REVISTA SAÚDE DOS VALES

ISSN: 2674-8584, 2020 - 02

INTERVENÇÃO DA FISIOTERAPIA EM CRIANÇAS PORTADORAS DE DEFICIÊNCIA VISUAL

PHYSIOTHERAPY INTERVENTION IN CHILDREN WITH VISUAL IMPAIRMENT

Caroline Caires Silva,
Acadêmica do 9° período do Curso de Fisioterapia da Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, Brasil.
E-mail: krolcaires@hotmail.com

Liliane Pereira Da Silva,
Acadêmica do 9° período do Curso de Fisioterapia da Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, Brasil.
E-mail: lilianebh10@hotmail.com

Rejane Goecking Batista Pereira,
Especialista em Fisioterapia Neurológica pela UFMG, Especialista em Terapia Intensiva Neonatal pela Escola de Saúde Pública – MG.
Fisioterapeuta Responsável Técnica Unimed Três Vales.
Professora do Curso de Fisioterapia da Universidade Presidente Antônio Carlos campus Teófilo Otoni – MG, Brasil.
E-mail: rejanegoecking@hotmail.com

Recebido: 30/10/2020 – Aceito: 27/11/2020

Resumo

A Deficiência Visual é compreendida em cegueira e baixa visão e as crianças portadoras dessa condição necessitam de uma intervenção da fisioterapia que é essencial e de grande importância, pois amplia suas possibilidades de ter uma vida normal. O objetivo do estudo foi verificar a importância da intervenção da fisioterapia em crianças portadoras de Deficiência Visual. Trata-se de uma revisão bibliográfica e para a obtenção dos artigos utilizou-se das bases de dados virtuais SCIELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), PEDro (Physiotherapy Evidence Database), Google Acadêmico, sites do Google e PubMed. A intervenção da fisioterapia irá promover o desenvolvimento motor e cognitivo das crianças com Deficiência Visual, tornando-as o mais próximo possível dos padrões de normalidade, facilitando as adaptações. O presente estudo demonstrou ser fundamental a importância da intervenção da

Fisioterapia para prevenir a instalação de alterações motoras e uma melhoria na qualidade de vida das crianças portadoras de Deficiência Visual.

Palavras chave: Deficiência Visual; Intervenção; Desenvolvimento motor.

Abstract

Visual impairment is understood in blindness and low vision and children with this condition need an intervention of physiotherapy that is essential and of great importance, because it expands their chances of having a normal life. The aim of this study was to verify the importance of physiotherapy intervention in children with Visual impairment. This is a bibliographic review and for obtaining the articles, we used the virtual databases SCIELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences), PEDro (Physiotherapy Evidence Database), Google scholar, Google sites and PubMed. The intervention of physiotherapy will promote the motor and cognitive development of children with Visual impairment, making them as close as possible to normal standards, facilitating adaptations. The present study demonstrated the importance of the intervention of physiotherapy to prevent the installation of motor alterations and an improvement in the quality of life of children with Visual impairment.

Key words: Visual impairment. Intervention. Motor development.

1 Introdução

Um dos sentidos mais importantes da criança é a visão, principalmente no desenvolvimento físico e cognitivo. Na criança com deficiência visual (DV), o desenvolvimento motor e a capacidade de comunicação são afetados porque gestos e condutas sociais são adquiridos pelo feedback visual. Realizando um diagnóstico precoce de doenças visuais, um tratamento eficiente e adequado, juntamente com um programa de intervenção irá permitir com que a criança possa ter uma integração maior com o meio em que se vive (GRAZIANO; LEONE, 2005).

A DV é compreendida em cegueira e baixa visão, sendo que cegueira é a perda total da visão até ausência da projeção de luz e a baixa visão é perda severa da visão com campo visual inferior a 10 graus do seu ponto de fixação e acuidade visual inferior a 20/60, e não pode ser corrigida por meio do uso dos óculos convencionais, por cirurgia ou pelo tratamento clínico (SANTOS; PASSOS; REZENDE, 2007).

