

# Perfil Sensório-Motor das Crianças com Baixa Visão Atendidas no Setor de Estimulação Visual do NUTEP

Fabiane Elpídio de Sá<sup>1\*</sup>, Lêda Maria Pinheiro Costa Frota<sup>2</sup>, Silvana Costa Bezerra<sup>3</sup>, Ana Karine Fontenele de Almeida<sup>4</sup>, Ana Lígia Pereira Firmino<sup>4</sup>

## RESUMO

**Introdução:** A baixa visão é uma condição em que há um comprometimento do funcionamento visual mesmo após a correção dos erros refracionais comum. A pobreza de atividades motoras impostas pela deficiência visual pode promover atrasos na aquisição de habilidades sensório-motora. Diante disso, torna-se essencial a prevenção de atrasos neuromotores em crianças com Baixa Visão.

**Objetivo:** Descrever o perfil sensório motor das crianças com baixa visão atendidas no setor de estimulação visual do Núcleo de Tratamento e Estimulação Precoce- NUTEP.

**Metodologia:** Foi realizado um estudo descritivo de caráter quantitativo durante o período de fevereiro a julho de 2009.

**Resultados:** Foram avaliadas um total de 15 crianças com deficiência visual. Sendo 53,3% (8) crianças do sexo feminino e 46,7% (7) do sexo masculino. A faixa etária da amostra variou entre 5 a 49 meses de idade. O diagnóstico oftalmológico variou entre Baixa visão, Estrabismo convergente e divergente, Glaucoma congênito, Catarata congênita, Incoordenação ocular, Nistagmo, Palidez do Nervo óptico, Atrofia do Nervo óptico, Palidez papilar, Inversão dos cílios e Retinopatia da prematuridade (ROP). Comprovou-se também ausência na fixação e acompanhamento de objetos em 73,3% (11), corroborando com outro critério analisado, onde 86,7% (13) das crianças avaliadas não apresentaram apreensão dos objetos e dessas 80% (12) não levavam mãos à linha média. **Conclusão:** Nas crianças com baixa visão incluídas nessa pesquisa existe o predomínio de diagnósticos associados, caracterizando um grupo com múltiplas deficiências. Portanto, as repercussões das alterações neurológicas e sensoriais interferem no desenvolvimento de uma forma global.

**Palavras-chaves:** Baixa visão. Desempenho Sensório-Motor. Fisioterapia.

## ABSTRACT

**Introduction:** Low vision is a condition in which there is an impairment of visual functioning even after the correction of refractive errors common. Poverty motor activities imposed by visual impairment may encourage delays in the acquisition of sensorimotor skills. Therefore, it becomes essential to prevent delays neuromotor in children with Low Vision. **Objective:** To describe the sensorimotor profile of children with low vision met in the industry of visual stimulation of the Center for Treatment and Early Stimulation-NUTEP. **Methodology:** We conducted a descriptive study of quantitative character during the period from February to July 2009. **Results:** We evaluated a total of 15 children with visual impairments. 53.3% (8) were females and 46.7% (7) were male. The aged sample ranged from 5-49 months old. The ophthalmologic diagnosis ranged from low vision, convergent and divergent strabismus, congenital glaucoma, congenital cataract, ocular Incoordination, nystagmus, optic nerve pallor of, Optic nerve atrophy, papillary pallor, Inversion of cilia and retinopathy of prematurity (ROP). It was shown also in the absence fixing and tracking objects in 73.3% (11), corroborating other criteria analyzed, where 86.7% (13) of the children showed no understanding of these objects, and 80% (12) did not bare hands to midline. **Conclusion:** In children with low vision included in this research is the prevalence of associated diagnoses, featuring a group with multiple disabilities. Therefore, the impact of neurological and sensory interfere with the development of a comprehensive way.

**Keywords:** Low Vision. Physical Therapy Specialty. Psychomotor Performance.

<sup>1</sup> Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Estadual do Ceará – UECE. Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Ceará.

<sup>2</sup> Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Estadual do Ceará – UECE. Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade de Fortaleza – UNIFOR.

<sup>3</sup> Especialista em Desenvolvimento Infantil pela Universidade Federal do Ceará – UFC.

<sup>4</sup> Graduação em Fisioterapia pela Universidade de Fortaleza – UNIFOR.

