



FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES

CURSO DE FISIOTERAPIA

**A IMPORTANCIA DA ESTIMULAÇÃO PRECOCE EM CRIANÇAS COM
DEFICIENCIA VISUAL**

(Revisão Bibliográfica)

ANA RITA JOANITTI BARAGATTI

Orientador: Prof. Esp. Eder Rodrigues Machado

TRINDADE

2017

CENTRO DE ESTUDOS OCTAVIO DIAS DE OLIVEIRA

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES

**A IMPORTANCIA DA ESTIMULAÇÃO PRECOCE EM CRIANÇAS COM
DEFICIENCIA VISUAL**

(Revisão Bibliográfica)

ANA RITA JOANITTI BARAGATTI

Orientador: Prof. Esp. Eder Rodrigues Machado

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Fisioterapia da
Faculdade União de Goyazes como
requisito parcial para obtenção do título de
Bacharel em Fisioterapia.

TRINDADE

2017

ANA RITA JOANITTI BARAGATTI

**A IMPORTANCIA DA ESTIMULAÇÃO PRECOCE EM CRIANÇAS COM
DEFICIENCIA VISUAL**

(Revisão Bibliográfica)

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso Fisioterapia da
Faculdade União de Goyazes como
requisito parcial para obtenção do título de
Bacharel em Fisioterapia, aprovado pela
seguinte banca examinadora.

Prof. Esp. Eder Rodrigues Machado

Faculdade União de Goyazes

Prof. Esp. Sávio Bertone Lopes Barros

Faculdade União de Goyazes

Prof. Esp. Frederico Côrtes do Nascimento

Faculdade União de Goyazes

Trindade – GO

2017

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente, aos seres superiores, por terem me permitido chegar até aqui; depois, agradeço minha Mãe, Rute Joanitti Baragati, pelo apoio incondicional que me vem dando ao longo desses anos; às minhas filhas, Aradhja Helena e Alexia Lavignia, que sempre me animam, mesmo nos momentos mais difíceis; ao amigo Divino Alexandre, que mesmo por todos os problemas, sempre fez de tudo para me ajudar no caminho acadêmico, ao meu querido e amado irmão Helio Baragatti Neto, que sempre se mostrou um exemplo de como superar os obstáculos da vida, sendo o maior homenageado deste trabalho de conclusão de curso.

Aos amigos, Lorrany Figueiredo, que aguentou cada reclamação, que apoiou cada decisão e por tantas coisas que passamos juntas; Lorryne de Paula Mota Fonseca, minha amiga, conselheira; Laissa Lago, que se mostrou leal, verdadeira, companheira e amiga nas horas de desespero e desesperança compartilhadas e vencidas. Agradeço à professora Fabricia Ramos, pelo apoio prestado no decorrer da minha vida acadêmica. Deixo um agradecimento especial ao professor Esp. Eder Rodrigues Machado, que aceitou participar desta jornada me prestando seu apoio e conhecimento.

Agradeço também as pessoas que me acompanharam durante todos os internatos, muitos nomes, mas quero que saibam que levo parte de vocês comigo. E, por fim, mas importante, agradeço a meu falecido pai, Elio Baragati Filho, que me ensinou a sempre ter garra e nunca desistir de um sonho, sempre colocar uma pitada de amor e carinho em tudo que faz na vida, por mais difícil que seja.

Gratidão a todos!!

A profissional que serei é resultado da soma do carinho e da confiança de cada um. Vocês fizeram meu caminho se tornar suportável, mesmo com todos os imprevistos e turbulências que me aguardavam. Juntos ficamos fortes. Deixo meus eternos agradecimentos por fazerem parte da minha história.

Ana Rita Joanitti Baragatti.

IMPORTÂNCIA DA ESTIMULAÇÃO PRECOCE EM CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

(Revisão Bibliográfica)

(Ana Rita Joanitti Baragatti)¹

(Eder Rodrigues Machado)²

RESUMO

Deficiência visual é aquela que pode ocorrer desde o momento do nascimento ou período imediato, tendo como principais causas a Coreorretinite Macular, Atrofia Ocular, Catarata Congênita e a Retinose Pigmentar, Glaucoma e Retinopatia da Prematuridade. A visão é responsável por estímulos conduzidos ao cérebro, sendo ele 85% para aprendizagem de mobilidade e locomoção. A criança deficiente visual corre um risco maior de ter comprometimento em seu desenvolvimento neuropsicomotor. O objetivo deste artigo é mostrar um levantamento bibliográfico sobre a importância da intervenção fisioterapêutica e a contribuição da estimulação precoce diante dessas crianças com deficiência visual. A contribuição da fisioterapia para o desenvolvimento da criança com deficiência visual, utilizando esses estudos, apontam que a fisioterapia sim contribui no desenvolvimento neuropsicomotor da criança portadora da deficiência visual, através da estimulação precoce dos sentidos restantes como o tátil, auditivo, proprioceptivo e cenestésico. Este fato impulsiona a criança a desenvolver sua consciência corporal, equilíbrio, coordenação motora, correção da marcha e postural. Concluindo-se que a fisioterapia contribui para a independência desta criança com deficiência visual, com desenvolvimento neuropsicomotor adequado para idade tendo uma melhora na qualidade de vida e em suas atividades de vida diárias (AVD'S).