E a Acuidade visual de acordo com o Manual Técnico de Procedimentos de Avaliação Médica Pericial das Funções da Visão, é “a capacidade de perceber a forma e o contorno dos objetos e também considerada um dos parâmetros de desempenho funcional do sistema visual. Quanto melhor for a acuidade visual, melhor será a nitidez dos objetos focados” (SOCIAL,PREVIDÊNCIA, 2014).

A atuação da fisioterapia na DV é uma área pouca conhecida, mas de suma importância em pacientes com esse tipo de condição. De acordo com o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional – COFFITO (2014): “PORTARIA Nº 3.128, DE 24 DE DEZEMBRO DE 2008 – Define que as Redes Estaduais de Atenção à Pessoa com Deficiência Visual sejam compostas por ações na atenção básica e Serviços de Reabilitação Visual” e determina que os profissionais que atuem em um Serviço de Reabilitação Visual tenham como formação de base a Fisioterapia, Terapia Ocupacional ou Pedagogia. Abrindo para o fisioterapeuta mais uma vertente de trabalho: a reabilitação visual.

Entende-se que a intervenção da fisioterapia na vida de crianças com DV é essencial e de grande importância, pois amplia suas possibilidades de ter uma vida normal, sua independência, autoconhecimento de sua imagem corporal, melhoria na propriocepção e exterocepção, além de diminuir os atrasos psicomotores e cognitivos e diversas outras consequências que a DV acarreta (CARVALHO *et al.*, 2010).

A intervenção pode ser iniciada de forma precoce, sendo assim tem que ser iniciada logo após o nascimento ou logo após o diagnóstico de alguma deficiência, e a chance de um grande desenvolvimento dessa criança será maior e a diminuição de futuros problemas será menor (CERCIFAF, 2008).

Diante da intervenção da fisioterapia na DV é necessário compreender capacidades e os potenciais da criança, a fim de proporcionar uma maior exploração no decorrer do processo terapêutico para obter um desenvolvimento ideal (MEEREIS *et al.*, 2011). Desta maneira o objetivo deste artigo é compreender a importância da intervenção da fisioterapia em crianças portadoras da DV.

A presente pesquisa caracteriza-se por ser qualitativa e de nível descritivo por meio de análise bibliográfica na estrutura denominada Revisão de Literatura

objetivando a discussão da eficácia da intervenção da fisioterapia em crianças portadoras de DV. Foi feita uma revisão criteriosa busca nas bases de dados virtuais SCIELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), PEDro (Physiotherapy Evidence Database), Google Acadêmico, sites do Google e PubMed. E definiram-se como critérios de inclusão trabalhos publicados entre os anos de 2005 e 2019; artigos originais, artigos experimentais, estudos randomizados, revisões bibliográficas e consensos nas línguas português ou inglês. Foram excluídos da análise estudos que se desviaram do tema proposto, publicados antes do ano de 2005 e trabalhos em outros formatos como: monografias, dissertações e teses.

2 Anatomia do olho

Para compreender a DV é necessário ter conhecimento da anatomia do olho, como é formado, bem como suas estruturas e funções. Segundo Graziano, Leone (2005), ter conhecimentos básicos de anatomia do olho e suas vias óticas são necessários para compreender o desenvolvimento visual e das doenças oftalmológicas. E são essas doenças que irá levar a criança a ter uma DV.

De acordo com Ministério da Saúde (2017), o olho é o órgão sensorial da visão e suas partes principais são:

a) Cristalino - é a lente dos olhos, se localiza entre a íris e o vítreo;
b) Pupila – localiza-se no centro da íris, é a porta de entrada; é ela quem regula o fluxo de luz para a retina;
c) Íris - é a parte mais visível (e colorida) do olho;
d) Córnea – camada externa do olho é a parte anterior transparente e protetora do olho;
e) Retina - é a parte do olho responsável pela formação de imagens, ou seja, pelo sentido da visão;
f) Mácula – é uma região da retina onde se encontra a maior densidade de células fotorreceptoras do tipo Cones do olho, responsáveis pela visão de cores (MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS, 2017).