\* Autor correspondente:

E-mail:

## INTRODUÇÃO

A visão é o sentido que mais possibilita a aquisição de conhecimento para o ser humano, pois promove a integração das atividades motora, perceptiva e mental. Sendo considerada a modalidade sensorial mais importante para o desenvolvimento infantil, tanto físico quanto cognitivo<sup>(1-2)</sup>.

A baixa visão ou visão subnormal é uma condição em que há um comprometimento do funcionamento visual mesmo após tratamento e correção dos erros refracionais comum, com acuidade visual inferior a 20/60 ou campo visual inferior a dez graus do ponto de fixação, mas que utiliza ou é potencialmente capaz de utilizar a visão para o planejamento ou execução de uma tarefa. Podendo ser resumida como uma alteração da capacidade funcional da visão<sup>(3)</sup>.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que existam 180 milhões de deficientes visuais em todo o mundo, dentre os quais 45 milhões são cegos e 135 milhões apresentam algum tipo de baixa visão<sup>(4)</sup>. Considera-se que, em cerca de 80% dos casos, a perda visual é evitável, ou seja, poderia ser curada ou prevenida. Dados do último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram que existem mais de 16 milhões de pessoas com deficiência visual no Brasil, sendo 160 mil cegos totais.

Dentre as causas mais frequentes de deficiência visual na primeira infância estão: a coriorretinite por toxoplasmose congênita, catarata por síndrome da rubéola congênita, retinopatia por prematuridade, hemorragias e lesões vasculares, malformações oculares, encefalopatias e síndromes, atrofia óptica por infecções, vírus, bactérias, alterações no sistema nervoso central por anóxia ou hipóxia, meningite, encefalite e hidrocefalia, deficiência visual cortical, drogas de todos os tipos e quadros convulsivos<sup>(5)</sup>.

As crianças com Baixa Visão possuem apenas um pequeno potencial visual, e em decorrência da deficiência sensorial apresentam restrições ao desenvolvimento seguro e confiante no ambiente. A pobreza de atividades motoras impostas pela deficiência visual pode promover desvios, atrasos e dificuldades na aquisição de habilidades sensório-motora, tais como: ajustes do tônus muscular, tendência à hipotonia, mudanças de

postura, reações de endireitamento, ajustes posturais, reações protetoras, equilíbrio estático e dinâmico, orientação têmporo-espacial, coordenação motora; ampla e fina, e sensibilidade tátil. Esses desvios interferem no desenvolvimento global: pessoal, social, psíquico e cognitivo<sup>(6-9)</sup>.

Diante desse contexto, torna-se essencial a prevenção de atrasos neuromotores em crianças com Baixa Visão, haja vista que a aprendizagem por meio de um sistema visual alterado embora siga o mesmo processo de desenvolvimento que um sistema visual normal, produz-se mais lentamente e inclusive em alguns casos de forma adaptada. Por isso, o aproveitamento do potencial visual remanescente dessas crianças com baixa visão raramente é uma questão que depende exclusivamente da maturação ou que se desenvolve de forma espontânea a partir das atividades rotineiras. Sendo assim, toda criança com Baixa Visão deve ser submetida a um programa especial de estimulação, voltado a promover a sua eficiência visual<sup>(10-12)</sup>.

A estimulação visual precoce pode ser definida como “um conjunto de estratégias e técnicas que ajudam a superar as dificuldades no manejo e fluxo adequados de comunicação por meio dos outros sentidos”. Tem como base a preparação da criança para utilizar sua visão residual e seus sentidos remanescentes, além de combater alterações físicas e psicológicas através de atividades que proporcionem prazer e segurança<sup>(13-14)</sup>.

Mediante o exposto, o presente estudo teve como objetivo descrever o perfil sensório motor das crianças com Baixa Visão atendidas no setor de Estimulação Visual do Núcleo de Tratamento e Estimulação Precoce (NUTEP).

## METODOLOGIA

O estudo teve um delineamento transversal com caráter descritivo e abordagem quantitativa. A seleção das crianças foi realizada com as admissões consecutivas no serviço de Estimulação Visual no Núcleo de Tratamento e Estimulação Precoce (NUTEP) durante o período de fevereiro a julho de 2009. O NUTEP é um Centro de Referência no Município de Fortaleza e no Estado do Ceará que presta atendimento a crianças na faixa etária de zero a oito anos de idade que estejam sob o risco de distúrbios do desenvolvimento neuropsicomotor ou

crianças com patologias já definida e pertence ao Complexo Hospitalar da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC)<sup>(15)</sup>.

