

## A CONTRIBUIÇÃO DA FISIOTERAPIA PARA CRIANÇAS COM AMAUROSE CONGÊNITA

Diana Ramos Manso<sup>1</sup>

Viviane Martins Mana Salício<sup>2</sup>

Suseli de Freitas Pinheiro<sup>3</sup>

Walkiria Shimoya-Bittencourt<sup>4</sup>

Marcos Adriano Salício<sup>5</sup>

### RESUMO

O objetivo do estudo foi verificar a importância da Fisioterapia no DNPM de crianças com Amaurose Congênita. Trata-se de uma revisão bibliográfica e para a obtenção dos artigos utilizou-se a biblioteca virtual da BIREME onde foi pesquisado o indexador LILACS e dados do Ministério da Saúde. A Estimulação Precoce (EP) promove o desenvolvimento motor e cognitivo das crianças com amaurose congênita, tornando-as o mais próximo possível dos padrões de normalidade, facilitando a adaptação e integração social dessas crianças. O presente estudo demonstrou fundamental importância à intervenção da Fisioterapia para prevenir os atrasos motores na criança cega.

**Palavras-chaves:** Amaurose Congênita, Cegueira, Estimulação Precoce, Fisioterapia

### ABSTRACT

The objective of this study was to assess the importance of physiotherapy on development of children with Congenital Amaurosis. This is a literature review. To obtain the articles used the virtual library BIREME

---

<sup>1</sup> Fisioterapeuta formada pela Universidade de Cuiabá (UNIC).

<sup>2</sup> Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade de Cuiabá (UNIC). Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

<sup>3</sup> Docente do Curso de Fisioterapia da UNIC e UNIVAG – Centro Universitário. Mestre em Educação pela Universidade Católica Dom Bosco (UCDB).

<sup>4</sup> Docente do Centro de Estudos em Formação Integral (CEAFi). Docente do Curso de Fisioterapia da UNIC e UNIVAG – Centro Universitário. Doutora em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

<sup>5</sup> Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG). Doutorando em Ciências Médicas pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

where the indexer was searched LILACS and data from the Ministry of Health. The Early Stimulation (EP) promotes motor and cognitive development of children with congenital amaurosis, making them as close to normal standards, facilitating the adaptation and social integration of these children. This study demonstrated the fundamental importance of physical therapy intervention for the prevention of motor delays in children blind.

**Keywords:** Congenital Amaurosis, blindness, Early Stimulation and Physiotherapy.

## INTRODUÇÃO

O aumento progressivo da cegueira e deficiência visual no mundo pode ser atribuído, em especial, ao crescimento populacional, ao aumento da expectativa de vida, à escassez de serviços especializados, às dificuldades de acesso da população à assistência oftalmológica, às dificuldades econômicas e à ausência/insuficiência de esforços educativos que promovam a adoção de comportamentos preventivos. A Organização Mundial de Saúde (OMS) prevê o acelerado crescimento da cegueira de um a dois milhões de casos por ano, provavelmente dobrando o número total de casos até o ano 2020, a não ser que sejam disponibilizados recursos suficientes para a prevenção (TEMPORINI e KARA, 2004).

A cegueira total ou simplesmente *amaurose* significa completa perda da visão e nem a percepção luminosa está presente. No jargão oftalmológico, usa-se a expressão *visão zero* (CONSORT e SOUZA, 2007). A deficiência visual (DV) pode ser de origem congênita ou adquirida, e o grau de perda pode ser a baixa visão ou a cegueira. A DV de origem congênita ocorre ao nascimento, tendo como principais causas a coreorretinite macular, atrofia ótica, catarata congênita, retinopatia da prematuridade, glaucoma e retinose pigmentar (CARDOSO e ALMEIDA, 2007). A DV impõe restrições ao desenvolvimento seguro e confiante da criança no ambiente, interfere no conhecimento do próprio corpo, e na inter-relação entre as coisas e as pessoas no ambiente. As crianças que nascem cegas ou perdem a visão muito cedo, apresentam necessidades de aprendizagem diferente das demais crianças (MALTA et al., 2006). No entanto, isto não significa que a pessoa deficiente visual apresente uma doença, porém, muitos deficientes são considerados como improdutivos por um grande segmento da sociedade e muitas vezes são isolados (FARIAS e SERVO, 2005).