A córnea e o cristalino focalizam a imagem na retina e, portanto qualquer mudança ou alteração na transparência dessas estruturas levará a prejuízos na formação da imagem e em decorrência terá uma baixa acuidade visual (AV) (GRAZIANO; LEONE, 2005).

3 Deficiência visual

A DV refere-se a uma doença ocular que acarreta cegueira ou baixa visão. A cegueira pode ocorrer desde o nascimento, que é conhecida como cegueira congênita, ou podem ser adquiridos ao longo da vida e já os portadores de baixa visão irão apresentar comprometimento da acuidade e/ou campo visuais, de acordo com a patologia, em relação á adaptação à luz e ao escuro e à percepção de cores (TORRES; SANTOS, 2015).

Segundo Toledo *et al*. (2010), os tipos de cegueira mais comuns são: hipermetropia, astigmatismo, miopia, estrabismo e ambliopia. Suas causas variam de região para região e pela situação socioeconômica a o acesso aos serviços de saúde (MALTA *et al,* 2006). E de acordo com Manso *et al*. (2013), a DV de origem congênita as suas causas principais são: coreorretinite macular, atrofia ótica, catarata congênita, retinopatia da prematuridade, glaucoma e retinose pigmentar.

3.1 Causas da Deficiência Visual na Criança

Em relação às causas congênitas da DV, a maior parte delas está relacionada a um ou mais fatores, e entre eles estão: a gestação precoce, desnutrição da mãe, mãe usuária de drogas ou álcool, infecções durante a gestação, como rubéola, sífilis, AIDS, toxoplasmose e citomegalovírus (TORRES; SANTOS, 2015).

As gestantes tendo um aconselhamento genético diminuem o risco de retinite pigmentosa, o glaucoma e a catarata congênita. O pré-natal e um acompanhamento irão diminuir os riscos de más formações do bebê e cuidados durante o parto podem evitar a DV (TORRES; SANTOS, 2015).

A vacinação tem grande importância, pois ela evita doenças como sarampo e meningite que podem levar a uma DV. Por meio de um diagnóstico precoce é possível diminuir o quadro de DV (TORRES; SANTOS, 2015).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2018), as principais causas em geral são: erros de refração não corrigidos, catarata, degeneração macular relacionada à idade, glaucoma, retinopatia diabética, opacidade da córnea, tracoma. As causas da DV em crianças vão depender do país. Podemos perceber que de acordo com a OMS que em países de baixa renda a catarata congênita é uma das causas principais das doenças citadas anteriormente, e em países de alta renda a mais comum é retinopatia da prematuridade.

3.2 Índices de Deficiência Visual no Brasil e no Mundo

Segundo os autores Toledo *et al*. (2010) declaram no seu estudo que o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2000, teve aproximadamente 16,5 milhões de habitantes que possuíam algum tipo de deficiência visual no Brasil, que são cerca de 10% da população no ano. Desse total, 20% a 30% representam crianças com algum problema de acuidade visual.

E Toledo *et al*., (2010) também declara no seu estudo que o Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO) constatou que havia entre um a 1,2 milhão de cegos e quatro milhões de pessoas com deficiência visual grave no Brasil no ano de 2004, e destes dados 5% das crianças eram cegas de pelo menos um olho e 60% dos casos de cegueira poderiam ser evitados com o tratamento precoce.

Diante de pesquisas realizadas cerca de 500 mil crianças em todo ano ficam cegas no mundo. E caso não sejam disponibilizados recursos necessários para a prevenção de cegueira, poderá ter um crescimento acelerado de um a dois milhões de casos de cegueira por ano, dobrando o total até o ano de 2020 (TOLEDO *et al*., 2010; Manso *et al*., 2013).

No Brasil, dentre os tipos de deficiências investigadas pela Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) 2013, a DV foi a mais representativa na população, com proporção de 3,6%. Esse indicador foi o mais elevado na Região Sul de 5,9% (IBGE, PNS, 2013).

