

A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NA INCLUSÃO DE PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN

THE IMPORTANCE OF PHYSIOTHERAPY IN THE INCLUSION OF DOWN SYNDROME PATIENTS

Lucas de Oliveira Freitas¹

Stéfanny de Liz Sofiatti²

Kauara Vilarinho Santana Vieira³

RESUMO: O presente estudo tem como objetivo destacar a importância da fisioterapia no desenvolvimento neuropsicomotor em pacientes portadores de Síndrome de Down, visando à sua inclusão em meio social e maior independência no seu cotidiano. Para tanto, descrevemos sobre as principais limitações funcionais geradas pela patologia, a importância de um tratamento fisioterapêutico precoce para estimular o desenvolvimento neuropsicomotor do paciente e a necessidade do trabalho de inclusão em sociedade. Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa na qual os artigos foram acessados por meio das bases de dados publicadas entre 2011 e 2021, foram selecionados 45 artigos. A Síndrome de Down é uma doença genética que trás consigo algumas alterações físicas e de desenvolvimento resultando em limitações motoras e sensitivas. Tais limitações geram dependência funcional se não estimuladas, o que dificulta ainda mais o processo de inclusão. De acordo com o estudo feito conclui-se que a fisioterapia é indispensável desde o nascimento de portadores de Síndrome de Down, pois, atuando de maneira precoce em seu desenvolvimento neuromotor os pacientes terão mais independência funcional, conseqüentemente uma predisposição maior de inclusão no meio social, educacional e mercado de trabalho, resultando em uma vida mais ativa, inclusiva e com maior qualidade.

869

Palavras-chave: Síndrome de down- inclusão – fisioterapia – estimulação precoce

ABSTRACT: The present study aims to highlight the importance of physical therapy in the development and treatment of patients with Down Syndrome, aiming at their inclusion in the social environment and greater independence in their daily lives. Therefore, we

¹ Acadêmico do Curso de Fisioterapia na Instituição de ensino- UNIBRÁS. Email: justin_mister@hotmail.com.

² Acadêmica do Curso de Fisioterapia na Instituição de ensino- UNIBRÁS. Email: stefannysofiattifisioterapeuta@hotmail.com.

³ Orientadora, Especialista em Fisioterapia e Professora da Instituição de ensino- UNIBRÁS, Unidade Rio Verde. Email: kauaravvieira@gmail.com.

describe the main functional limitations generated by the pathology, the importance of early physiotherapeutic treatment to stimulate the patient's neuropsychomotor development and the need for inclusion in society. This is a narrative bibliographic review in which the articles were accessed through the databases published between 2011 and 2021 and 45 articles were selected. Down syndrome is a genetic disease that brings with it some physical and developmental changes resulting in motor and sensory limitations. Such limitations generate functional dependence, if not stimulated, which makes the inclusion process even more difficult. According to the study done, it is concluded that physiotherapy is indispensable, since the birth of Down Syndrome patients, because, acting in an early way in their neuromotor development, patients will have more functional independence, consequently a greater predisposition for inclusion in the environment. social, educational and labor market, resulting in a more active, inclusive and higher quality life.

Keywords: Down syndrome - inclusion - physiotherapy - psychomotricity

INTRODUÇÃO

No Brasil, aproximadamente oito mil crianças nascem portando Síndrome de Down (SD). O Censo do IBGE estima que tenha mais de 300.000 indivíduos com a síndrome no país. A presença da SD é estipulada em 1/700-1000 nascimentos, apresentando-se em todas as classes sociais e etnias. Embora exista a possibilidade de diagnóstico, até o momento não existe nenhuma forma de tratamento para evitar a ocorrência da Síndrome. O exame pré-natal é recomendado, principalmente se a mãe tiver 35 anos ou mais; se o casal já tiver um filho com SD; se os pais tiverem desordens cromossômicas. O atraso motor ocorre em todos os indivíduos portadores, mas o comportamento não é considerado padrão pois o nível de comprometimento e o local onde vivem tem grande influência no seu desenvolvimento. (SOUZA, 2019, p. 7; RODRIGUES, 2016, p. 4-5; SOUZA, 2019, p. 6; ARAKI, BAGAGI, 2014, p.1-2).

