

# Achados oftalmológicos em pacientes com múltiplas deficiências

## *Ophthalmologic findings in multiple handicapped patients*

Maria Cecília Remígio<sup>1</sup>  
Daena Leal<sup>2</sup>  
Eveline Barros<sup>3</sup>  
Simone Travassos<sup>4</sup>  
Liana Oliveira Ventura<sup>5</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Relatar os achados oftalmológicos em portadores de múltiplas deficiências. **Métodos:** Foram estudados 274 usuários do Sistema Único de Saúde atendidos no Departamento de Oftalmologia Pediátrica e Estrabismo da Fundação Altino Ventura (FAV), no período de junho a setembro de 2004. **Resultados:** A frequência dos pacientes quanto ao gênero foi de 58,5% para o masculino e 41,5% para o feminino. A variação das idades foi de 0,1 a 20 anos com mediana de 5. A maioria (61,3%) dos pacientes apresentava boa acuidade visual, contudo 38,7% apresentava baixa de visão ( $\leq 20/80$ ). As heterotropias foram vistas em 66 pacientes (24,0%). Os transtornos refracionais mais frequentes foram astigmatismo (53,2%) e hipermetropia (29,0%). **Conclusão:** Crianças com múltiplas deficiências necessitam de diagnóstico e tratamento oftalmológico precoce, possibilitando um melhor desenvolvimento global. A integração de uma equipe multidisciplinar constituída de pediatras, oftalmologistas pediátricos e profissionais de visão subnormal pode assegurar melhor qualidade na reabilitação visual.

**Descritores:** Oftalmopatias; Anormalidades múltiplas; Deficiências do desenvolvimento; Desenvolvimento psicomotor

### INTRODUÇÃO

Múltipla deficiência se fundamenta no nível de desenvolvimento, nas possibilidades funcionais e comunicativas, na interação social e na capacidade de aprendizagem; não é, portanto, apenas o conjunto de alterações físicas, sensoriais e mentais. São estes elementos os determinantes fundamentais das necessidades educacionais para estes pacientes<sup>(1-3)</sup>.

Dados fornecidos pelo censo demográfico, realizado em 2000, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), indicam a existência de 24 milhões de pessoas deficientes cadastradas, sejam portadores de deficiências mentais, físicas, auditivas, visuais ou de deficiências múltiplas. Em pesquisas da Organização Mundial de Saúde (OMS), observa-se que 10% da população mundial tem algum tipo de deficiência<sup>(2)</sup>.

As crianças portadoras de deficiências apresentam maior proporção de alterações oculares, quando comparadas com crianças normais de mesma idade. A frequência dessas alterações situa-se entre 60 a 90% neste grupo<sup>(4-5)</sup>. Diagnóstico precoce e tratamento adequado aumentam a resposta às terapias realizadas, com conseqüente melhora nos padrões globais<sup>(6-8)</sup>.

A deficiência visual, em idades precoces, altera o desenvolvimento da motricidade, cognição e linguagem, durante os períodos sensíveis do desenvolvimento da criança<sup>(9-11)</sup>. A baixa acuidade visual afeta diversas áreas

<sup>1</sup> Professora do Curso de Especialização em Oftalmologia da Fundação Altino Ventura - FAV - Recife (PE) - Brasil.

<sup>2</sup> Coordenadora do Departamento de Baixa Visão da FAV e do Hospital de Olhos de Pernambuco - Recife (PE) - Brasil.

<sup>3</sup> Oftalmologista dos Departamentos de Baixa Visão, Oftalmologia Pediátrica e Estrabismo, da FAV e do Hospital de Olhos de Pernambuco - Recife (PE) - Brasil.

<sup>4</sup> Coordenadora do Departamento de Oftalmologia Pediátrica e Estrabismo da FAV e Oftalmologista do Hospital de Olhos de Pernambuco - Recife (PE) - Brasil.

<sup>5</sup> Doutora em Medicina pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG - Belo Horizonte (MG) - Brasil.