A DV é representada em todos os anos por aproximadamente 500 mil crianças até os 16 anos de idade que ficam cegas no mundo e 90% delas residem em países em desenvolvimento. E desses casos de cegueira no mundo, 3,9% representa a cegueira infantil (SOUZA *et al*., 2010).

Segundo Manso *et al*. (2013), o crescimento da DV pode ser determinada pelo crescimento populacional, e as dificuldades de acesso da população à assistência oftalmológica. Também ao aumento da expectativa de vida, à ausência/insuficiência de esforços educativos que promovam a adoção de comportamentos preventivos, à escassez de serviços especializados e às dificuldades econômicas no mundo.

4 Avaliação funcional com crianças de baixa visão

No Brasil possuem testes padronizados para a avaliação funcional da criança com baixa visão, e esses testes são: o Método para Avaliação da Conduta Visual de Lactentes, utilizado para bebês com idade até três meses e o Questionário da Função Visual Infantil, para crianças com até sete anos de idade (ROSSI *et al*., 2011).

Porém, os profissionais no Brasil que trabalham com reabilitação de crianças com DV possuem poucos testes padronizados com intuito de avaliar a visão funcional, e por isso foi criado um instrumento de Avaliação da Visão Funcional para crianças de dois a seis anos com baixa visão (AVIF-2 a 6 anos). (ROSSI *et al*., 2011).

Os itens do teste foram criados a partir da experiência dos autores do artigo: Avaliação da Visão Funcional para crianças com baixa visão de dois a seis anos de idade – estudo comparativo (LDFR e GRS) que se basearam na literatura disponível. A AVIF-2 a 6 anos é um dos poucos testes brasileiros, o teste foi submetido a estudo de confiabilidade e de validade, e é um instrumento de baixo custo, tornando-o de mais fácil uso no país. É composta por 47 itens agrupados em sete domínios:

1) 1 - fixação visual em objetos padronizados;
2) 2 - seguimento visual de objetos;
3) 3 - campo visual de confrontação;
4) 4 - coordenação olho-mão;
5) 5 - visão de contraste no plano;
6) 6 - deslocamento no ambiente;
7) 7 - visão de cores (ROSSI *et al*., 2011).

> [...] Para a aplicação do teste, foram padronizados diversos parâmetros, a fim de que o perfil obtido da visão funcional da criança possa ser correlacionado com outras situações de observação, testes de desenvolvimento infantil e dados informados pelos pais sobre o desempenho da criança nos seus ambientes rotineiros [...] (Rossi *et al*., 2011, p. 263).

Esse teste é um dos poucos testes nacionais, que foi desenvolvido para se observar o comportamento visual de crianças na faixa etária de 2 a 6 anos. A interpretação dos resultados do teste deve ter como foco as respostas das crianças por domínios, o que proporciona visualizar a maior ou menor dificuldade que a criança apresenta, tendo como objetivo de tratamento melhorar o uso do potencial visual de cada criança (ROSSI *et al*., 2011).

A AVIF de 2 a 6 anos foi criada para avaliar e elaborar uma intervenção visual precoce em crianças de dois a seis anos de idade (ROSSI *et al*., 2012). Segundo Rossi *et al*.,(2012, p. 259), “para se avaliar a qualidade de um teste aplicado a visão, é necessário estudar-se a confiabilidade do instrumento, que pode ser definida como a precisão da medida dos escores ao longo do tempo e por diferentes examinadores”. E por isso foi avaliado a confiabilidade para o escore total do teste e para os sete domínios citados acima. A confiabilidade da AVIF-2 a 6 anos que foi estudada por Rossi *et al*. (2012), se deu, a partir de um estudo onde foi realizado em 20 crianças do Setor de Baixa Visão Infantil do Hospital São Geraldo - Hospital das Clínicas da UFMG e em 20 controles. Então foi analisada a confiabilidade para o total de escore do teste e para os sete domínios: seguimento visual, fixação visual,

campo visual de confrontação, deslocamento no ambiente, coordenação olho-mão, visão de contraste e visão de cores.