A amostra foi obtida por conveniência baseado nos números de crianças em assistência no serviço de Estimulação Visual do NUTEP. Adotaram-se como critérios de inclusão todas as crianças com Baixa Visão atendidas no sistema grupal, com a participação dos pais e terapeutas, numa frequência de uma vez por semana. Foram excluídas do estudo aquelas crianças faltosas, somando o total de três faltas consecutivas sem nenhuma justificativa prévia.

A Baixa Visão foi diagnosticada por meio do exame oftalmológico completo, de acordo com o protocolo de atendimento do Serviço de Oftalmologia do NUTEP, e os dados clínico-epidemiológicos das crianças foram coletados através de uma ficha protocolar elaborado pelas pesquisadoras e obtida por meio de consulta ao prontuário.

Utilizou-se como instrumento, a avaliação funcional do desenvolvimento, de Bruno (1993)<sup>(16)</sup>, que é composta 14 itens sensoriais, motores e visuais (reflexos e reações, organização postural, esquemas de ação/utilização dos sentidos, decúbito lateral, decúbito dorsal, decúbito ventral, sentado, postura de gatas e em pé/marcha, coordenação dos esquemas, atividades da vida diária, tônus muscular, funções visuais básicas, funções visomotoras e funções perceptivas).

Após o preenchimento dos critérios de seleção, inclusão e exclusão no estudo, as crianças com baixa visão foram divididas aleatoriamente em cinco grupos de assistência, somando o total de 3 crianças em cada grupo com duração de trinta minutos. Permaneciam na sala, os pais de cada criança com baixa visão, que manifestassem vontade de participar, juntamente com uma terapeuta ocupacional e uma fisioterapeuta. Todas as crianças foram avaliadas pelo mesmo examinador, a pesquisadora principal deste estudo.

A aplicação do instrumento de avaliação ocorreu em dois momentos durante o período de seis meses. Primeiramente, realizou-se a avaliação inicial da criança e após o intervalo de tempo de seis meses, aplicou-se novamente o instrumento de avaliação, na qual se constituiu de uma reavaliação, com o objetivo de descrever o perfil sensório-motor das crianças com Baixa Visão.

Após o término da coleta de dados, estes foram armazenados e analisados estatisticamente

utilizando o programa EPI info versão 6.0. A pesquisa teve início após a autorização informada dos responsáveis. Este estudo seguiu os princípios éticos e legais, de acordo com as recomendações da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde-CNS, que estabelece os princípios para pesquisas em seres humanos. Foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade de Fortaleza com o parecer de número 09/452 e todos os participantes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido<sup>(17-18)</sup>.

## RESULTADOS

Foram avaliadas 15 crianças com Baixa Visão, sendo 53,3% (8) crianças do sexo feminino e 46,7% (7) do sexo masculino. A faixa etária da amostra variou entre 5 a 49 meses de idade com valor médio de 24±124,7 meses.

O diagnóstico neurológico predominante foi a Paralisia Cerebral com 73,3% (11) dos casos, com apresentação isolada ou associada a outras patologias (tab. 1). Com relação às disfunções sensoriais, todas as crianças da amostra tinham problemas visuais, 40% (6) possuíam deficiência auditiva e 73,3% (11) retardo mental associados.

**Tabela 1** – Prevalência dos diagnósticos neurológicos nas clínicas nos crianças estudadas

	(n=15)	(%)
<b>Paralisia Cerebral</b>	11	73,3
<b>Hidrocefalia</b>	2	6,7
<b>Microcefalia</b>	1	6,7
<b>Síndrome de West</b>	1	6,7

Dentre os diagnósticos oftalmológicos que ocasionaram a Baixa visão variou estão o; Estrabismo Convergente, Estrabismo Divergente, Glaucoma Congênito, Catarata Congênita, Incoordenação Ocular, Nistagmo, Palidez do Nervo Óptico, Atrofia do Nervo Óptico, Palidez Papilar, Inversão dos Cílios e Retinopatia da Prematuridade (ROP).

Na avaliação sensório-motora das crianças com Baixa Visão constatou-se que a maioria da amostra estudada apresentou alterações nas respostas dos reflexos primitivos de sucção e preensão palmar. Além de apresentar persistência

de reflexos primitivos patológicos repercutindo nas aquisições de habilidades sensório-motora.