Palavras Chave: Estimulação Precoce, Desenvolvimento neuropsicomotor, deficiência Visual, Fisioterapia.

IMPORTANCE OF EARLY STIMULATION IN CHILDREN WITH VISUAL DEFICIENCY (Literature review).

ABSTRACT

Visual deficiency is one that can occur from the moment of birth or immediate period, with Macular Macorrheralis, Ocular Atrophy, Congenital Cataracts and Retinitis Pigmentosa, Glaucoma and Retinopathy of Prematurity. Vision is responsible for stimuli driven to the brain, 85% of which is for learning mobility and locomotion. A visually impaired child is at increased risk of impairment in neuropsychomotor development. The objective of this article is to show a bibliographical survey about the importance of the physiotherapeutic intervention and an early estimation contribution early for visually impaired children. The contribution of physical therapy to the development of the visually impaired child, using studies, indicates that physical therapy does contribute to the neuropsychomotor development of the child with visual impairment, through previous estimation of the remaining senses such as tactile, auditory, proprioceptive and cenesthetic. This fact prompts a child to develop their body awareness, balance, motor coordination, gait correction and postural. It is concluded that physiotherapy contributes to the independence of this visually impaired child, with neuropsychomotor development appropriate for the age, improvement in the quality of life and in their daily life activity (ADLs).

Key Words: Early Stimulation, Neuropsychomotor Development, Visual Impairment, Physical Therapy.

1 Acadêmico do Curso de Fisioterapia da Faculdade União de Goyazes

2 Orientador: Prof. Esp. da Faculdade União de Goyazes

INDICE

RESUMO	5
1.INTRODUÇÃO	8
2. METODOLOGIA	9
3. DISCUSSÕES	9
3.1 DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR	9
3.2 DEFICIÊNCIAS VISUAIS.	11
3.3 FISIOTERAPIA	12
3.4 RESULTADOS	14
4. CONCLUSÃO.	17
5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	18

1. INTRODUÇÃO

A Deficiência Visual (DV) é um termo aplicado para apontar os impedimentos orgânicos correlacionados às doenças oculares que podem prejudicar o funcionamento da visão ou a ausência que pode ser adquirida ou herdada (GRAZIANO; LEONE, 2005).

As causas de DV infantil alteram de região para região e são motivadas pela situação socioeconômica e a disponibilidade de serviço social (TEMPORINI; KARA, 2006). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), anualmente cerca de 500 mil crianças ficam cegas no mundo, 90% vivem em países em desenvolvimento, e 3,9% dos casos mundiais são de cegueira infantil (SOUZA et al., 2010). Dados do IBGE mostram que, no Brasil, 16,5 milhões de habitantes apresentam algum tipo de DV, sendo 20 a 30% crianças, 1,2 milhões de pessoas são cegas, 3 milhões têm DV grave e 60% dos casos poderiam ser evitados com tratamento precoce (TOLEDO et al., 2010).

A cegueira, quando é presente desde o nascimento, afeta diretamente o desenvolvimento da percepção espacial, das habilidades motoras e sociais. A ausência da visão diminui significativamente a aquisição de habilidades dos movimentos, pois limita as principais informações sensoriais captada no modo de promover ajustes do tônus muscular. A criança com deficiência visual tem dificuldade de conservar combinações autocorretivas de reforço mútuo e ajustes posturais adequados em atividades motoras, o que torna indispensável que todos os sentidos estejam completos. Nos primeiros anos de vida a integração, a sintetização e a interpretação das informações somadas por outros canais perceptivos devem ser abundantemente explorados na criança com DV (RODRIGUES, 2010).

O recurso mais utilizado de intervenção dos profissionais que trabalham com deficientes visuais pela exploração de outros canais perceptivos é a Estimulação Precoce (EP). Essa intervenção é manuseada em crianças com DV na idade de 0 a 2 anos, podendo ser ministrada de diferentes formas por uma equipe multidisciplinar, dentre eles o fisioterapeuta. É imperativo segundo os estudos de Rodrigues (2010), que se inclua profundo conhecimento do aumento das etapas evolutivas da motricidade na criança de visão normal, uma vez que esta será base para o

estabelecimento dos padrões necessários ao estudo comparativo do desenvolvimento da criança com DV.