De acordo com a analise feita por Rossi *et al*. (2012), a AVIF-2 a 6 anos apresentou uma excelente confiabilidade total no escore para se documentar a visão funcional de crianças com baixa visão entre 2 a 6 anos de idade. E nos domínios a confiabilidade é boa em quatro dos sete domínios avaliados, que foram: seguimento visual, coordenação olho-mão, visão de contraste no plano e visão de cores. Em relação aos resultados da AVIF-2 a 6 anos na avaliação do desenvolvimento global, obtiveram informações confiáveis para se elaborar um plano terapêutico da criança com baixa visão.

5 Intervenção da fisioterapia

De acordo com o que foi visto anteriormente, entende-se que a criança com DV, seja uma cegueira ou baixa visão terá seu desenvolvimento de modo geral comprometido, pois se sabe que a visão é um dos sentidos mais importantes da criança, principalmente no desenvolvimento físico e cognitivo.

O desenvolvimento motor e a capacidade de comunicação são afetados porque gestos e condutas sociais são adquiridos pelo feedback visual. Portanto será abordado a seguir tipos de intervenção da fisioterapia e a importância dela na melhoria da qualidade de vida dessas crianças com DV.

Segundo Manso *et al*. (2013), é fundamental a importância da intervenção fisioterapêutica na prevenção dos atrasos neuropsicomotores na criança com DV. Uma intervenção enriquecida com uma abordagem pscicomotora, irá atuar de forma grandiosa na criança de forma global, enaltecendo os aspectos do desenvolvimento que sobrevém da relação com o mundo, e não se pode fazer separação entre os planos físicos, psíquicos e mentais, pois é o desejo que comanda a consciência na realização de vários movimentos, alçando satisfação e plenitude.

Completando o que Manso *et al.*(2013) disse anteriormente, ainda sugere que a criança com DV deve ser estimulada a usar as mãos para explorar o ambiente, reconhecer a qualidades dos objetos e principalmente se proteger contra

os obstáculos que possuem no ambiente. A audição, outro sentido importante, apesar de não substituir a visão, proporciona um sentido de distância de alguns objetos que para a criança com DV é um sentido subjetivo, por isso se faz necessário nas primeiras horas do nascimento uma educação para que se adquira objetividade, localização e noção de distância.

Santos, Passos e Rezendes (2007), no seu estudo concluiu que um programa de atividades simples, realizado em um ambiente rico em vivências corporais, é eficiente e contribui para realização da ultrapassagem de obstáculos. E destaca a necessidade do enriquecimento proprioceptivo, ampliando assim as fontes de informações sensoriais e propiciando mais segurança e independência na locomoção**.** E nesse estudo o autor relata que possui uma interação próxima entre a visão e o desenvolvimento, fazendo com que a aprendizagem psicomotora amplie as possibilidades da criança, e que ela tenha um domínio no conjunto de habilidades que estão relacionadas com seu corpo, objetos e diferentes características, como as dimensões espaciais e temporais, com a comunicação e socialização com o outro.

> É necessário estudar as dificuldades das crianças com baixa visão para utilizar o seu potencial visual subsecivo, realizando uma avaliação das circunstâncias ambientais e no controle das ações motoras adaptativas. A estimulação deve ser adequada para se maximizar a articulação do potencial visual com as informações recebidas dos outros sentidos, com intuito de estabelecer uma avalição compatível ao ambiente e uma coordenação eficiente dos movimentos. (SANTOS; PASSOS; REZENDES, 2007).

Em outro estudo realizado por Meereis et al. (2011), foi observado à importância do sistema sensorial visual para uma manutenção do desenvolvimento psicomotor e do equilíbrio postural. Quando se tem a ausência desses sistemas é necessário buscar a intervenção com o objetivo de diminuir as consequências da DV. É também citado neste estudo que a fisioterapia como método de estimulação precoce, a equoterapia e a dança são consideradas práticas de intervenção. E as atividades recomendadas devem explorar diferentes formas de sustentação do corpo, buscando aumentar a independência, a coordenação motora e o equilíbrio postural para diminuir as consequências no desenvolvimento psicomotor.