Na avaliação do item organização postural evidenciou-se que 40% (6) das crianças com Baixa Visão apresentaram assimetria de cabeça e membros. Com relação, ao item esquemas de ação e utilização dos sentidos foi observado que 60% (9) das crianças estudadas demonstravam atenção visual aos estímulos externos e 40% (6) não demonstravam.

Concomitante a este item, verificou-se que 60% (9) das crianças respondiam positivamente a voz materna e sons familiares e/ou estranhos. A presença de sorriso social foi avaliada em três aspectos diferentes; ao rosto, a vozes e aos objetos em movimento. Confirmou-se que 40% (6) das crianças não apresentavam sorriso social em nenhum dos aspectos avaliados; 26,7% (4) apresentaram sorriso ao rosto, a vozes e aos objetos em movimento; 13,3% (2) sorriram apenas ao rosto; 13,3% (2) sorriram a vozes e 6,7% (1) sorriam ao rosto e a vozes.

Comprovou-se também ausência na fixação e acompanhamento de objetos em 73,3% (11) das crianças com Baixa Visão avaliadas, corroborando com outro item analisado, onde 86,7% (13) das crianças não apresentaram apreensão dos objetos e dessas 80% (12) não levavam mãos à linha média.

Quando avaliadas em decúbito dorsal e lateral, foi averiguado que 86,7% (13) das crianças não realizavam mudanças posturais de supino para prono e nem se arrastavam, e apenas 13,3% (2) faziam mudanças posturais. Quando colocados em decúbito ventral verificou-se que 66,7% (10) das crianças não conseguiram liberar as vias aéreas, 20% (3) liberavam com rotação da cabeça, 6,7% (1) liberava com manutenção da cabeça na linha média e 6,7% (1) liberava com extensão cervical.

Na avaliação da marcha, evidenciou-se ausência dessa habilidade sensório-motora em 86,7% (13) das crianças estudadas, as quais não assumiam a bipedestação e não deambulavam. Dois casos foram positivos, onde uma criança 6,7% (1) assumiu a bipedestação e deambulava com apoio, e outra 6,7% (1) assumia a bipedestação com e/ou sem apoio e deambulava com apoio. Nenhuma das crianças avaliadas realizou deambulação com independência.

Na avaliação dos esquemas sensoriais foi observado que a maioria da amostra 86,7% (13) não manipulava objetos para exploração de formas,

texturas, sons e cheiros. Na investigação das atividades da vida diária 100% (15) das crianças apresentavam dependência do cuidador.

Com relação à avaliação das funções visuais básicas; 93,3% (14) das crianças apresentaram reação à luz e ao brilho e 73,3% (11) responderam positivamente à adaptação à luz e ao brilho, outros 20% (3) apresentaram além da reação e adaptação a luz e ao brilho, reação aos padrões de alto e baixo contraste, as cores de alta e baixa intensidade, ao contato visual (rosto humano), à distância e ao campo visual, exceto reação as formas simples e complexas. Apenas uma criança 6,7% (1) apresentou aquisição completa de todas as funções visuais básicas.

Na avaliação das funções visomotoras, constatou-se que 80% (12) das crianças seguiam a luz e objetos em movimento, 11 (73,3%) fixava o olhar e 40% (6) acomodava objetos a distâncias variadas. Somente 33,3% (5) das crianças avaliadas nesta pesquisa apresentavam aquisição completa das coordenações sensório-motora; mão/boca, olho/mão, olho/objeto.

Em relação às funções perceptivas; 13,3% (2) das crianças possuíam capacidade de identificar as expressões faciais, enquanto que 86,7% (13) não apresentaram resposta.

## DISCUSSÃO

Este estudo foi realizado em um serviço pioneiro e de referência na região que tem como característica importante o baixo nível socioeconômico da população assistida.

Existe carência de publicações que mostrem quais as doenças mais prevalentes que determinam perda visual em nosso meio. Dentre os diversos motivos que explicam esta realidade está a dificuldade de se obter um diagnóstico preciso de alguns pacientes que apresentam alterações em várias estruturas oculares e história clínica confusa. Por isso, o conhecimento da localização anatômica principal da anomalia é útil para facilitar o diagnóstico diferencial e a procura pelo tratamento de forma precoce fornece à criança a oportunidade de utilizar melhor o seu resíduo visual<sup>(19)</sup>.