Os recursos de defesa da criança com DV durante este intervalo de vida estão prejudicados, fazendo com que os programas de EP em prevenções de atraso Desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM) tornem-se imprescindível, sendo essa relação rica em abordagem psicomotora, atuando de forma global, valorizando os aspectos do desenvolvimento que deriva da relação que mantém com o mundo (CONSORT e SOUZA, 2003)

O presente trabalho tem como objetivo mostrar a importância da estimulação precoce em crianças com deficiência visual.

2. METODOLOGIA

Realizou-se entre o mês de outubro e novembro do ano de 2017, pesquisa e seleção de revistas especializadas e artigos divulgados *online* nas bases de dados: Scielo, Lilacs, Medline, utilizando-se descritores: cegueira congênita, estimulação precoce, desenvolvimento neuropsicomotor, deficiência visual e fisioterapia. Foram estabelecidos como critérios de inclusão: artigos originais, publicados nos últimos 15 anos (2002 a 2017); publicações em língua inglesa e portuguesa. Foram utilizadas referências de 15 anos atrás por ausência de referências atuais. Ocorreu a necessidade de inclusão de referência mais antiga (1992), sendo necessário para o contexto criado. Foram selecionados 54 artigos no total, 5 foram excluídos por requerem pagamento para autorizar acesso, 14 foram excluídos por não abordarem interesse fisioterapêutico, assim restando 35 artigos na amostra final.

3. DISCUSSÕES

3.1 DESENVOLVIMENTOS NEUROPSICOMOTOR

O DNPM é processos de mudanças no comportamento motor de uma criança. Desde seu nascimento a criança passa por profundas alterações. Advém de uma

condição de total dependência controlada apenas de movimentos reflexos, até vir a tornar-se um ser autônomo com desejos próprios. Estas alterações se dão principalmente nas áreas motoras, sensorial e psíquica. Assim, a maturidade reflexa fornece e assiste aos movimentos voluntários e exploração do meio (LIMA; MUNIZ, 2008) .

Entende-se que o surgimento de movimentos e seu futuro controle acontecem de uma direção céfalo-caudal e próximo-distal, apesar disso, costuma cumprir uma sequência ordenada e até previsível de acordo com a idade. Esse processo de modificação é de extrema importância, pois assim quando recém-nascido (RN) o seu sistema nervoso central (SNC) não está completamente desenvolvido, em decorrência disso ele é completamente dependente das pessoas que fazem parte de seu convívio (RETLIFFE 2002).

Segundo Miranda (2003) a estimulação sensorial e motora, ocorrerá e se manterá em permanente evolução. O RN irá mudar baseado desse processo, da condição de total dependência do seu cuidador a independência, esse desenvolvimento ajuda a criança a reconhecer e a controlar o seu próprio corpo e com isso ele encontra-se mais apto a explorar o mundo.

Lima e Muniz (2008) ,garantem que através do aprendizado da função em experiências diversas, convividas pela criança e pela conquista dos estímulos ambientais o sistema nervoso amadurece, admitindo que a quantidade e a qualidade das habilidades obtidas pela criança sejam cada vez maiores. Os movimentos despertam na criança sensações proprioceptivas e exteroceptivas que, sendo do seu agrado, são repetidos e aperfeiçoados, dando significação a essas experiências, de modo que possam ser alcançadas, cooperando para a inibição das atividades reflexas primitivas e promovendo o aprendizado que aos poucos, os movimentos involuntários vão sendo associados; outros ganham intencionalidade e tornam-se voluntários.

Para que esse processo aconteça com êxito utilizam-se diversos recursos, em especial a EP, que auxilia a desenvolver a criança de acordo com a fase em que se encontra (NUNES e GOMES, 2013).

3.2 DEFICIÊNCIAS VISUAIS

A DV é determinada como perda total ou parcial, congênita ou adquirida, sendo que o nível de alcance visual pode variar, o que o determina dois grupos: Deficiência visual ,em que há perda total da visão ou limitação quase nula na capacidade de enxergar e a baixa visão ou visão subnormal, sendo definida pelo comprometimento do funcionamento visual, até após tratamento ou correção. A DV de procedência congênita ou adquirida, que ocorre após nascimento, tem como principais causas a Coreorrenite macular, Atrofia Macular, Catarata Congênita, Retinopatia Prematuridade, Glaucoma e Retinose Pigmentar (LAPLANE; BATISTA, 2008).