**Endereço para correspondência:** Fundação Altino Ventura, Rua da Soledade, 170 - Boa Vista - Recife (PE) CEP 50070-040

E-mail: fav@fundacaoaltinoventura.org.br

Recebido para publicação em 06.07.2005

Última versão recebida em 13.02.2006

Aprovação em 06.03.2006

**Nota Editorial:** Depois de concluída a análise do artigo sob sigilo editorial e com a anuência da Dra. Rosana Nogueira Pires da Cunha sobre a divulgação de seu nome como revisora, agradecemos sua participação neste processo.

do desenvolvimento infantil relacionadas com habilidades mediadas pela visão<sup>(12-13)</sup>.

Observa-se, em grande parte dos oftalmologistas, dificuldade em lidar com os portadores de múltiplas deficiências. Seja por um exame tecnicamente mais difícil, seja pela falsa impressão de serem as alterações oftalmológicas de menor relevância frente ao quadro geral dessas crianças. Assim sendo, estas crianças terminam por terem uma cobertura, por vezes, inadequada dos serviços oftalmológicos<sup>(6,14)</sup>.

O presente estudo teve por objetivo avaliar os achados oftalmológicos de pacientes portadores de múltiplas deficiências, atendidos no Departamento de Oftalmopediatria e Estrabismo da Fundação Altino Ventura.

## MÉTODOS

Foram estudados 274 portadores de múltiplas deficiências, no Departamento de Oftalmologia Pediátrica da Fundação Altino Ventura, no período de junho a setembro de 2004. Os pacientes, independentes de suspeita de comprometimento visual, foram encaminhados das seguintes instituições: Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros (CISAM), Fundação Altino Ventura (FAV), Associação e Assistência à Criança Deficiente (AACD), Instituto de Cegos (IC), Centro de Reabilitação Infantil de Olinda (CRIO), Grupo Universitário de Reabilitação Infantil (GURI) e Centro de Reabilitação e Valoração da Criança (CERVAC).

A frequência dos pacientes quanto ao gênero foi de 54,7% para o masculino e 45,3% para o feminino. As idades dos pacientes variaram de 0,1 a 20 anos com mediana de 5. Desses pacientes, 154 (56,2%) nunca tinham ido a um oftalmologista. A frequência dos tipos de deficiências encontrada foi: mental (78,4%), fala (69,4%), motora (58,3%), visual (34,2%) e auditiva (7,2%).

Foi realizado exame oftalmológico constando de: inspeção, acuidade visual (sendo aferida de acordo com a idade e colaboração do paciente), exame da motilidade ocular extrínseca, teste de cobertura ou teste de Hirschberg, refração sob cicloplegia, biomicroscopia e fundoscopia.

A acuidade visual para longe (AVL) em cada olho foi medida através do olhar preferencial com cartões de acuidade visual de Teller em menores de 3 anos ou pacientes que apresentaram deficiência cognitiva que não permitia a medida da acuidade visual pelas tabelas de Snellen ou de visão subnormal. Utilizou-se também na aferição da acuidade visual, devido às inabilidades e a pouca colaboração dos pacientes, o método de B= boa (quando o paciente apresentava boa fixação ocular no objeto); M= mantida (quando o paciente mantinha a fixação neste olho após desocluido o outro olho); C= central (na presença de fixação do objeto com o centro da córnea-reflexo pupilar central).

Quanto ao critério de prescrição de lentes para miopia, hipermetropia e astigmatismo foi utilizado protocolo da campanha nacional de reabilitação visual – “Olho no olho”, que

tem como critérios de prescrição: hipermetropia ( $\geq 3$ DE), miopia ( $\geq 0,75$ DE) e astigmatismo ( $\geq 0,75$ DC).

A acuidade visual foi classificada utilizando-se a ICD-9-CM da OMS<sup>(14)</sup>, sendo considerada entre 20/12 a 20/25 = visão normal, de 20/30 a 20/60 = próxima do normal, de 20/80 a 20/150 = baixa visão moderada, de 20/200 a 20/400 = baixa visão severa, de 20/500 a 20/1000 = baixa visão profunda, de 20/1200 a 20/2500 = próxima a cegueira e Sem percepção de luz (SPL) = cegueira total.

Alguns pacientes foram incapazes de completar o exame oftalmológico devido à falta de cooperação.