Em um estudo realizado por Pintanel, Gomes e Xavier (2013), onde participaram 10 mães cuidadoras de crianças com DV, foram sugeridos dois temas: dificuldades da família para cuidar da criança com DV e as facilidades da família para cuidar da criança com DV. As mães relataram suas dificuldades e facilidades e concluiu que é de suma importância o trabalho com a família da criança com DV, pois se torna um facilitador de adaptações, levando a criança a assumir plenamente sua deficiência e conviver com ela de forma segura. A família deve ser orientada pelos profissionais da saúde com relação à importância da estimulação infantil, da interação família-criança e da comunicação.

E de acordo com Gonçalves, Soares e Santana (2014), a coordenação olho-mão é substituída pela ouvido-mão, incentivando a criança a buscar o objeto através dos estímulos sonoros. E acredita-se que os fatores clínicos e sociais interferem diretamente no alcance do desenvolvimento psicomotor. Portanto é sugerindo uma assiduidade ao programa de estimulação sensório motora que é um fator impar para o desenvolvimento.

E agregando o que foi dito por Gonçalves, Soares e Santana (2014) anteriormente, a criança com DV apresenta uma leve hipotonia global, e consequentemente terá um ritmo lento para a aquisição dos marcos motores. A ausência da reação óptica de retificação esta associada a falha do endireitamento da cabeça que contribui para a manutenção da postura e orientação espacial. Devido aos fatores citados acima se faz necessário à intervenção desde os primeiros dias de vida, obtendo a diferença no desenvolvimento das habilidades. A intervenção deve estimular o desenvolvimento global para proporcionar um pleno desenvolvimento.

E Lopes *et al* (2016), realizou um estudo para avaliar o equilíbrio e as habilidades funcionais de indivíduos com DV antes e após um treinamento de Orientação e Mobilidade (OM). O programa OM promove a aquisição dos movimentos autônomos e independentes, possuindo a descoberta do espaço e domínio do corpo.

> [...] Locomoção independente é a habilidade de mover-se de um lugar para o outro, conhecido ou desconhecido, por meio de seu próprio organismo, utilizando-se ou não de instrumentos específicos. Porém, para a criança com deficiência visual atingir a locomoção independente, é necessário o desenvolvimento da Orientação e Mobilidade, uma vez que permitem à criança mover-se no meio ambiente, reagindo a estímulos internos (próprio do corpo) e externos (meio ambiente). As habilidades capazes de influenciar o aprendizado da orientação e mobilidade são as habilidades sensoriais, desenvolvimento de conceitos corporais (corporal e espacial) e desenvolvimento motor [...] (LOPES *et al*., 2016, p.464)

Desta forma Lopes *et al*. (2016), chegou a conclusão que o treino de OM em crianças e adolescentes com deficiência visual proporcionou melhoras no desempenho funcional e no equilíbrio, pois é importante na prática terapêutica e desenvolvimento das potencialidades dessas crianças**.** É ressaltado nesse mesmo estudo a importância do uso da bengala: **"**É de grande importância a utilização precoce da bengala por essas crianças a fim de que elas possam incorporá-la a sua autoimagem e torná-las um instrumento funcional e de independência" (LOPES *et al*., 2016).

No estudo de Tsai *et al.* (2013), ele destaca métodos de intervenção que vem sido sugeridos para diminuir as limitações que são causadas pela deficiência visual. Comparando esses métodos compensatórios, tais como o desenvolvimento de tátil e capacidades auditivas, irão aumentar suas funções visuais residuais. As crianças com DV grave, ainda possuem algumas funções visuais residuais, como a orientação da luz, percepção do movimento, e a discriminação de luminância. No geral, aumentando estas funções visuais residuais podem aumentar a motivação dessas crianças para explorar seus ambientes, melhorando o seu desempenho nas suas atividades básicas da vida diária (ABVD's), e assim, ter uma melhor qualidade de vida, principalmente em crianças que têm apenas problemas visuais. Ademais, o ganho em habilidades visuais em crianças com DV não está paralisado, com isso pode melhorar continuamente.