A visão não é um sentido independente, é ligada fortemente à atividade motora das crianças, à postura, habilidades, coordenação da mão, inteligência e à personalidade global (NAVARRO et al., 2004). A visão é um dos mais importantes sentidos no desenvolvimento físico e cognitivo normal da criança, portanto, o desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) e a capacidade de comunicação são prejudicados na criança com deficiência visual porque gestos e condutas sociais são aprendidos pelo feedback visual (GRAZIANO e LEONE, 2005).

Nos primeiros anos de vida a integração, a sintetização e a interpretação das informações geradas por outros canais perceptivos devem ser amplamente exploradas na criança deficiente visual (NAVARRO et al., 1999). Pois um bom desenvolvimento motor repercute na vida futura da criança nos aspectos sociais, intelectuais e culturais, e ao ter alguma dificuldade motora faz com que a criança se refugie do meio o qual não domina, conseqüentemente deixando de realizar ou realizando com pouca freqüência determinadas atividades (OLIVEIRA e OLIVEIRA, 2006).

O desenvolvimento motor tem início ainda na vida intra-uterina, sendo os movimentos adquiridos pelo recém nascido nada mais que uma adaptação, modificação e refinamento de padrões de movimentos pré-existentes (CONSORT e SOUZA, 2007). O termo desenvolvimento, quando aplicado à evolução da criança, significa constante observação no crescimento das estruturas somáticas e aumento das possibilidades individuais de agir sobre o ambiente. Recentemente, as novas perspectivas teóricas no vasto campo da ciência da motricidade, aumentaram nossos conhecimentos sobre o desempenho motor, admitindo-se que as etapas desse DNPM têm uma base genética, mas as potencialidades inatas só se desenvolvem na medida em que o recém-nascido encontra um ambiente favorável (CAMPOS et al., 2005).

A psicomotricidade surge como um alicerce sensorio-perceptivo-motor indispensável na contribuição do processo de educação e reeducação psicomotoras, pois atua diretamente na organização das sensações, das percepções e nas cognições, visando a sua utilização em respostas adaptativas previamente planejadas e programadas, sendo muito importante nos processos de aprendizagem de gestos motores das crianças com amaurose (CARDOSO e ALMEIDA, 2007).

A Fisioterapia é uma profissão da área de saúde que presta serviço à população com o intuito de desenvolver, manter e restaurar o movimento humano e a capacidade funcional promovendo a saúde e a qualidade de vida da criança, do atleta, do trabalhador e do idoso, através de técnicas e métodos especializados. Ela pressupõe, entre outros, um conhecimento

profundo na área do desenvolvimento motor do indivíduo (RODRIGUES, 2008). Uma das principais funções do fisioterapeuta é estimular o DNPM e a visão nos casos de criança com baixa visão, além de orientar a família a cada atendimento sobre a melhor conduta adotada para esta criança nas atividades de vida diária (NAVARRO et al., 2004).

Através de uma abordagem de pesquisas procurou-se mostrar como a fisioterapia, utilizando-se de fundamentos da psicomotricidade, dentro dos programas de estimulação precoce (EP), pode intervir no processo do desenvolvimento motor da criança portadora de cegueira congênita, permitindo que ela se desenvolva da forma mais independente possível em seu meio social. É também imprescindível que se tenha profundo conhecimento do desenvolvimento das etapas evolutivas da motricidade na criança de visão normal, pois ele é que vai servir de base para o estabelecimento dos parâmetros necessários ao estudo comparativo do desenvolvimento da criança deficiente visual (RODRIGUES, 2008).

No contexto dos programas de EP, torna-se de fundamental importância a intervenção fisioterapêutica na prevenção dos atrasos neuropsicomotores na criança portadora de Amaurose Congênita. Tal intervenção, enriquecida por uma abordagem psicomotora, sem dúvida, atua sobre a criança de forma global, valorizando os aspectos do desenvolvimento que advêm da relação que mantém com o mundo. Não se podem dissociar os planos físicos, psíquico e mental, pois, é o desejo que comanda a consciência na execução dos mais variados movimentos, visando à satisfação e à plenitude (CONSORT e SOUZA, 2007).