Os dados foram armazenados, registrando-os em um banco específico, utilizando-se o programa Excel, versão 5.0 (Microsoft Corporation, EUA). Os dados numéricos foram resumidos por seus valores mínimos e máximos e suas medianas. A variabilidade foi avaliada através da distância interquartil. Os dados categóricos foram resumidos através das suas frequências absolutas e relativas, apresentados através de tabelas e gráficos.

O projeto de investigação foi aprovado pelo Comitê de Ética da FAV. Os pacientes só foram incluídos na investigação após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelos responsáveis.

## RESULTADOS

A distribuição das frequências da acuidade visual e o número total de pacientes (274 pacientes = 548 olhos) encontram-se no gráfico 1. No grupo de pacientes que não cooperaram com o exame (31 pacientes = 62 olhos): 8 apresentaram BMC, 1 com “não boa/mantida/centrada” (nBMC), 5 com “não boa/não mantida/não centrada” (nBnMnC) e em 17 pacientes não foi possível registrar a acuidade visual.

Foram observados ortotropia em 204 pacientes (74,6%), esotropia em 34 pacientes (12,4%), esotropia intermitente em

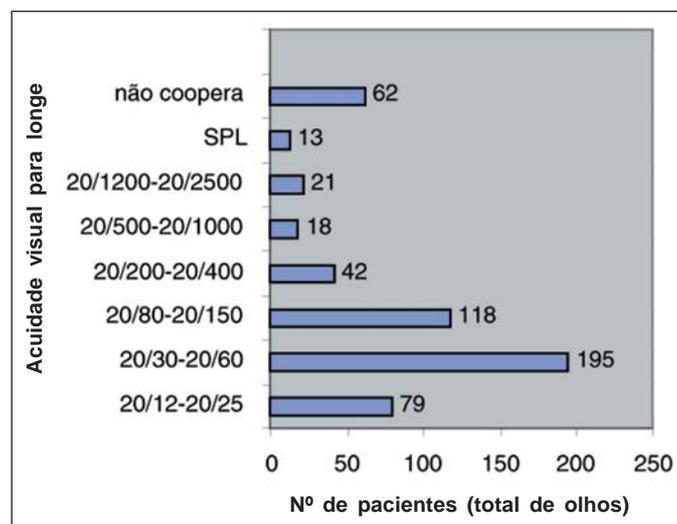


Gráfico 1 - Distribuição das frequências de acuidade visual e nº de pacientes (total de olhos)

1 paciente (0,4%), exoforia em 2 pacientes (0,7%), exotropia em 24 pacientes (8,7%) e estrabismo vertical em 5 pacientes (1,8%); 4 pacientes (1,4%) apresentaram estrabismo discinético.

A distribuição das frequências dos pacientes (274 pacientes = 548 olhos) quanto à refração, realizada sob cicloplegia, encontra-se na tabela 1. Não foi possível realizar o exame em 20 pacientes – 40 olhos (7,3%).

O equivalente esférico final no olho direito variou de -25 a 5,5 D com mediana de 0,7 (distância interquartil = 1,8) e no olho esquerdo variou de -14 a 5,5 D com mediana de 0,7 (distância interquartil = 1,7).

Constatou-se, ainda, a presença de nistagmo em 16 pacientes (6,0%). Foram observados 3 casos de catarata congênita e 5 casos de obstrução de vias lacrimais.

O segmento posterior, a retina e o nervo óptico representaram os locais mais frequentes de acometimento ocular. Ao exame de fundoscopia foram observados: 27 pacientes com aumento de escavação papilar, 14 com palidez do nervo óptico e hipoplasia, 4 com prováveis lesões de toxoplasmose e 4 com coloboma de retina e nervo óptico.

Foram prescritos e doados 89 óculos, seja para melhora da acuidade visual ou para controle do estrabismo.

## DISCUSSÃO

A deficiência visual em idade precoce altera o desenvolvimento motor, da cognição e linguagem durante os períodos sensíveis do desenvolvimento da criança. A visão é para o ser humano, o sentido mais importante, proporcionando a interação com o ambiente, portanto sua ausência ou diminuição pode causar uma série de dificuldades que se iniciam em muitos casos quando do nascimento ou mesmo numa fase mais adulta<sup>(12,15)</sup>.