De acordo com Delgado, Montes e Prieto (2016), um estudo realizado na Espanha, observou que nas últimas linhas de intervenção, salientam que a estimulação nas modalidades sensoriais é de melhor uso na prática psicomotora. Analisou a importância de praticar estímulos sensoriais por intermédio de atividades e desempenho psicomotor, com intuito de desenvolver habilidades funcionais, especialmente no autocuidado, mobilidade e funções sociais. E concluiu que: “os programas de treinamento em um ambiente clínico aplicado por um fisioterapeuta e em um ambiente domiciliar aplicado pelos pais aumentaram a proficiência motora de crianças com baixa visão” (Aki *et al.*, 2007, p.1334).

Carvalho *et al*. (2010), concluiu ressaltando a importância da fisioterapia na DV pois amplia as possibilidades, tornando-o cada vez mais independente através do seu autoconhecimento de imagem corporal, disponibilizando a refinação na propriocepção e na exterocpção, trazendo ao deficiente visual uma melhor qualidade de vida. E nesse estudo descreve que o fisioterapeuta tem como objetivo enfatizar a exterocepção possibilitando ao deficiente visual o reconhecimento de um objeto pela sua sensibilidade tátil, térmica e barestésica, arquitetando a forma, contorno e estado dos objetos, contudo irá proporcionar uma percepção corporal adequada através dos estímulos proprioceptivos, também se tornando imprescindível para uma melhor consciência corporal e aceitação de sua condição visual.

Considerações finais

A intervenção da fisioterapia é de extrema importância nas crianças portadoras de DV e o fisioterapeuta está apto a diagnosticar e intervir de forma adequada, com intuito de prevenir a instalação de alterações motoras na criança DV. Pois, como foi visto, um dos comprometimentos mais comuns que a DV causa é o atraso no desenvolvimento motor, e a fisioterapia através de intervenções irá corrigir os atrasos do desenvolvimento motor, bem como auxiliar a criança a ter equilíbrio, postura, mobilidade, e através do tato e da audição ter consciência dos objetos,

ambientes e distâncias, ajudando no uso da bengala, aumentando sua coordenação motora, melhorando seu desempenho funcional e entre muitos outros fatores.

É indiscutível a importância da intervenção da fisioterapia nessas crianças. Sendo assim, pode-se concluir que crianças portadoras de DV terão consequências devido a sua condição, e com isso foi mostrado que é necessário e de extrema importância uma intervenção fisioterapêutica para que as crianças com DV possa ter uma melhor qualidade de vida.

Referências

AKI, Esra; ATASAVUN, Songul. *Training motor skills of children with low vision.* Perceptual and Motor Skillr, 104, 1328-1336, 2007.
Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.2466/pms.104.4.1328-1336. Acessado em: 05 de maio. 2019.

CARVALHO, Maitê Peres. et. al. *Atuação da fisioterapia em deficientes visuais.* Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde. HYGEIA, 2010.

CERCIFAF. *O que é a Intervenção Precoce?.* 2008.
Disponível em: http://www.cercifaf.pt/index.php/noticias/intervencao-precoce/110-o-que-e-a-intervencao-precoce. Acessado em: 10 fev. 2019.
COFFITO. *Portaria nº 3.128, de 24 de dezembro de 2008*.
Disponível em: https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=3337. Acessado em: 10 fev. 2019.

DELGADO, Laura; MONTES, Rebeca; PRIETO, Jose Antônio. *Prevalence of psychomotor retardation and its relation to the sensory profi le in preschool children.* J Hum Growth Dev. 26(3): 323-330, 2016. Disponível em: http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.122815. Acessado em: 25 abr. 2019.

GRAZIANO, Rosa Maria; LEONE, Cléa Rodrigues. *Problemas oftalmológicos mais frequentes e desenvolvimento visual do pré-termo extremo*. Jornal de Pediatria - Vol. 81, Nº1(supl), 2005.

GONÇALVES, Maria Céu Pereira; SOARES, Tatiana Costa; SANTANA, Luzicácia Meira. *Efeitos da fisioterapia no desenvolvimento motor do lactente com deficiência visual total*. Revista Eletrônica Estácio Saúde. Volume 3. Número 1, 2014.