Assim, o presente trabalho teve por objetivo verificar a importância da Fisioterapia no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças com Amaurose Congênita.

## **MÉTODOS**

Trata-se de uma revisão bibliográfica, de característica qualitativa do conteúdo da literatura pesquisada. A pesquisa bibliográfica compreendeu leitura, seleção e arquivo dos tópicos de interesse para o trabalho em pauta, com vistas a conhecer as contribuições científicas que se efetuaram sobre o assunto de interesse.

Os artigos foram pesquisados de forma assistemática, coincidindo no período de 1999 a 2011, com o intuito de se investigar o que há de publicação sobre a Amaurose Congênita envolvendo aspectos relativos à Desenvolvimento Neuropsicomotor e Fisioterapia.

Para a obtenção dos artigos, utilizou-se a base de dados – BIREME e para a seleção dos artigos, foi utilizado o indexador LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde). Também foi utilizada a base de dados do Ministério da Saúde, disponibilizada pelo *site* oficial desse órgão. Optou-se pelo banco de dados LILACS por se tratar de artigos da América Latina e, dessa forma, retratarem melhor a nossa realidade. Foi feita uma revisão bibliográfica com as palavras-chave: Amaurose Congênita, Desenvolvimento Neuropsicomotor, Estimulação Precoce e Fisioterapia. Foram localizados com os descritores sugeridos apenas vinte e três trabalhos, sendo artigos e monografias.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A visão é o importante sistema sensorial indispensável para o mecanismo do controle de estabilidade postural, pois na ausência da visão verificou-se que houve um aumento muito significativo da oscilação corporal nos indivíduos que apresentavam amaurose (BARRETO e OLIVEIRA, 2005). A visão ajuda o corpo a orientar-se no espaço e indica onde o pé pode ser colocado com segurança a fim de conseguir o controle, portanto, a amaurose influencia adversamente o contrapeso de uma criança (NAVARRO et al., 2004).

Para Almeida (2002) crianças cegas que não foram expostas às vivências cotidianas com a presença da visão de forma a garantir a construção do conhecimento, podem apresentar dificuldades na formulação de conceitos e desenvolver-se mais lentamente, comparada ao desenvolvimento de crianças videntes (ALMEIDA, 2002).

Os estudos de Barreto e Oliveira (2005) correlacionam à deficiência visual com alterações na função de equilíbrio, o qual tende a tornar-se insuficiente na presença de comprometimento visual. Um comprometimento do sistema de equilíbrio pode reduzir a estabilidade, resultando em aumento da oscilação corporal e/ou alteração da estratégia de movimento ((BARRETO e OLIVEIRA, 2005).

Bortolaia, Forti e Barela (2003) verificaram em seus estudos que quando há redução da informação visual, o sistema de controle postural parece não conseguir um relacionamento coerente e estável entre informação sensorial e ação motora, e conseqüentemente, o DNPM é prejudicado (BORTOLAIA et al., 2003). Tais fatores levam as crianças a apresentarem maior

suscetibilidade a atrasos ou a distúrbios no seu desenvolvimento motor, sensorial e emocional (MARTINEZ et al., 2007).

Rodrigues (2008) sugere que a criança cega deve ser estimulada a usar suas mãos para recuperar imediatamente objetos que caem, pois suas mãos serão instrumentos úteis e necessários para explorar o ambiente, reconhecer as qualidades dos objetos e principalmente para proteção contra obstáculos que se interpõem no ambiente (RODRIGUES, 2008). A criança com amaurose é tão dependente do tato que fica difícil projetar imagens mentais além da periferia de seu alcance. Ao manipular uma bola, a “imagem” (esquema mental) memoriza suas características físicas (ex. redonda e cheia) e também as relações sociais que podem ser desenvolvidas com aquele objeto, como formas de brincar, chutar, pegar etc. Por isso, a criança cega não terá dificuldades para aprender se lhe for propiciado estimulação em tempo e forma adequada através de um ambiente rico em experiências onde ela possa trabalhar seus canais de comunicação, favorecendo desse modo seu desenvolvimento como um todo (FARIAS, 2004). Portanto, desenvolver um tato ativo nestas crianças é fundamental (FIGUEIRA, 2011).