A DV é caracterizada pela falta de informação de percepção visual. O cego é um indivíduo com alcance visual menor que 0,1, ou seja, seu campo visual inferior de 20 graus. O deficiente de baixa visão é aquele definido por alcance visual entre 6/60 e 18/ 60 ou um campo de visão inferior a 20 e 50 graus. A perda gradativa de visão inferior de cinco anos é considerada cegueira congênita, após os cinco anos é considerada cegueira adventícia (BARRETO; OLIVEIRA, 2005).

A visão é encarregada por 85% dos estímulos conduzidos ao cérebro, para a aprendizagem de atividade motora e locomotora, sendo o mais importante sistema sensorial ,indispensável para o mecanismo de percepção espacial, pois com a ausência de visão, verificou-se que houve um aumento significativo de inconstância corporal da criança que apresenta DV (BARRETO; OLIVEIRA, 2005). A visão auxilia o corpo a orientar-se no espaço, indicando aonde o pé pode ser colocado com segurança a fim de alcançar o controle, conseqüentemente a DV influencia adversamente no equilíbrio da criança (NAVARRO et al.,2004).

Barreto e Oliveira (2005) correlacionam á DV com a modificação na função do equilíbrio, o qual pende a torna-se insuficiente na existência do comprometimento visual. Um comprometimento do sistema de equilíbrio é capaz de reduzir a estabilidade, resultando no aumento da instabilidade corporal ou na estratégia de movimento, onde se verificou que quando existe uma redução da informação visual, o sistema de controle postural não alcança um relacionamento coerente e estável entre a comunicação sensorial e ação motora, portanto o DNPM é prejudicado (BORTOLAIA et al., 2004) Esses fatores levam as crianças a manifestar

suscetibilidade a atrasos ou desordem em seu desenvolvimento sensorial, motor e emocional (MARTINEZ et al., 2007).

Cunha e Enumo 2003, afirmaram que uma das dificuldades principais identificadas pela criança com DV diz respeito à percepção dos estímulos, restringindo conseqüentemente, ingresso de informação necessária para a construção das representações da criança sobre o mundo, e de acordo com os estudos de Rodrigues (2002), a inércia atribuída pela ausência da visão pode provocar alterações nas seguintes áreas: equilíbrio, coordenação motora, orientação espacial, postura, tônus muscular e social. De uma forma geral a privação de visão, gera às crianças a falta de incentivo para a movimentação ambiental através da curiosidade.

O DV necessita de processos eficazes, imediatas e contínuos para que colabore com o seu desenvolvimento, por meio de atividades incentive e facilite o desenvolvimento de capacidades motoras, adequando ganhos da crescente independência das próprias ações, permitindo descobertas no ambiente em que se insere (CARDOSO e ALMEIDA 2007).

3.3 FISIOTERAPIA

O fisioterapeuta é um profissional habilitado para aumentar e melhorar a autonomia nas atividades da vida diária, onde necessita saber a práticas sobre desenvolvimento neuropsicomotor, para avaliar e distinguir as características particulares do desempenho e a eficácia das capacidades e respostas previstas diante de certos estímulos (BORTOLAIA et., al 2003).

Para o fisioterapeuta é essencial à consciência do processo normal do desenvolvimento da criança, desta maneira detectar os padrões de anormalidade e intervir com uma terapêutica mais eficaz e ainda ressalta que a assistência fisioterápica a criança cega se fundamenta por ser o fisioterapeuta mensageiro de conhecimentos científicos e técnicos sobre desenvolvimento neuropsicomotor e das conseqüências que a falta de visão pode trazer a esta criança. Esta profissional esta habilitada a diagnosticar e intervir de forma efetiva com o intuito de precaver a instalação de alteração motora em criança com deficiência visual (FIGUEIRA 2011).

A estimulação precoce (EP) é um conjunto proativo de atividades, de recurso humanos e elementos incentivadores que são proposto á criança nos seus primeiros anos de vida, experiências significativas para atingir absoluto desenvolvimento evolutivo. A EP pode ser utilizada por meio de atividades e exercícios de estimulação e, é extraordinário, que estas atividades sejam aplicadas de forma agradável e divertida para a criança, pois desta forma estará criando um ambiente favorável à estimulação que vai ajudar a desenvolver as capacidades da criança como os movimentos normais, percepções sensoriais, socialização, comunicação e a capacidade de raciocínio, e irá auxiliar na precaução de possíveis problemas no DNPM da criança (WILLRICH, 2008)

O trabalho de EP tem todo um cunho lúdico, é necessário que a criança sinta prazer em ser estimulada. Assim sentirá motivada a repetir e aperfeiçoar suas ações. Deve ficar bem entendido que o lúdico prevê objeto e brinquedos definidos e estabelecidos pelo profissional. Os jogos e brinquedos são amplamente usados no processo de EP (CARVALHO, 2009).