Na amostra estudada, foi observado que 38,7% dos pacientes tinham visão  $\leq 20/80$ . O valor encontrado foi inferior quando comparado a dados obtidos por outros autores como 45,0%<sup>(9)</sup> e 69,5%<sup>(16)</sup>, visto que neste presente estudo houve uma maior abrangência de deficiências e não apenas de pacientes portadores de deficiência mental.

A grande maioria dos pacientes (85,6%) era amétrope, prevalecendo a hipermetropia (com e sem astigmatismo) como o

principal vício de refração (60,2%) observado dentre o total de pacientes, similar ao encontrado em outras séries<sup>(6,17)</sup>.

Foi encontrado estrabismo em 70 (25,5%) crianças do estudo. Sabe-se que é uma das alterações oculares mais frequentemente encontradas em pacientes com paralisia cerebral. Acredita-se que resulte da ausência de potencial de fusão normal, havendo a possibilidade de uma lesão precoce afetando a área cerebral de fusão motora entre o córtex occipital e a área pré-motora<sup>(18)</sup>. Há um tipo de estrabismo patognomônico de paralisia cerebral que é o chamado de discinético, em que ocorre uma variação que vai desde uma esotropia até uma exotropia<sup>(6,19)</sup>. Foram observados 4 pacientes com este tipo de estrabismo.

Foram encontrados 27 (9,8%) pacientes com aumento de escavação papilar e 14 (5,1%) com palidez de nervo óptico e hipoplasia. Todavia, o diagnóstico feito apenas pela presença de palidez do nervo óptico pode levar a um falso diagnóstico, pois nas crianças o nervo óptico apresenta-se mais pálido que no adulto.

No presente estudo foi observado que uma grande quantidade de pacientes (56,2%) nunca tinham tido uma única consulta ao oftalmologista. Este dado poderia ser atribuído à falta de informação dos familiares quanto à importância do acompanhamento oftalmológico dessas crianças. Pois, tendo em vista que a visão é responsável por cerca de 90% da captação da informação do meio ambiente, esta afeta a função do organismo como um todo, sendo a principal responsável pela integração do ser humano com a sociedade em que vive. Essa deficiência demonstra, também, falhas do próprio sistema de saúde que dificulta o acesso a serviços de referência seja pela reduzido número de locais de atendimento, seja pela falta de divulgação da importância do exame perante a saúde da população.

## CONCLUSÕES

O encaminhamento de pacientes com deficiências múltiplas, de forma precoce, a centros que disponham de um ambiente adequado e de profissionais capacitados para o seu exame é de grande importância visto que são pacientes difíceis de realizar o exame oftalmológico. A integração de uma equipe multidisciplinar constituída de pediatras, oftalmologistas pediátricos e profissionais de visão subnormal pode assegurar melhor qualidade na reabilitação visual.

## ABSTRACT

**Purpose:** To report the visual findings in patients with multiple handicaps. **Methods:** Two hundred and seventy-four patients cared for at the Pediatric and Strabismus Ophthalmology Department of the “Fundação Altino Ventura” - Brazilian National Health System, were examined from June to September 2004. Age varied from 0.1 to 20 years with a median of 5. **Results:** The majority of the patients (61.3%) presented good visual acuity; however low visual acuity ( $\leq 20/80$ ) was obser-

Tabela 1. Distribuição das frequências dos erros refracionais

|                                | n   | %     |
|--------------------------------|-----|-------|
| Emetropia                      | 39  | 7,1   |
| Hipermetropia ( $\geq 3$ DE)   | 159 | 29,0  |
| Miopia ( $\geq 0,75$ DE)       | 19  | 3,5   |
| Astigmatismo ( $\geq 0,75$ DC) |     |       |
| Astigmatismo miópico           | 98  | 18,0  |
| Astigmatismo hipermetrópico    | 171 | 31,2  |
| Astigmatismo misto             | 22  | 4,0   |
| Não permitiu                   | 40  | 7,3   |
| Total                          | 548 | 100,0 |

ved in 38.7% of the patients. Heterotropias were observed in 66 patients (24.0%); astigmatism (53.2%) and hyperopia (29.0%) were more frequent. **Conclusion:** Children with multiple handicaps need an early ophthalmologic diagnosis and treatment for better global development. The integration of a multidisciplinary team with pediatricians, pediatric ophthalmologists and specialists in low vision, may assure a better visual rehabilitation.

