não foi significativa, mas isso pode ser conseqüência do pequeno tamanho da amostra. Guerrero (1989) relata em seu artigo que dos 832 escolares da rede pública de ensino fundamental em Cali, a prevalência de baixa AV encontrada foi de 60,5% em repetentes, enquanto a prevalência de baixa acuidade visual nos não repetentes foi de 12,1%, associação esta que foi estatisticamente significativa naquele estudo, sugerindo que o baixo rendimento escolar pode estar associado ao déficit de AV (21).

Tais indícios justificam que a detecção de problemas oculares em escolares seja incentivada, com o objetivo de melhorar o aprendizado e o aproveitamento escolar (2).

Apesar de algumas limitações, este estudo foi útil ao diagnosticar e encaminhar para correção óptica um grupo de crianças que talvez continuasse sua vida escolar sem fazer esse exame.

CONCLUSÕES

A prevalência de baixa AV encontrada foi de 22,8%, apontando que quase um quarto das crianças precisaria de uma consulta oftalmológica.

Apesar das meninas e a faixa etária de crianças com menos de sete anos apresentarem uma porcentagem maior de portadores de déficit da acuidade visual e os repetentes terem uma prevalência maior de baixa acuidade visual, não houve significância estatística na associação dessas variáveis.

Apresenta-se aos órgãos públicos de saúde a necessidade de organizar uma proposta de avaliação da acuidade visual a ser realizada por professores orientados por profissionais competentes da área da saúde, originando ações sistemáticas para a melhora na qualidade de vida das crianças do município.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Figueiredo RM, Santos EC, Jesus IA, Castilho RM, Santos EV. Proposição de Procedimento de Detecção Sistemática

14-110-acuidade visual de escolares.pmd 289 9/1/2008, 10:38

de Perturbações Oftalmológicas em Escolares. Rev. Saúde Pública. 1993 Jun 13; 27(3):204-9.
2. Cabrera MCS. Avaliação do Conhecimento Sobre a Saúde Ocular dos Orientadores e Professores das Escolas Municipais de Canoas, RS [dissertação]. Canoas: Universidade Luterana do Brasil. Mestrado e Pós Graduação em Saúde Coletiva, 2005.
3. Chang DF. Exame Oftalmológico. In: Vaughan D. Asbury T. Rhiordan EP, autores. Oftalmologia Geral. 15.ed. São Paulo: Atheneu, 2003. p. 29-60.
4. Granzoto JA, Ostermann CSPE, Brum LF, Pereira PG, Granzoto T. Avaliação da Acuidade Visual em Escolares da 1ª Série do Ensino Fundamental. Arq Bras Oftalmol., 2003 Jun 16;66(2):167-171.
5. Trindade JC. Testes de Triagem para Avaliação das Acuidades Visual e Auditiva em Escolares. Pediatr Mod. 1991; 26(5):336-8.
6. Lopes GJ, Casella AMB, CHUÍ CA. 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. Arq Bra Oftalmol. 2002; 65:659-64.
7. Gianini RJ,Masi E, Coelho EC, Oréfice FR, Moraes RA. Prevalência de Baixa Acuidade Visual em Escolares da Rede Pública. Rev Saúde Pública. 2004; 38(2):201-8.
8. Kara JN, Holzchuh N, Temporini ER. Vícios de Refração em Escolares da Cidade de São Paulo, Brasil. Bol Oficina Sanit Panam. 1994; 96(4):326-33.
9. Alves AA. Refração. 21. ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2000.
10. Lauritsen LM, Bruus M, Myatt MA. Programa para Criar Bancos de Dados. EpiData Association, Odense Denmark, Traduzido por João Paulo Amaral Haddad, v. 3, 2002. Disponível em: <http://www.epidata.dk>.
11. Dantas RA, Pagliuca LMF, Cardoso MVL. A saúde Ocular de Crianças e Adolescentes de Grupo de Risco. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2001; 5(1):85-92.
12. Moura MAV, Braga MFC. O Exame da Acuidade Visual como Medida Preventiva: Relato de Experiência de Alunos da Graduação. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2000; 4(1):37-45.
13. Baruch CA, Menéndez GJA, Jaime CME; Martínez RR, Gutiérrez EMRM. Agudeza visual en escolares del municipio de Naucalpan. México, Naucalpan México, Acta Pediátr Mex. 1996; 17(2): 78-83.
14. Alvarez MZ, Lanza X, Reyes C. Estudio de la agudeza visual en pre-escolares y escolares., Rev Oftalmol Venez. 1995; 51(2):38-40.
15. Adam NA, Werner A, Rosa EL. Deficiência da Acuidade Visual em Pré-escolares. ACM Arqui Catarin Med. 1993; 22(4):193-6.
16. Carvalho R, Garrido C. Avaliação Oftalmológica Primária em Escolares no Estado do Amazonas, Brasil-I: Cabury/Parintins, Bairro da União/Manaus. Rev Bras Oftalmol. 1993; 52(5):41-3.
17. Suzuki CK, Osawa A, Amino CJ, Yamashiba CH, Matuda E, Takei LM, et al. Saúde Ocular de Alunos de Primeira a Oitava Séries do Primeiro Grau de Escolas Estaduais de São Paulo – 1992. Rev Bras de Saúde Esc. 1992; 2(3/4):193-7.
18. Alvas JGB, Cavalcanti HDO, Dantas EF, Cavalcanti ACA. Acuidade visual em escolares atendidos no ambulatório do Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP). Rev IMIP. 1991; 5(1): 38-40.
19. Degrazia JEC, Pellin JO, Silva RA. Saúde Escolar: Levantamento das Deficiências Visuais mais Freqüentes em População Escolar de Porto Alegre. Rev AMRIGS. 1986; 30(3):231-3.
20. Siqueira GB, Siqueira MCRG. Projeto de Oftalmologia Sanitária Escolar no Município de São Romão – Minas Gerais. Rev Bras Oftalmol. 1994; 53(5):71-4.
21. Guerrero RV, Martinez CE, Woolley L. Defeitos de Refração e Rendimento Acadêmico na Escola Primária; Cali – Colombia. Colombia Med. 1989; 20:8-10.

14-110-acuidade visual de escolares.pmd 290 9/1/2008, 10:38