É fundamental que o DV seja produtor da ação, atuando ativamente na interação com o meio. A partir daí que surgem, os primeiros esquemas lúdicos, há de fazer uma ressalva em relação à criança com DV: se não se vê o objeto, não se pode brincar. De suma importância que se ensine essa criança com DV a brincar. A criança com DV precisa descobrir o prazer de como movimentar-se no espaço, prazer do movimento de formas diferentes. Quando essa criança aprende a usar seu corpo, ela sente-se mais segura do seu uso e assim fica mais confiante. As ações lúdicas proposta para a criança com DV deve-se vir acompanhadas com explicações, cantigas e sons, de acordo com a situação.

Nos programas de EP é de fundamental importância a intervenção da Fisioterapia para prevenir o atraso do DNPM na criança com DV. Esta interação é rica por uma abordagem psicomotora, e atua de forma global na criança. O maior prejuízo mostrado pela criança com DV recai nas habilidades motora e adaptação ao meio, sem ver o que o cerca ,tem a tendência de se manter passivo diante de algumas situações (CONSORT, 2003).

A pobreza de atividade motora na DV pode promover atrasos, desafios e dificuldade em adquirir habilidades sensório-motoras como: Reação de

endireitamento, mudança de postura, equilíbrio estático, ajuste de tônus muscular, tendência à hipotonia, coordenação grossa e fina, sensibilidade tátil. Interferem muito no desenvolvimento global (FIGUEIRA, 2006)

Sendo assim, os programas de EP, tornam-se de extrema importância para a intervenção fisioterapêutica, na prevenção de atraso DNPM nas crianças com DV. Essa intervenção é rica de abordagem psicomotora, e atua na criança de forma global, valorizando o desenvolvimento que advém do desejo e relação que se tem com o mundo (LOPES 2004).

Um dos métodos de EP mais utilizado é o Conceito Bobath (CB), sendo importante ter conhecimentos atualizados das técnicas e métodos utilizados (MEEREIS et al., 2011). O CB utiliza os reflexos e os estímulos sensitivos para provocar ou inibir uma resposta motora. Este conceito se baseia em manipulações da criança que estimularam o desenvolvimento motor normal da cabeça e do tronco, braços, mãos, pernas e pés, ajudando na precaução de déficit ou até mesmo uma deformação. Para promover o CB são utilizados determinados materiais, tais como: bola suíça (reações de equilíbrio, proteção e normalização do tônus), “jump” (propriocepção), rolo ou feijão (reações de proteção, controle de cabeça e tronco), escada (coordenação, equilíbrio), Brinquedos sonoros (para mudança de posição, como rolar, engatinhar, ajoelhar e percepção do espaço), obstáculos (desvencilhar com independência) dentre outros (Mayston, EBTA 2004).

3.4 RESULTADOS

De acordo com Pérez-Ramos (2004), as crianças cegas tendem a exibir impedimentos de dirigir atenção às pessoas e objetos, e de conviver socialmente, por sustentarem a sua atenção dirigida em suas próprias atuações e movimentos. Trindade (2013) garante que a criança cega apresenta dificuldade de unir-se no espaço em detrimento da sua restrição na concretização da marcha através de comprometimentos na regulação do equilíbrio postural. Entretanto, as crianças cegas, quando aguçadas a relacionar-se no grupo ao longo dos atendimentos, com um dos colegas ou com todo o grupo, manifestam socialização favorável ao longo da intervenção do programa de estimulação precoce.

O desenvolvimento motor anormal não se conecta, obrigatoriamente, à presença de modificação neurológica ou estrutural. Mesmo crianças que não expõem sequelas graves podem oferecer comprometimento em determinadas áreas de seu desenvolvimento neuropsicomotor. O estudo expõe prejuízos mais frequentemente ligados à memória, à coordenação visual motora e à linguagem (MANSUR e NETO, 2006).

Nessa definição a cegueira não é exclusivamente a perda de um sentido isolado: é a perda do sentido que gera a conexão de todos os outros. Quando ocorre no nascimento, afeta a criança no seu desenvolvimento neuropsicomotor. Apesar de que a criança cega tenha uma competência progressiva de ir se adaptando a sua deficiência. Uma vez bem dirigida desenvolverá suas potencialidades plenamente. A deficiência visual não pode ser avaliada como agente etiológico de alterações cognitivas, motoras e psíquicas, mas sim como um fator predisponente à instalação destes quadros (FREITAS, 2005).