**Keywords:** Eye diseases; Abnormalities, multiple; Developmental disabilities; Psychomotor performance

---

#### REFERÊNCIAS

---

1. Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Estratégias e orientações pedagógicas para a educação de crianças com necessidades educacionais especiais: dificuldades acentuadas de aprendizagem, deficiência múltipla. Brasília: MEC / SEESP; 2002. p.9-11. (Educação Infantil, 1).
2. Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Revista Integração (Brasília). 1995; 6(15).
3. Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Revista Integração (Brasília). 1996; 7(18).
4. Maino DM, Maino JH, Maino SA. Mental retardation syndromes with associated ocular defects. *J Am Optom Assoc.* 1990;61(9):707-16.
5. Erkkila H, Lindberg L, Kallio AK. Strabismus in children with cerebral palsy. *Acta Ophthalmol Scand.* 1996;74(6):636-8.
6. Tabuse MKU, Moreira JBC. Estudo das manifestações oculares em crianças com paralisia cerebral. *Arq Bras Oftalmol.* 1996;59(6):560-6.
7. Lo Cascio GP. Treatment for strabismus in cerebral palsy. *Am J Optom Physiol Opt.* 1987;64(11):861-5.
8. Black PD. Ocular defects in children with cerebral palsy. *Br Med J.* 1980;281(6238):487-8.
9. Sampaio PR, Carvalho KM, Cagliardo HGRG, Nobre MIR, Botega MBS. Avaliação do retardo do neurodesenvolvimento em crianças especiais em serviço universitário de visão subnormal. *Arq Bras Oftalmol.* 1999;62(3):235-8.
10. Knobloch H, Passamanick B. Gesell e Amatruda diagnóstico do desenvolvimento: avaliação e tratamento do desenvolvimento neuropsicológico no lactante e na criança pequena - o normal e o patológico. Rio de Janeiro: Atheneu; 1990.
11. Veitzman S. O papel do oftalmologista numa equipe multidisciplinar para a habilitação de crianças deficientes visuais. *Arq Bras Oftalmol.* 1992;55(5):215-7.
12. Finello MK, Hanson NH, Kekelis LS. Cognitive focus: developing cognition concepts and language in young blind and visually impaired children. In: Pogrud RL, Fazzi LD, Lampert JS, editors. *Early focus: working with young blind and visually impaired children and their families.* New York: American Foundation for the Blind; 1994.
13. Jan JE, Sykanda A, Groenveld M. Habilitation and rehabilitation of visually impaired and blind children. *Pediatrician.* 1990;17(3):202-7.
14. Colebrand A. Reabilitação de baixa visão. In: Veitzman S, editor. *Visão subnormal.* Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2000. p.92-3.
15. Leal DB, Tavares SS, Ventura LO, Florêncio T. Atendimento a portadores de visão subnormal: estudo retrospectivo de 317 casos. *Arq Bras Oftalmol.* 1995; 58(6):439-42.
16. Kocur I, Kuchynka P, Rodny S, Barakova D, Schwartz EC. Causes of severe visual impairment and blindness in children attending schools for the visually handicapped in the Czech Republic. *Br J Ophthalmol.* 2001;85(10):1149-52.
17. Fantl EW, Perlstein MA. Ocular refractive characteristics in cerebral palsy. *Am J Dis Child.* 1961;102:36-41.
18. Celino AC, Trigueiro S, Ventura LO, Toscano J, Barroca R. Alterações oculares em crianças portadoras de paralisia cerebral. *Rev Bras Oftalmol.* 2003;62(4):248-51.
19. Buckley E, Seaber JH. Dyskinetic strabismus as a sign of cerebral palsy. *Am J Ophthalmol.* 1981;91(5):652-7.