870

A SD corresponde a uma entidade clínica de origem genética, caracterizada por um erro na distribuição dos cromossomos das células durante a divisão celular do embrião, ilustrada na maior parte dos casos pela presença de três cópias no cromossomo 21, ao invés de duas. A alteração genética da SD presente desde o desenvolvimento intra-uterino do feto pode ocorrer de três formas: trissomia 21 simples, translocação cromossômica ou mosaïcismo. (COELHO, 2016, p. 2; BERTAPELLI, 2011).

Os portadores apresentam diversas características que estão relacionadas a frouxidão ligamentar, fraqueza muscular, hiporreflexia, hipotonia, disfunção no controle postural e dificuldade na coordenação. Comumente o diagnóstico é realizado pela aparência facial. De fato, a agregação de sinais discretos é examinada na face dos pacientes que concedem o diagnóstico, principalmente nos recém-nascidos. (SOUZA, 2019, p. 6; MURPHY, 2017; OLIVEIRA, 2013).

A inclusão é uma atitude, uma convicção e não ações isoladas ou combinadas. A atual sociedade é constituída por diversas pessoas, tanto em gênero como em características. Nesse viés, destaca-se a Síndrome de Down, e a inclusão social. A inclusão profissional da

pessoa com SD não é apenas um direito constitucional, ela promove a continuidade e concretiza os resultados da estimulação da fase infanto-juvenil da pessoa com a referida síndrome, pois o progresso depende de um processo contínuo. (LEITE; LORENTZ, 2011, p.9-10; KESSLER; PASCHOALI, 2017, p. 1).

Entendendo os princípios referidos, a presença do fisioterapeuta no cuidado da pessoa com SD é primordial na composição da equipe multiprofissional, da qual fazem parte o médico, o terapeuta ocupacional, o enfermeiro, o psicólogo, o educador físico, o fonoaudiólogo, o nutricionista e o assistente social. O acompanhamento do fisioterapeuta compreende: avaliação, elaboração do diagnóstico fisioterapêutico, construção do diagnóstico funcional, do plano de cuidado individual e das metas terapêuticas, seguido de intervenção. (SOUZA, 2019, p. 11, BABURANAMI; 2019).

O estudo tem o objetivo de fazer uma revisão de literatura sobre a importância da fisioterapia no processo de inclusão em todos os âmbitos sociais do paciente portador de SD, através da melhoria de déficit cinesio-funcionais e cognitivos, favorecendo a independência funcional, dando qualidade de vida ao mesmo.

Método

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura. Trata-se da revisão de publicações apropriadas para descrever e discutir o desenvolvimento de um determinado tema, sob o ponto de vista teórico. São análises de livros e artigos científicos, impressos ou digitais na interpretação crítica do autor. As revisões narrativas permitem ao leitor atualizar seus conhecimentos sobre um assunto específico em um espaço de tempo menor.

871

O levantamento bibliográfico foi realizado em bases eletrônicas e busca em literaturas clássicas. As bases de dados pesquisadas foram: Scientific Eletroni Libray Online (SCIELO), no US National Library go medicine (PubMed) e periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O período de abrangência foi de janeiro de 2011 a janeiro de 2021.

Os descritores utilizados foram padronizados em Ciências da Saúde: síndrome de down, fisioterapia, estimulação precoce, inclusão social, alteração cromossômica. A fim de especificar ainda mais a busca dos artigos, foram acrescentados limitação funcional, independência, desenvolvimento psicomotor e qualidade de vida.

Iniciou-se a leitura dos resumos de todos os artigos encontrados a fim de fazer uma seleção mais específica e, para aqueles que enquadravam no perfil do artigo fez-se a leitura integral do mesmo. Após a leitura dos artigos selecionados, os mesmo foram separados de acordo com os assuntos abordados, afim de um direcionamento melhor durante a construção da revisão.

Os critérios utilizados para essa seleção foram: ser artigos científicos, estudos de caso e revisões sistemáticas sobre o tema síndrome de down, manifestações clínicas, limitações funcionais, inclusão da síndrome de down na sociedade, independência funcional, desenvolvimento psicomotor e importância da fisioterapia.

Referencial Teórico

Síndrome de Down: Definição e fisiopatologia.