Além do tato, outro sentido importante de reconhecimento do meio para a criança cega é a audição, apesar de não compensar a ausência da visão. Ela dá um sentido de distância de alguns objetos que para a criança cega é um sentido subjetivo, por isso deve ser educada desde as primeiras horas de vida para que adquira objetividade, localização e noção de distância (FIGUEIRA, 2011).

O DV necessita de intervenções eficientes, imediatas e contínuas que venham contribuir para o seu desenvolvimento, através da promoção de atividades que estimulem e facilitem o desenvolvimento de habilidades e capacidades motoras, viabilizando a aquisição da crescente independência nas suas ações e permitindo a descoberta de si, do outro e do ambiente em que está inserido (CARDOSO e ALMEIDA, 2007). É importante e imprescindível para os deficientes visuais a orientação adequada desde o momento em que a limitação ou perda seja detectada, isto é, proporcionar estimulação o mais precocemente possível (SILVA, 1992).

O fisioterapeuta é um profissional capacitado para desenvolver nestas crianças uma maior independência nas atividades de vida diária, e precisa de noções e conhecimentos claros sobre DNPM, para poder avaliar o lactente ou a criança, sabendo identificar as características individuais do desempenho e as capacidades e respostas esperadas diante de certos estímulos que

podem ser apresentados em determinada idade (BORTOLAIA et al., 2003). Para o fisioterapeuta é primordial o conhecimento do processo normal do desenvolvimento da criança, para desta forma, detectar os padrões de anormalidade e intervir com a terapêutica mais adequada (FIGUEIRA, 2011).

O fisioterapeuta também contribui tanto para a formação dos profissionais de educação infantil quanto para melhoria da qualidade dos serviços prestados pelas escolas especiais e creches. Além das áreas tradicionais já ocupadas, constata-se a relevância da sua participação na área educacional. Tendo como papel avaliar o desenvolvimento infantil e elaborar junto às orientadoras pedagógicas, práticas que possibilitem o desenvolvimento global das crianças (MASTROIANNI, et al., 2010).

Os métodos de tratamento utilizados dependem de cada profissional e do paciente. A estimulação da adequação motora deve ser feita dentro da estimulação precoce independente do atraso que a criança possua e a orientação social é dada pelo próprio fisioterapeuta ou profissional envolvido na estimulação das crianças em todas as instituições. Quem prescreve a alta fisioterapêutica do paciente é também o fisioterapeuta, que ocorre após ser realizada a reabilitação ou inserção desta criança ao meio social. Esse fato confirma a necessidade do fisioterapeuta realizar a estimulação precoce, e não de outro profissional sem a mesma formação (NAVARRO et al., 1999).

Cabem ao fisioterapeuta as seguintes funções dentro de uma equipe de estimulação precoce, segundo Perez e Perez (1996):

- 1- participação no processo de triagem das crianças vulneráveis ou com transtornos motores, utilizando técnicas específicas para detecção dessas deficiências.
- 2- análise dos antecedentes da criança, relativos ao desenvolvimento motor e seus possíveis distúrbios, obtidos das informações dos familiares e exames específicos que permitam esclarecer o diagnóstico.
- 3- avaliação do desenvolvimento físico, muscular e articular e também de transtornos evidenciados no equilíbrio, postura, mobilidade e movimentos menores, dirigidos e espontâneos entre outros aspectos básicos da área motora.

4- integrações das informações procedentes da história clínica e dos exames realizados, para incorporá-los à avaliação dos outros profissionais e, desta forma, chegar ao conhecimento global da criança e formular o diagnóstico interdisciplinar.

5- proposição de diretrizes para a elaboração dos planos de tratamento quanto ao funcionamento muscular e articular e ao desenvolvimento motor em geral.

6- aconselhamento aos familiares quanto à orientação a ser seguida no lar para favorecer e continuar o programa de intervenção ou inserção.