A influência da Fisioterapia para prevenir os atrasos motores na criança cega atua de forma integral, enfatizando os aspectos do desenvolvimento motor e o acréscimo de habilidades sensoriais, para que a privação do sentido da visão não inviabilize o processo de interação com o meio, responsável pela maturação psicomotora. (LOPES, 2004).

A estruturação espaço temporal, de acordo com Ribeiro (2013), é um fator psicomotor que apresenta déficits na sua organização em crianças com DV, devido à dificuldade de não acompanhar visualmente o espaço percorrido, por exemplo, quando é levada ao colo de um lugar para outro e a noção de espaço se mantém onde a criança se encontrava anteriormente. Consequentemente, ela demora mais tempo para se situar e se localizar no espaço e utiliza de outros sentidos especiais como a audição e o tato.

Sendo assim, de acordo com Rodrigues (2002), as crianças com DV precisam ser estimuladas precocemente para a realização de atividades que desenvolvam as capacidades globais, psicossociais e de integração com o ambiente. Recomenda-se a implementação de atividades que favoreçam a aprendizagem psicomotora para que o indivíduo com DV possa incorporar informações e desenvolver experiências que promovam modificações em seu desenvolvimento.

A estimulação precoce é determinada como um conjunto dinâmico de atividades e de recursos humanos e ambientais incentivadores que são propostos a harmonizar a criança, nos seus primeiros anos de vida, experiências significativas para conseguir seu pleno desenvolvimento evolutivo, uma vez que a passividade causada pela ausência da visão pode implicar alterações nas seguintes áreas: tônus muscular; postura; coordenação motora; psíquica; equilíbrio; orientação espacial; cinestésica e social. Nesse sentido o processo terapêutico deve promover uma estimulação precoce, na maioria das vezes de cunho lúdico, para que a criança sintam-se motivada a repetir e aperfeiçoar suas ações (RODRIGUES, 2002).

Conforme afirma Rodrigues (2002), a ausência de motivação para o movimento é a mola mestra que inibe expressivamente a motricidade da criança cega sendo que os estudos de Willrich (2008), apontam que nos primeiros anos de vida (primeiros 12 a 18 meses) existe uma maior plasticidade cerebral, o que possibilita a otimização de ganhos no desenvolvimento motor. Nesse aspecto, há melhora da aquisição de habilidades motoras em crianças que receberam estimulação precoce.

A estimulação precoce, segundo Meereis et al., 2011 consiste em avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor da criança e estimulação dos sistemas remanescentes, da coordenação motora fina e global, da linguagem, do conhecimento do próprio corpo e da sociabilização. Sendo assim, os estudos feitos por Carvalho et al, (2009), concordam que o objetivo principal da fisioterapia é o desenvolvimento neuropsicomotor adequado, realizado através de estímulo auditivo, tátil, propioceptivo, cinestésico, olfativo e gustativo, visando aprimorar a consciência corporal, coordenação motora, correção postural, marcha, orientação no espaço e o equilíbrio.

O estudo de Nunes e Gomes (2013) enfatiza um método utilizado para estimulação precoce o Conceito Bobath, e mostrou que a estratégia, a prioridade e os métodos de tratamento divergem de profissional para profissional e dependem de cada paciente são tão importantes quanto os métodos são os diversos materiais, com texturas e tamanhos diferentes, objetos sonoros e com contraste de cores, bolas, rolos, redes, colchonetes, escadas, balanço, entre outros, independente do atraso que a criança possua.

Ainda sobre os recursos terapêuticos que podem ser utilizados, o estudo de Meereis et al., (2011), sugeriu algumas atividades físicas como contribuintes para melhora do equilíbrio postural, da marcha, independência de ação, locomoção, desenvolvimento global e socialização, a exemplo de sapateado, ginástica artística e dança de salão, além da estimulação pela equoterapia, que favorece as reações de equilíbrio, correção postural e propriocepção.

Na criança cega, quando não há intervenção precoce de profissionais e família, ocorre uma tendência à imobilidade, haja vista que não há percepção do estímulo exterior, o que não lhes traz incentivo ao movimento, podendo se promover atrasos no seu desenvolvimento motor, transtornos musculares e comprometimento na aquisição da autonomia. Outro fator determinante para que a criança apresente tal passividade é a superproteção imposta pela família da criança com deficiência visual. No entanto, esta pesquisa constatou que crianças cegas ou com baixa visão quando submetidas à estimulação precoce e incentivadas a utilizarem os movimentos corporais, expressões gestuais e fisionômicas como forma de comunicação verbal podem desenvolver suas potencialidades de modo a obter sua autonomia funcional (Gonçalves et al., 2015).