Podemos definir a Síndrome de Down como uma condição genética que leva seu portador a evidenciar uma série de características físicas e mentais próprias. É uma anomalia bem constante, passa-se devido a uma carga genética extra desde o crescimento intrauterino, onde as células do indivíduo normal possuem 46 cromossomos, sendo estes divididos em 23 pares; no portador da SD, o par de número 21 apresenta um cromossomo a mais, tornando-se 47 cromossomos. (SOUZA, 2019, p. 6).

A SD tem relação com fatores como a idade materna e a presença de alterações cromossômicas nos pais, entre as quais a própria SD de uma forma global, esse quadro clínico traduz-se por atraso mental, morfologia típica, atrasos em diversos planos do desenvolvimento e uma variedade de condições médicas associadas. A pluralidade e a importância das alterações clínicas associadas a este quadro clínico, reverte em numerosas limitações para o indivíduo, afetando o seu desenvolvimento, o seu funcionamento diário e sua integração na sociedade. (COELHO, 2016, p.1; SANTANA, CAVALCANTE, 2018).

O diagnóstico do bebê com SD é feita pelo médico, logo após seu nascimento, sendo visíveis as características físicas de um bebê com SD. Alguns exames durante a gestação, como a ultrassom, podem apontar alterações fenotípicas. Após o nascimento do bebê, podem ser feito o exame que analisa os cromossomos por meio do exame do cariógrama que possibilita detalhes sobre essa alteração e a confirmação da deficiência. (KESSLER; PASCHOALI, 2017, p. 7-8; EVANGELISTA, FURLAN, 2019).

A Síndrome de Down (SD) caracteriza-se como deficiência com impedimento de natureza intelectual, pelo funcionamento intelectual significativamente inferior à média, manifestado antes de 18 anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como: comunicação, cuidado pessoal, habilidades sociais, utilização dos recursos da comunidade, trabalho, dentre outras. (LEITE, LORENTZ, 2011, p. 115-116; O'TOOLE, 2018).

Ela pode ser causada por três tipos diferentes de comprometimento cromossômicos. São eles: Trissomia do 21, em que 95% dos casos acontecem por disjunção do cromossomo, 4% por translocação e 1% por mosaïcismo. Por mosaïcismo, a alteração genética compromete apenas parte das células, algumas células têm 47 e outras 46 cromossomos (2% dos casos de Síndrome de Down). Translocação é quando a mãe tem risco de ter outros filhos deficientes. O cromossomo extra do par 21 fica grudado em outro cromossomo. Embora o indivíduo tenha 46 cromossomos, ele é portador da Síndrome de Down (cerca de 3 % dos casos). (KESSLER; PASCHOALI, 2017, p. 6).

Ainda sobre estes tipos de comprometimento cromossômicos, é importante ressaltar que a trissomia simples ocorre em 96% dos casos e a alteração se dá por conta de um excessivo material genético. A trissomia por translocação é presente em 1,5% a 3,0% dos casos, tornando-se visível nos cromossomos 14 e 21. A alteração por mosaïcismo é caracterizada por um incidente na divisão celular, sendo que algumas células 24, possuem 47 e outras 46 cromossomos. (COELHO, 2016; KESSLER; PASCHOALI, 2017, p. 7).

Alterações Cognitivas e Cinesiofuncionais

A SD está ligada ao comprometimento cognitivo, às características faciais e outros traços característicos. As crianças com SD são mais predispostas a problemas cardíacos congênitos (falhas septais atrioventriculares, septais ventriculares e septais atriais), danos gastrointestinais, leucemia, doença de Alzheimer, disfunção imune, hipotireoidismo, diabetes mellitus e problemas na audição, visão, obesidade, envelhecimento precoce, baixa estatura, postura interiorizada como ombros enrolados e semi-flexão de tronco e base aumentada de MMII por falta de equilíbrio. (SOUZA, 2019, p 8-9; COPPEDE, 2012; RODARTE, 2018).

O portador de Síndrome de Down pode apresentar todas ou algumas das seguintes condições físicas: olhos amendoados, uma prega palmar transversal única (prega simiesca), dedos curtos, fissuras palpebrais oblíquas, ponte nasal achatada, língua protrusão (devido a cavidade oral), pescoço curto, pontos brancos nas íris (conhecidas como manchas de Brushfield), uma flexibilidade excessiva nas articulações, disfunção cardíaca congênita e baixa resistência a infecções, espaço excessivo entre o hálux e o segundo dedo do pé. (ARAKI; BAGAGI, 2014, p.2).