Ruas *et al.*<sup>(20)</sup>, relata em seu estudo a importância da intervenção precoce nestas crianças, pois é justamente no primeiro ano de vida que se processam as mais importantes modificações e aquisições das habilidades sensório-motora.

Todas as crianças com Baixa Visão avaliadas nesta pesquisa apresentavam em concomitância a disfunção auditiva e retardo mental associados. Tal achado, corrobora com o estudo realizado por Nobre *et al.*<sup>(21)</sup>, onde 50% da amostra apresentavam outras disfunções sensoriais associadas. Já na pesquisa de Graziano e Leone<sup>(7)</sup>, a ROP, o estrabismo e os erros de refração foram as principais alterações oftálmicas evidenciadas. Em contraponto, o presente estudo revelou que a palidez do nervo óptico, o estrabismo e a catarata congênita foram fundamentalmente, as causas da Baixa visão na população estudada<sup>(22)</sup>.

A presença de disfunções sensoriais e motoras em crianças com Baixa Visão ocorre com frequência, pois quando a visão esta ocluída, a instabilidade postural se torna prontamente aparente. Portanto, perdas sensoriais significativas e desvios compensatórios inadequados podem resultar em respostas motoras gravemente desordenadas<sup>(23)</sup>, pois o movimento é a fonte de ação, da experiência, da integração sensorial, da aprendizagem e construção do conhecimento<sup>(11)</sup>. Com isso, a criança com Baixa Visão tem privada a estimulação do meio ambiente, que somada à ausência de estímulo visual retarda essa interação: a criança fica mais inativa, movimentada-se pouco e dessa forma atrasa-se no desenvolvimento motor<sup>(24)</sup>.

Segundo Masini (1999)<sup>(26)</sup>, o atraso no atendimento também compromete outras áreas do desenvolvimento, as crianças chegam já com estereotípias e outros sinais que não foram inicialmente identificados. A acuidade visual diminui se o olho não for usado, podendo ocorrer outro tipo de perturbação que altere a visão binocular e o prejuízo no desenvolvimento da visão central<sup>(24-26)</sup>.

Com isso, pode-se constatar que crianças com Baixa Visão apresentam múltiplas deficiências e uma ampla gama de necessidades e, dificilmente, uma única pessoa estará apta a solucionar todas as necessidades dessas crianças<sup>(26)</sup>. A atuação da equipe multiprofissional torna-se indispensável para o tratamento de crianças com disfunções visuais, haja vista sua complexidade<sup>(13)</sup>.

No entanto, torna-se necessário a realização de novas pesquisas com ênfase em estudos de seguimento em longo prazo, afim de que se possa estabelecer um ponto de corte específico definindo a participação real das disfunções sensorio-motora no desenvolvimento visual das crianças com Baixa Visão.

## CONCLUSÃO

A avaliação funcional do desenvolvimento de crianças com Baixa Visão evidenciou presença de disfunção sensorio-motora, na qual também existe o predomínio de diagnósticos associados, caracterizando um grupo com múltiplas deficiências. Para comprovação maior dos achados, torna-se necessário a continuação da pesquisa com uma amostra maior de crianças.

Tais resultados reforçam a importância do diagnóstico precoce e da inserção desta criança em um programa de estimulação visual, a fim de proporcionar permitem que a criança reintegre-se com seu meio, possibilitando minimizar os déficits nas atividades funcionais

## REFERÊNCIAS

1. Souza AGM, Albuquerque RC. A atuação da terapia ocupacional na intervenção precoce de crianças com baixa visão utilizando a estimulação visual. *Temas Desenvolv.* 2005Jan-Fev; 13 (78): 29-34.
2. Tartarella, M. B. et al. Visão subnormal em crianças. *Arq bras oftalmol.* 1991; 54 (5): s/p.
3. Lucas MB, Leal DB, Tavares SS, Barros EA, Aranha ST. Condutas reabilitacionais em pacientes com baixa visão. *Arq bras Oftalmol.* 2003Jan-Fev; 66 (1): 77-82.
4. SBVSN. Sociedade Brasileira de Visão Subnormal. [acesso em: 19 de set 2012]. Disponível em: <http://www.visaosubnormal.org.br>.
5. Brasil, (a). Ministério da educação. Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos cegos e de alunos com baixa visão. Educação infantil. Secretaria de educação especial. 2ª Ed. Brasília. MEC/SEESP. 2006.
6. Brasil, (b). Ministério da educação. Saberes e práticas da inclusão: dificuldades de comunicação e sinalização: deficiência visual. Educação infantil. Secretaria de educação especial. 4 ed. Brasília. MEC/SEESP. 2006.
7. Graziano RM, Leone, CR. Problemas oftalmológicos mais frequentes e desenvolvimento visual do pré-termo extremo. *J Pediatr* 2005; 81(1): 95-100.
8. Flehmig I. Texto e atlas do desenvolvimento normal e seus desvios no lactente: diagnóstico e tratamento do nascimento até o 18º mês. São Paulo: Atheneu; 2005.
9. Rodrigues MRC. Estimulação Precoce: a contribuição da psicomotricidade na intervenção fisioterápica como prevenção