O desenvolvimento da criança com DV, assim como o da criança com visão normal sofre influência de fatores interventores, como ambientais, familiar, social etc. Não se pode preestabelecer que a pessoa com deficiência visual está fadada a um déficit no desenvolvimento em função da perda parcial ou total da visão, haja vista que este estudo pode comprovar que através da estimulação precoce, é possível minimizar as limitações impostas pela deficiência visual (GONÇALVES et. al, 2016).

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que, através das análises das teorias por meio de uma revisão bibliográfica, que o desenvolvimento neuropsicomotor normal, também tem a necessidade de estimulação precoce.

Consta que o desenvolvimento é resultado de trocas de estímulo do meio e as respostas orgânicas. O desenvolvimento neuropsicomotor é um quesito importante do desenvolvimento infantil.

É irrevogável a importância da estimulação precoce em deficientes visuais, uma vez que a mesma é rica em abordagem psicomotora atuando de forma global, assim valorizando os aspectos do desenvolvimento que é derivado da relação que mantêm com o mundo, uma vez que usa o meio ambiente como desafio a provocar o intelecto da criança, fornecendo a condição que desperta o desejo de lidar com estímulos oferecidos pelo terapeuta.

A importância dos familiares nos programas de estimulação precoce em crianças com deficiência visual, devem participar de todo processo para possibilitar a efetividade do plano individual e a continuação no lar, à orientação individualizada das condições particulares do filho, jamais permitindo estabelecer que a pessoa com deficiência visual possui déficit no desenvolvimento em função da perda parcial ou total da visão, não mantendo o efeito super protetor e o melhor ao desenvolvimento das mesmas.

Assim o Fisioterapeuta condutor de conhecimento sobre desenvolvimento neuropsicomotor está hábil a diagnosticar e intervir de modo adequado, com o intuito de precaver a instalação da transformação motora da criança com deficiência visual.

5. REFERENCIA BIBLIOGRAFIA

BÉZIER, M.M.; PIET, S. **A Coordenação Motora Aspectos Mecânicos da Organização psicomotora do homem**. 2 ed. São Paulo: Summus Editorial, 1992.

BORTOLAI, 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, v. 9, n. 2, p. 75– 82, 2004.

CARVALHO, M. P. et al. **Atuação da fisioterapia em deficientes visuais**. Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde. v 5, n. 9, 2009.

CITTÉRIO, D. **Os exercícios de neuromotricidade no quadro das hipóteses de reabilitação neuroevolucionística.** In Coletânea de Trabalhos, 1º Congresso Brasileiro de Equoterapia. Brasília, 1999.

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.

FIGUEIRA, M. M. A. **Assistência fisioterápica à criança portadora de cegueira congênita.** Benjamin Constant. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e do Desporto, 2006.

FONSECA, V. **Psicomotricidade: filogênese, ontogênese e retrogênese.** 2 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

FREITAS, M. G. **Desenvolvimento e Avaliação de um Programa de Habilidades Sociais com mães de crianças deficientes visuais.** 2005. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2005.

GALLEGO, M.L. **Evaluación del comportamiento en el recién nacido deficiente visual: un estudio de aplicación de la Escala de Brazelton.** Rev. Integración. v 33, p.05-13, 2000.

GÂNGARA M. **A Expressão Corporal do Deficiente Visual.** 2 ed. Campinas (SP): MEC; SEDES/ABDA; 1994.

GONÇALVES, Patrícia Soares de Pinho. FIGUEIRA, Maria Margarete Andrade. PENELLO, Fausto Maoli. OLIVEIRA, Glauber Lameira de. OLIVEIRA, Talita Adão Perini de. **Estimulação precoce: prática pedagógica para desenvolvimento da autonomia funcional em crianças com deficiência visual.** Instituto Benjamin Constant (IBC) Rio de Janeiro-RJ. *EFDportes.com, Revista Digital.* Buenos Aires - Año 21 - Nº 217 - Junho de 2016

Gonçalves, P.S.P., Figueira, M.M.A., Penello, F.M., Oliveira, G.L. e Perini, T.A. (2015). **A importância da parceria da família no programa de estimulação**

precoce de crianças com deficiência visual. *EFDeportes.com, Revista Digital.* Buenos Aires, Año 20, Nº 203.

Laplane A. L. F., Batista, C. G. (2008). **Ver, não ver e aprender: a participação de crianças com baixa visão e cegueira na escola.** *Cad CEDES*, 28(75), 209-227.