Siaulyš (2005) diz que a brincadeira é a vida da criança, uma forma gostosa para ela movimentar-se e ser independente. Brincando, a criança desenvolve os sentidos, adquire habilidades para usar as mãos e o corpo, reconhecem objetos e suas características, textura, forma, tamanho, cor e som. Brincando, a criança entra em contato com o ambiente, relaciona-se com o outro, desenvolve o físico, a mente, a auto-estima, a efetividade, torna-se ativa e curiosa. Ela sugere que a criança faça uso de brinquedos que possam:

1. compreender e identificar os sons. (ex. Guizo pé-mão: um par de pulseiras ou tornozeleiras de tecido na cor vermelha e outro azul, onde estão presos três guizos, ao movimentar gera um som);
2. conhecer e entender seu corpo e o ambiente (ex. Tateando: é um tapete confeccionado em tecido colorido, macio, acolchoado, retangular medindo 130x90cm. No tapete estão presos elásticos de 15 cm de comprimento com objetos diferentes como argola, pente, esponja, escova, caneca, urso de pelúcia etc.);
3. despertar a curiosidade e o prazer de ver e buscar. (ex. Ciranda de Cores: é um painel circular, feito de tecido macio, acolchoado e colorido, em volta há 12 bolsos nas cores, azul, verde, vermelho, amarelo e em cada bolso há um objeto de uso comum ou brinquedo com o qual a criança pode interagir);
4. melhorar a eficiência visual (ex. Tapete de Alto Contraste: tapetinho feito de tecido macio e acolchoado, em cores preto e branco e em alto relevo, possui quadrados com desenhos e formas como listas, círculos, bolas, xadrez etc.);
5. desenvolver habilidade para encaixe e pinça (ex. Formas e Números: prancheta retangular de material leve e macio de cor branca, medindo 47,5cm x 28 cm, sobre a prancheta há 9 orifícios onde se encaixam pinos de 12 cm dispostos em três carreiras horizontais, existe número próximos



de cada pino em braille e em tinta. Também acompanha 45 placas de nove formas : retângulo, oval, hexagonal, quadrado, círculo, estrela, coração, losango, triângulo., possuindo 1 orifício central);

6. aprender a usar o relógio. (ex. Relógio de madeira: medindo 20x20cm, os ponteiros são emborrachados e são móveis, e os números são escritos em Braille);
7. dentre outros objetivos: desenvolver o tato para reconhecer texturas, formas, temperatura, grandeza, peso, consistência e materiais de que são feitos os objetos;
8. reconhecer os objetos do ambiente, seu nome, uso e função;
9. adquirir independência e autonomia para movimentar-se e realizar as atividades cotidianas;
10. iniciar o aprendizado de conceitos matemáticos;
11. desenvolver o prazer da leitura com livros interativos;
12. iniciar pela brincadeira o aprendizado da língua inglesa.

Figueira (2011) enfatiza que a assistência fisioterápica à criança cega se justifica por ser o fisioterapeuta portador de conhecimentos técnicos e científicos sobre o DNPM e das implicações que a ausência da visão pode acarretar a esta criança. Este profissional está apto a diagnosticar e intervir de forma adequada, com intuito de prevenir a instalação de alterações motoras na criança deficiente visual (FIGUEIRA, 2011).

O programa de Estimulação Precoce possibilita a integração da criança com deficiência visual na família, na escola e na comunidade, favorecendo a sua interação com crianças e adultos (GIL, 2010). A Estimulação Precoce promove também o desenvolvimento motor e cognitivo das crianças com amaurose congênita, tornando-as o mais próximo possível dos padrões de normalidade, facilitando a adaptação e integração social dessas crianças. Torna-se assim de fundamental importância na intervenção da Fisioterapia para prevenir os atrasos motores na criança cega. A participação da família revelou também ser fator fundamental nesse processo, porque cria as condições necessárias à execução do programa e favorece resultados mais efetivos para o desenvolvimento global da criança (RODRIGUES e MACÁRIO, 2011).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo descreveu as principais teorias que fundamentam o desenvolvimento motor normal e mostrou a importância da estimulação precoce, através de revisão da literatura.