Devido à obesidade, déficit de equilíbrio, fraqueza muscular, hipotonia e frouxidão ligamentar, o protótipo de marcha dessas crianças apresenta-se modificado. Frequentemente ocorre crescimento da base de sustentação, oscilação do tronco e cabeça, aumento da flexão dos quadris, dos joelhos e do tronco, rotação externa de quadril e rápida diminuição na dorsiflexão de tornozelo. A fraqueza muscular dos principais músculos de ação da marcha (quadríceps, tibial anterior, glúteo médio e isquiotibiais), causa a ausência de agilidade, da amplitude de movimento, caimento do pé, atraso no balanço inicial e inclinação do tronco durante a deambulação. (SOUZA, 2019, p 8; TRINDADE, 2016).

Crianças com SD demonstram atrasos globais em seu desenvolvimento com reflexos importantes para o desenvolvimento da linguagem e para a aprendizagem escolar. Esses atrasos globais relacionam-se a alterações do desenvolvimento motor, cognitivo, linguístico, social e de autocuidados. As disfunções associadas podem interferir na aprendizagem motora dessas crianças, tornando-as vulneráveis ao conhecimento, à hipotonia está bastante associada aos atrasos motores, abrangendo retardos da motricidade fina e global. (LAMÔNICA; FERREIRA-VASQUES, 2015, p.2; SOUZA, 2019, p 8; CHIVIACOWSKY, 2013).

Inclusão do portador de Síndrome de Down em sociedade

A inclusão social é o processo pelo qual a sociedade adapta-se para incluir as pessoas até então marginalizadas, e estas, procuram capacitar-se para participar da vida na comunidade que as cerca. O fenômeno, que diz respeito à exclusão ou inclusão social das pessoas com deficiência, surge como resultado do encontro de uma pessoa e os diferentes obstáculos do ambiente, como aspectos físicos, psicológicos e sociais, resultando disso a sua participação plena na vida comum. (LEITE; LORENTZ, 2011, p. 8-9).

A inclusão de uma criança com Síndrome de Down é de extrema importância, pois assim estará favorecido o seu pleno desenvolvimento social, mental e expressivo. Neste

contexto, a socialização é um fator de grande importância para o desenvolvimento da criança, o brincar é uma das fontes mais ricas para que a criança exerça o seu papel social e consiga internalizar os valores sociais e culturais, as regras e os símbolos característicos de seu contexto social. A inclusão pode contribuir para a integração da criança com Down ajudando as famílias a confrontar e resolver as dificuldades relacionadas à Síndrome, oportunizando encontros para trocas de experiências entre pais e profissionais, aceitando a criança com SD na escola regular, desmistificando o preconceito. (SANTIN, 2021, p. 10-11).

É necessário levar em conta os seguintes aspectos no indivíduo com deficiência: 1. inclusão física: compartilha os ambientes físicos (escola, casa, trabalho, espaços de lazer); 2. inclusão funcional: consegue usufruir dos ambientes físicos (fazer compras no supermercado, almoçar no restaurante e utilizar a tecnologia); 3. inclusão relacional: estabelece relações reciprocamente satisfatórias; 4. inclusão temporal: tem a possibilidade de viver passando normalmente pelos ciclos da vida; 5. inclusão cívica: pode se expressar como cidadão em todos os seus direitos e deveres (estudo, trabalho, voto, associação); 6. inclusão dos serviços: utiliza os serviços destinados a todos os cidadãos e utiliza o mínimo possível os serviços “especiais”. (ROSA, et al. 2014, p.9).

A inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho apresenta dificuldades e especificidades que requerem aprofundamento em termos de pesquisas e estudos. Todavia não é possível agrupar as pessoas deficientes em um único grupo caracterizado por particularidades específicas. As deficiências são diversas, assim como suas graduações e as respectivas consequências para o indivíduo. (LEITE; LORENTZ, 2011, p. 2).