LIMA, Reijane Oliveira. MUNIZ, Vivianne Ramos da Cunha. **ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DA CRIANÇA COM CEGUEIRA CONGÊNITA.** Estadual do Piauí, 2008.

LOPES, M.C.B.; KITADAI, S.P.S.; OKAI, L.A. **Avaliação e Tratamento Fisioterapêutico das Alterações Motoras Presentes em Crianças Deficientes Visuais.** *Rev. Bras. Oftal.* Rio de Janeiro, 2004.

MANSUR SS, NETO FR. **Desenvolvimento neuropsicomotor de lactentes desnutridos.** *RevBrasFisioter*, Outubro de 2006.

Mayston, MJ. **People with cerebral palsy: effects of and perspectives for therapy.** *Neural Plasticity* (2004)

MEEREIS, E. C. W. et al. **Deficiência Visual: Uma revisão focada no equilíbrio postural, desenvolvimento psicomotor e intervenções.** *Revista Bras.Ci. EMov.*; v19, n1, pp 108-113. 2011.

MIRANDA LC, Resegue R, Figueiras ACM. **A criança e o adolescente com problemas do desenvolvimento no ambulatório de pediatria.** *J Pediatr* 2003.

MONTEIRO, L. M. F. S. **A importância das atividades corporais no processo de alfabetização da criança cega.** Rio de Janeiro: *Revista Benjamin Constant*, dez. 2004.

MOSQUEIRA, C. **Educação física para deficientes visuais.** Rio de Janeiro: Sprint: 2000.

NAVARRO A.S., FONTES S.V., FUKUJIMA, M.M. **Estratégias de intervenção para habilitação de crianças deficientes visuais.** *Rev Neurociências*, v.7, n.1, p.13-21, 2004.

NUNES, Aline Maria Santos; GOMES, Graciele da Silva. **A FAMÍLIA E O Tratamento Fisioterapêutico da Criança com Deficiência Visual**. Atualiza Pós-Graduação, BA, 2013.

OLIVEIRA, L. F. DE. **Estudo de revisão sobre a utilização da estabilometria como método diagnóstico clínico**. RBE, v. 9, n. 1, p. 37–56, 2003.

PÉREZ-RAMOS, A.M.Q. (2004). **A criança pequena e o despertar do brincar: primeiros dois anos de vida**: In: Oliveira, VB (Org.). *O brincar e a criança do nascimento aos seis anos*. Petrópolis: Vozes.

RATLIFF KT. **Fisioterapia na clínica pediátrica: guia para a equipe de fisioterapeutas**. São Paulo: Santos Livraria e Editora, 2002.

REY, L. **Dicionário de termos técnicos de medicina e saúde**. Rio de Janeiro: Editora: Guanabara Koogan, 1999.

Ribeiro RKC. **Orientação e mobilidade da pessoa com cegueira adquirida: os benefícios do meio aquático como facilitador da aprendizagem**. Rev Benjamin Constant 2013.

RM, Leone CR. **Problemas oftalmológicos mais frequentes e desenvolvimento visual do pré-termo extremo**. J Pediatr. 2005;81Sup(1):S95-S100. <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572005000200012>

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**. Revista Benjamin Constant, Rio de Janeiro, ano 8, n. 21, p. 15-16, maio, 2002.

RODRIGUES, Maria Rita Campello. **A Contribuição da Psicomotricidade na Intervenção Fisioterápica como Prevenção de Atrasos Motores na Criança Cega Congênita nos Dois Primeiros Anos de Vida**. Instituto Benjamin Constant. JANEIRO, 2010.

SOUZA TA, Souza VE, Lopes MCB, Kitadai SPS. **Descrição do desenvolvimento neuropsicomotor e visual de crianças com deficiência visual.** *Arq Bras Oftalmol* 2010; 73:526-30

TEMPORINI, E.R.; KARA, J.N. **A perda da visão – Estratégias de prevenção.** *Arq Bras Oftalmol.* 2006; v.67, n.4, p 597-601.

TRINDADE, A.R., WIBELINGER, L.M. E PIMENTEL, G.L. (2013). **Avaliação baropodométrica em uma criança cega congênita submetida á intervenção fisioterapêutica: um estudo de caso.** *EFDeportes.com, Revista Digital.* Buenos Aires - Año 18 - Nº 181 – Junho.

TOLEDO, C.C. et al. Detecção precoce de deficiência visual e sua relação com o rendimento escolar. **Rev. Assoc. Med. Bras.** Minas Gerais. V 56, n.4, pp415-9.2010.

WILLRICH, A., AZEVEDO, C. C. F. de, FERNANDES, J. O. **Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção.** *Revista Neurociência*, v.17, n.1, p.51-56, 2008.