Concluiu-se que o desenvolvimento é fruto de contínua troca entre os estímulos ambientais e as respostas orgânicas. O desenvolvimento neuropsicomotor da criança é aspecto importante do desenvolvimento infantil.

É indiscutível a importância da estimulação precoce, por usar do meio ambiente desafio que exige e estimula o intelecto da criança, oferecendo situações que despertam o desejo de agir, ou reagir sobre os estímulos que lhe são oferecidos.

Uma equipe interdisciplinar onde cada profissional atua em sua área trabalhando a criança como um todo, deve ter plena consciência do valor da atividade motora no processo de desenvolvimento, assim como também da importância de poder detectar e intervir precocemente em presença de qualquer alteração desta atividade. Também o envolvimento da família é de extrema importância nos programas de intervenção precoce. Os pais devem participar ativamente durante todo o processo para assegurar a eficácia do plano individual e sua continuidade no lar, e também devem receber orientação individual em função das condições particulares de seu filho.

Sendo assim, o Fisioterapeuta portador de conhecimentos científicos sobre o desenvolvimento neuropsicomotor está apto a diagnosticar e intervir de forma adequada, com intuito de prevenir a instalação de alterações motoras na criança deficiente visual.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ALMEIDA, M.G.S. Fundamentos da alfabetização: uma construção sobre quatro pilares. *Rev Bras Educação Escolar* 2002; v.8, n.22, p 13-21.

BARRETO, R.R.; OLIVEIRA, D.N. Avaliação do equilíbrio estático em deficientes visuais adquiridos. *Rev Neurociências* 2005; v.13, n.3, p 122-127.

BORTOLAIA, A.P.; BARELA, A.M.F.; BARELA, J.A. Controle Postural em crianças portadoras de deficiência visual nas faixas etárias entre 3 e 11 anos. *Motriz* 2003; v.9, n.2, p 79 – 86.

CAMPOS, D.; SANTOS, D.C.C.; GONÇALVES, V.M.G. Importância da Variabilidade na Aquisição de Habilidades Motoras. *Rev Neurociências* 2005; v.13, n.3, p 152-157.

- CARDOSO, S.S.; ALMEIDA, M.C.R. Efeitos um Programa de Reeducação Psicomotora Desenvolvido para uma Criança Cega com Relação aos Fatores Psicomotores: noção de corpo e lateralidade. *Movimentum - Rev Digital de Educação Física* 2007; v.2, n.2, p 1-13.
- CONSORT, L.F.; SOUZA, M.B. A Contribuição da Fisioterapia na Prevenção de Atrasos Neuropsicomotores em Crianças Cegas Congênitas de Zero a Dois Anos de Idade. 2003. Disponível em : [www.unioeste.br/projetos/elrf/monografias/2005/pdf/thaisi.pdf](http://www.unioeste.br/projetos/elrf/monografias/2005/pdf/thaisi.pdf) 100. Acesso em [13 Nov. 2007](#).
- FARIAS, G.C. Intervenção Precoce: Reflexões Sobre o Desenvolvimento da Criança Cega até Dois Anos de Idade. *Pensar a Prática* 2004; v.7, p 85-102.
- FARIAS, S.R.R.; SERVO, M.L.S. Representação social, lazer e mulheres portadoras de cegueira congênita. *Rev Baiana Saúde Pública* 2005; v.29, n.2, p 200-213.
- FIGUEIRA, M.M.A. Assistência fisioterapia à criança portadora de cegueira congênita. Disponível em: [200.156.28.7/Nucleus/media/common/Nossos\\_Meios\\_RBC\\_RevDez1996\\_Artigo2.doc](http://200.156.28.7/Nucleus/media/common/Nossos_Meios_RBC_RevDez1996_Artigo2.doc).- Acesso em 16/Abr/2011 – às 09:27h.
- GIL, M. (ORG.). Deficiência Visual. MEC. Cadernos da TV Escola. Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância. Brasília, 80p. 2000. Disponível em internet: [portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/deficienciavisual.pdf](http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/deficienciavisual.pdf). Acesso em 12/06/2010- 11h47min.
- GRAZIANO, R.M.; LEONE, C.R. Problemas oftalmológicos mais frequentes e desenvolvimento visual do pré-termo extremo. *J Pediatr* 2005; v.81, n.1, p S95-S100.
- 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; v.69, n.4, p 571-4.
- MARTINEZ, C.M.S.; JOAQUIM, R.H.V.T.; OLIVEIRA, E.B.; SANTOS, I.C. Suporte informacional como elemento para orientação de pais de pré-termo: um guia para o serviço de acompanhamento do desenvolvimento no primeiro ano de vida. *Rev Bras Fisioter* 2007; v.11, n.1. p 73-81.
- MASTROIANNI, E.C.Q.; BOFI, T.C.; CARVALHO, A.C.; SAITA, L.S.; CRUZ, M.L.S. Perfil do Desenvolvimento Motor e cognitivo de Crianças com Idade entre Zero e Um Ano Matriculadas nas Ceches Públicas da Rede Municipal de Educação de Presidente Prudente.