Sendo assim, a presença das diferenças em salas de aulas enriquece os conhecimentos dos outros alunos e dos educadores, possibilitando a troca de experiências, permitindo ao portador de Síndrome de Down que o seu desenvolvimento seja mais significativo e adequado. Diante da escassez de estudos sobre a inclusão de portadores de SD, percebe-se o quanto é importante o atendimento especializado para as crianças com Síndrome de Down, pois é através das educações significativas que estas crianças irão superar as dificuldades. O empenho não só dos professores mais a família tem o papel fundamental na vida dessas crianças, pois os pais representam o primeiro passo para a inclusão, sem esse apoio não há autoestima e os obstáculos podem parecer maiores. É necessário que pais e professores empenham-se para realizar um trabalho que atenda as reais necessidades dos alunos. (SANTOS, 2020, p. 19).

Quanto à relação familiar, é válido destacar que ela deve ser centrada na aceitação do filho ou irmão com SD, baseada no sentimento de amor e carinho, pois se é assim que a criança é tratada, é assim que ela irá sentir-se e relacionar-se com os outros no âmbito familiar, escolar e social. Destacando sobre a inclusão da pessoa com SD, é importante ressaltar que ela inicia-se no âmbito familiar, pela aceitação da criança, também na instituição escolar quando a criança começa a frequentá-la, pois ela se torna um dos primeiros ambientes em que a criança tem interação com outras pessoas, sendo crianças e adultos. (KESSLER, 2017, p. 15-16).

Os avanços legislativos e normativos estão sendo crescentes e extremamente positivos e necessários para que as pessoas portadoras de deficiências e com Síndrome de Down

passem a alcançar o seu lugar e aceitação como um todo da sociedade. Conforme exposto, uns dos pontos principais são os direitos humanos fundamentais e suas garantias primordiais de igualdade para todos, como a formal e a material, que por meio da sua efetivação provou buscar de fato pensar nos desiguais. Haja vista que a igualdade formal, objetiva afastar o preconceito e a distinção entre as pessoas, tratando a todos de maneira extremamente igualitária. A igualdade material, já visou tratar cada qual, na medida de sua desigualdade, respeitando as limitações físicas, mentais e pessoais de cada ser. (LEITE, 2020, p. 21).

Por isso, a cada ano, a inclusão na sociedade das pessoas com deficiência torna-se mais imperiosa. Muitas manifestações sociais em prol da causa buscam viabilizar a inclusão social dessa parcela da população. O Artigo 1º da Declaração Universal dos Direitos Humanos (BRASIL, 1948) declara que “todas as pessoas nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotadas de razão e consciência e devem agir em relação umas às outras com espírito de fraternidade”. (ROSA, 2014, p. 8).

A inclusão profissional da pessoa com SD não é apenas um direito constitucional, ela promove a continuidade e concretiza os resultados da estimulação da fase infanto-juvenil da pessoa com a referida síndrome, pois o progresso depende de um processo contínuo. A expectativa de vida de pessoas com SD foi ampliada, devido ao avanço da assistência médica e estímulos educacionais, e há o alerta para a necessidade de a sociedade possibilitar uma fase adulta estimulante e digna, conseqüentemente, um envelhecimento saudável. (LEITE, LORENTZ, 2011, p. 10)

Benefícios da fisioterapia no desenvolvimento neuro-psico-motor

875

O desenvolvimento motor humano pode ser definido como processo natural que altera o comportamento de uma pessoa, podendo ser influenciado por vários fatores como o nível de exigência da tarefa que será executada, fatores intrínsecos ao indivíduo, bem como a sua predisposição genética, ou fatores extrínsecos, geralmente relacionados ao meio no qual o sujeito cresce e se desenvolve, assim como os estímulos e as oportunidades às quais os mesmos foram submetidos ao longo deste período. O Desenvolvimento Motor (DM) em uma criança com Síndrome de Down acontece de uma forma muito peculiar e cada uma com suas especificidades, isso levando em conta o esperado / diagnosticado grau de deficiência mental desse portador. (PRADO, 2019, p. 11; BERTAPPELLI, 2011; SOUSA, 2014).