- de atrasos motores na criança cega congênita nos dois primeiros anos de vida. *Rev Benjamin Constant* 2002; 8(21): 6-22.
10. Palhares MS, Marques VC, Stolfa GC, Nunes IMP. Uma proposta de intervenção terapêutica para a criança com visão subnormal. *Temas desenvolv.* 2000; 9 (53): 95-104.
11. Malta J, Endriss D, Rached S, Moura T, Ventura L. Desempenho funcional de crianças com deficiência visual, atendidas no departamento de estimulação visual da fundação Altino Ventura. *Arq bras oftalmol.* 2006; 69(4): 571-4.
12. Santos LC, Passos JEOS, Rezende ALG. Os efeitos da aprendizagem psicomotora no controle das atividades de locomoção sobre obstáculos em crianças com deficiência da visão. *Rev bras educ espec.* 2007Set/Dez; 13 (3): 365-80.
13. Albuquerque RC, Alves JGB. Estimulação visual como recurso terapêutico ocupacional em crianças com distúrbios visuais em hospital infantil de referência do Recife, PE, Brasil. *Temas desenvolv.* 2003Set/Out; 12(70): 42-45.
14. Effgen SK. *Fisioterapia Pediátrica: atendendo às necessidades das crianças.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
15. NUTEP. Núcleo de Tratamento em Estimulação Precoce. [acesso em: 22 de ago 2008]. Disponível em: [www.nutep.com.br](http://www.nutep.com.br).
16. Bruno MMG. *O desenvolvimento integral do portador de deficiência visual. Da intervenção precoce à integração escolar.* São Paulo: Laramara – Associação Brasileira de Assistência ao Deficiente Visual, 1993.
17. Resolução Conselho Nacional de Saúde, 196. *Diário Oficial da União.* Seção I, 201. 21 082 (Out. 16, 1996).
18. Resolução Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, 10. *Diário Oficial da União.* Seção I, parte II. 5 265-5 268 (Set. 22, 1978).
19. Carneiro MMP. *As dificuldades apresentadas pela criança cega congênita na construção da linguagem.*[Monografia]. Fortaleza; 1999.
20. Ruas TCB, Martinez, CS, Gagliardo, HR, Ravanini, SG, Françoze, MFC. Desenvolvimento normal do comportamento visual em lactentes de um a seis meses de idade: suporte informacional para pais. *Temas desenvolv.* 2006 Jul-Out; 15 (87-88): 42-46.
21. Nobre MIRS, Gagliardo HGRG, Carvalho KM de, Botega MBS, Sampaio PR. Múltipla deficiência e baixa visão. *Rev Neurociências.* 1998; 6 (3): 111-113.
22. Gagliardo HGRG, Gonçalves VMG, Lima MCMP. Método para avaliação da conduta visual de lactentes. *Arq Neuro-Psiquiatr.* 2004 Jun; 62, (2): 300-6.
23. Lopes MCB. Avaliação e tratamento fisioterapêutico das alterações motoras presentes em crianças deficientes visuais. *Rev bras oftalmol.* 2004Mar; 63(3): 155-61.
24. Aguiar ASC de, Cardoso MVLM, Lúcio IML. Teste do reflexo vermelho: forma de prevenção a cegueira na infância. *Rev Brás enferm.* 2007Out; 60 (5): 541-5.
25. Machado KCB, Teixeira LL, de Sá, FE. Perfil clínico dos recém-nascidos com retinopatia da prematuridade em um hospital público do Ceará. *RBPS.* 2008; 21 (1): 47-54.
26. Masini EFS. A pessoa com baixa visão: desenvolvimento de sua eficiência visual. *Temas desenvolv.* 1999; 8 (46): 28-34.