IBGE. *Pesquisa nacional de saúde 2013: ciclos de vida, Brasil e grandes regiões*. 2015; Rio de Janeiro. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94522.pdf. Acessado em: 10 mar. 2019.

LOPES, Hianna Rayza Ferreira. et al. *Avaliação do controle postural e habilidades funcionais de crianças e adolescentes com deficiência visual após a aplicação de um programa de orientação e mobilidade.* Salusvita, Bauru, v. 35, n. 4, p. 461-476, 2016.

MALTA, Juliana. *Desempenho funcional de crianças com deficiência visual, atendidas no Departamento de Estimulação Visual da Fundação Altino Ventura*. Arq Bras Oftalmol. 69(4):571-4, 2006.

MANSO, Diana Ramos. et. al. *A contribuição da fisioterapia para crianças com amaurose congênita*. Revista Eletrônica do Univag, n. 10, ISSN 1980-7341 49, 2010.

MEEREIS, Estele Caroline Welter. et. al. *Deficiência visual: uma revisão focada no equilíbrio postural, desenvolvimento psicomotor e intervenções.* R. bras. Ci. e Mov;19(1):108-113, 2011.

PINTANEL, Aline Campelo; GOMES, Giovana Calcagno; XAVIER, Daiani Modernel. *Mães de crianças com deficiência visual: dificuldades e facilidades enfrentadas no cuidado*. Rev Gaúcha Enferm.34(2):86-92, 2010.

ROSSI, Luciana Drummond Figueiredo. et. al. *Avaliação da visão funcional para crianças com baixa visão de dois a seis anos de idade: estudo comparativo.* Arq Bras Oftalmol.;74(4):262-6, 2011.

ROSSI, Luciana Drummond Figueiredo. et. al. *Confiabilidade da avaliação da visão funcional para crianças com baixa visão de dois a seis anos: em busca de evidências*. Arq Bras Oftalmol;75(4):259-63, 2012.

SANTOS Luiz Cesar; PASSOS, Janine Eliza De Oliveira Silva; REZENDE, Alexandre Luiz Gonçalves. *Os efeitos da aprendizagem psicomotora no controle das atividades de locomoção sobre obstáculos em crianças com deficiência da visão.* Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v.13, n.3, p.365-380, 2007.

SAÚDE, Ministério. *Oftalmologia*. 2017. Disponível em: http://portalms.saude.gov.br/atencao-especializada-e-hospitalar/especialidades/oftalmologia. Acessado em: 20 fev. 2019.

SAÚDE, Organização Mundial. *Cegueira e deficiência visual.* 2018. Disponível em: http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment. Acessado em: 20 fev.2019.

SOCIAL, Previdência. *Manual Técnico de Procedimentos de Avaliação Médica Pericial das Funções da Visão*. 2014. Disponível em: http://www.consultaesic.cgu.gov.br/busca/dados/Lists/Pedido/Attachments/510599/RESPOSTA_PEDIDO_rs396PRESINSSanexo.pdf. Acessado: 10 fev. 2019.

SOUZA Telma Araújo. et a. *Descrição do desenvolvimento neuropsicomotor e visual de crianças com deficiência visual.* Arq Bras Oftalmol;73(6):526-30, 2010.

TSAI, Li-Ting. et. al. *Effects of visual rehabilitation on a child with severe visual impairment*. American Journal of Occupational Therapy, 67, 437–447, 2013. Disponível em: http://dx.doi.org/10.5014/ajot.2013.007054. Acessado em: 15 abr. 2019.

TOLEDO, Carolina Cumani. et. al. *Detecção precoce de deficiência visual e sua relação com o rendimento escolar.* Rev Assoc Med Bras; 56(4): 415-9, 2010.

TORRES, Josiane Pereira; SANTOS, Vivian; *Conhecendo a deficiência visual em seus aspectos legais, históricos e educacionais*. Educação, Batatais, v. 5, n. 2, p. 33-5, 2015.