Uma das formas de intervenção fisioterapêutica das doenças no SNC (Sistema Nervoso Central) é a terapia aquática. O meio aquático permite as crianças com SD, independente da faixa etária, o fortalecimento da musculatura global através das técnicas de Bad Ragz, Halliwick e Hidrocinesioterapia convencional devido às pressões da água na caixa torácica no momento em que corpo está imerso na água, e também promove a interação social, ambiente agradável e rico em estímulos lúdicos, o que contribui com a aplicação das técnicas e interação terapeuta com o paciente. (SOUZA, 2012, p. 9; MATIAS, 2016, p. 3; HAVERROTH, OTT, 2020)

A atuação da Fisioterapia Aquática juntamente com os benefícios dos princípios físicos da água, garantem os efeitos terapêuticos necessários para a reabilitação neurológica como a normalização da tonicidade, melhorando a sensibilidade, a noção do esquema

corpóreo, espacial e da propriocepção, facilitando as reações de correção de posturas antálgicas e da aquisição das habilidades motoras, promovendo suporte e auxílio no desenvolvimento da coordenação dos movimentos, facilitando o equilíbrio e a proteção, quando associadas com técnicas apropriadas desta especialidade. (PRADO, 2019, p. 11).

Com a imersão em água aquecida (ideal em torno de 32°- 34°C), em uma piscina que atenda todos os requisitos mínimos de segurança e adequação ao paciente, muitos efeitos poderão ser obtidos: como a redução do limiar de dor, a diminuição do grau de edema de extremidades, a correção em certas alterações de marcha e as disfunções posturais, aumento da mobilidade e flexibilidade articular, o fortalecimento e a resistência muscular poderão ser alcançados sem gerar sobrecarga nos membros inferiores, aumentando a resistência cardiorrespiratória, a evolução de habilidades diminuídas e também a interação social do paciente. (PRADO, 2019, p. 13).

Com a realização dos exercícios em cama elástica, em steps, com bambolês, aquatub e tapete flutuante, foi possível integrar continuamente o sistema musculoesquelético ao neural para posicionar o corpo adequadamente no espaço e produzir forças para realizar tal tarefa. O meio aquático possibilitou maior movimentação, o que favoreceu novos ajustes em relação ao equilíbrio. O desequilíbrio oferecido pela água permitiu adequar o controle dos músculos do tronco, através da postura de endireitamento, contribuindo para o ganho de posturas antigravitacionais. (SCHELBAUER; PEREIRA, 2012, p. 8; MODESTO, 2019).

Entre as variadas técnicas efetivas, a hidrocinestoterapia tem sido vastamente explorada por proporcionar a criação de inúmeras atividades funcionais seguindo o exemplo de reabilitação neuromotora, instituindo que a terapia seja a mais ativa e viável. Os efeitos da fisioterapia são indispensáveis para a reabilitação neurológica como: ajuste do tônus, melhora da sensibilidade, da noção corporal e espacial e da propriocepção, facilitação das reações de alinhamento e da aquisição das habilidades motoras, auxílio no desenvolvimento da coordenação dos movimentos e facilitação das reações de equilíbrio e de proteção, quando associadas com técnicas apropriadas de manuseio. (SOUZA, 2019, p. 10).

Na equoterapia há a participação do corpo inteiro do praticante, contribuindo em seu desenvolvimento global. O paciente adquire um posicionamento que inibe alguns padrões patológicos e com os passos do cavalo recebe inúmeros estímulos que chegam ao Sistema Nervoso Central. Os estímulos mais importantes recebidos pelo praticante de equoterapia com o cavalo ao passo são: regularização tônica, coordenação motora, ritmo, flexibilidade, fortalecimento muscular e sistema respiratório. O cavalo tornou-se o principal instrumento promotor de ganhos físicos, psíquicos e sociais, por apresentar uma locomoção similar em ângulos com a marcha humana transmitindo ao praticante, deslocamentos do centro de gravidade e reajustes tônicos. (SCHELBAUER; PEREIRA, 2012, p. 13; ARARUNA, 2015).

Na parte cognitiva, associa-se o trabalho com números, letras, e formas geométricas estimulando aprendizado da criança. Envolve-se também o fator de socialização com o cavalo e com outros praticantes. Essa socialização com cavalo é feita através do manejo do animal (escovação, pentear o cavalo, cuidar do material de montaria), que também é feito buscando ou levando o próprio cavalo até sua baia. No fator comportamental, o portador de

síndrome é bem instável quanto ao temperamento, podendo haver uma dificuldade de se estabelecer limites e regras e isso também é trabalhado na equoterapia. (SILVA, 2014, p. 4).