*Disponível em internet*

[www.unesp.br/prograd/PDFNE2005/artigos/capitulo%201/perfildodesenvolvimentomotor.pdf](http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2005/artigos/capitulo%201/perfildodesenvolvimentomotor.pdf).

Acesso em 12/06/2010 – 13:37.

NAVARRO, A.S.; FUKUJIMA, M.M.; FONTES, S.V. Estratégias de Intervenção para Habilitação de Crianças Deficientes Visuais em Instituições Especializadas: Estudo Comparativo. *Rev Neurociências* 1999; v.7, n.1, p 13-21.

NAVARRO, A.S.; FUKUJIMA, M.M.; FONTES, S.V.; MATAS, S.L.A. Prado GF. Balance and motor coordination are not fully developed in 7 years old blind children. *Arq. Neuro Psiquiatr* 2004; v.62, n.3, p 654-657.

OLIVEIRA, O.R.F.; OLIVEIRA, K.C.C.F. Desenvolvimento Motor da Criança e Estimulação Precoce. 2006. *Disponível em internet: <http://www.wgate.com.br/fisioweb>. Acesso em 12 Abr. 2008 - às 15h46minh.*

PEREZ, R.A.; PEREZ, R.J. *Estimulação precoce: serviços programa e currículos*. 3.ed. Brasília: Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência- CORDE, 1996, 225p.

RODRIGUES, M.R.C. Estimulação Precoce - A contribuição da psicomotricidade na intervenção fisioterápica como prevenção de atrasos motores na criança cega congênita nos dois primeiros anos de vida. 2002. *Disponível em: [http://200.156.28.7/Nucleus/media/common/Nossos\\_Meios\\_RBC\\_RevAbr2002\\_Artigo\\_2.rtf](http://200.156.28.7/Nucleus/media/common/Nossos_Meios_RBC_RevAbr2002_Artigo_2.rtf)– Acesso em 12 jun. 2008- às 17h30minh.*

RODRIGUES, M.R.C.; MACÁRIO, N.M. Estimulação precoce: sua contribuição no desenvolvimento motor e cognitivo da criança cega congênita nos dois primeiros anos de vida. *Disponível em internet: [200.156.28.7/Nucleus/media/common/Nossos\\_Meios\\_RBC\\_RevAbr2006\\_Artigo2.doc](http://200.156.28.7/Nucleus/media/common/Nossos_Meios_RBC_RevAbr2006_Artigo2.doc) Acesso em 12/06/2011 – às 12h51minh.*

SIAULYS, M.O.C. *Brincar para todos*. Câmara Brasileira do livro, SP, Brasil, Laramara 2005.

SILVA, R.S.A. O papel do Fisioterapeuta na Estimulação Precoce da Criança Deficiente Visual Congênita. 1992. Monografia (graduação em fisioterapia) – *Faculdade de Fisioterapia de São Caetano do Sul*, Universidade de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul.

TEMPORINI, E.R.; KARA, J.N. A perda da visão – Estratégias de prevenção. *Arq Bras Oftalmol.* 2004; v.67, n.4, p 597-601.