Cavalgar é por si só, um estímulo para o equilíbrio, mas algumas manobras podem ser utilizadas para aumentar a quantidade de estímulos: pode-se pedir ao praticante que feche os olhos, retire os pés do estribo, faça exercícios com os membros superiores; fique de pé sobre o estribo; fique ajoelhado em decúbito dorsal ou ventral sobre o dorso do cavalo, realize um volteio ou faça o cavalo andar e parar várias vezes. Na equoterapia, os movimentos tridimensionais proporcionados pela andadura do cavalo despertam no corpo do praticante, portador de necessidades especiais, uma grande quantidade de estímulos sensoriais e neuromusculares que não interferir diretamente no desenvolvimento global e na aquisição de habilidades motoras, facilitando a construção de uma vida social produtiva, por meio da realização independente das atividades de vida diária, laborais, de lazer e esportivas. (TORQUATO, 2013, p. 2-3).

Na equoterapia, os movimentos tridimensionais proporcionados pela andadura do cavalo despertam no corpo do praticante, portador de necessidades especiais, uma grande quantidade de estímulos sensoriais e neuromusculares que não interferir diretamente no desenvolvimento global e na aquisição de habilidades motoras, facilitando a construção de uma vida social produtiva, por meio da realização independente das atividades de vida diária, laborais, de lazer e esportivas. (TORQUATO, 2013, p. 3; SILVA, SOUSA, 2014)

Os jogos também possibilitam ao terapeuta ou responsável aproximar experiências cotidianas de uma maneira lúdica incorporando a teoria. Essa interação permite a aprendizagem de uma forma prazerosa, tornando os jogos importantes recursos didáticos, os quais se adequam aos objetivos propostos, estimulando a busca de novos conhecimentos movida pelo aumento de interesse, da curiosidade. Várias habilidades podem se desenvolver com o uso desses jogos como a agilidade, o raciocínio lógico, a coordenação motora, concentração. Quando usa se essa ferramenta, a criança faz novas descobertas, toma decisão por si só, reflete, estimula a criatividade, aguça a curiosidade, a autoconfiança, ampliando a capacidade intelectual e motora de forma lúdica, dinâmica e prazerosa. (PRESTES; DUARTE, 2019, p.10; HENDGES, 2021).

Explorar atividades recreativas e a socialização com outras crianças oportuniza às crianças com síndrome de *Down* a promoção e estimulação do seu desenvolvimento, pois, quanto mais próximo estiver do padrão normal de desenvolvimento em suas diferentes áreas (cognitivo, afetivo, social e motor), menos será discriminado. É relevante papel, o ato de brincar, na constituição do pensamento infantil, mostrando que é no brincar, no jogar que a criança revela seu estado cognitivo, visual, auditivo, tátil e motor. A criança, por meio da brincadeira, constrói seu próprio pensamento. Dentre as brincadeiras, os jogos educativos podem contribuir com o aprendizado, até mesmo para reforçar conteúdos já aprendidos. (PRESTES, 2019, p. 7; DAMASCENO, 2017).

O tratamento fisioterapêutico está voltado para a elaboração de propostas que estejam de acordo com as necessidades do paciente e com os problemas referentes aos ajustes posturais frequentes na Síndrome de Down, como os atrasos motores, principalmente o

sentar e o ficar em pé. Dessa maneira, a fisioterapia se propõe realizar treino de marcha, mudanças transposturais, equilíbrio estático e dinâmico mediante técnicas e recursos específicos em solo. (TORQUATO, 2013, p. 2; MODESTO, 2019; NOBRE, 2015).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A inclusão social é a palavra-chave a nortear todo o sistema de proteção institucional da pessoa com deficiência no Brasil. No caso da SD, implica a ideia de que há um débito social secular a ser resgatado com essas pessoas. Também cabe ressaltar que ainda prevalece a existência de obstáculos físicos e culturais, compartilhados pela sociedade, que excluem essa minoria do acesso a direitos fundamentais básico. (LEITE, 2011, p.8).

As crianças com SD apresentam comportamentos comunicativos variados, demonstrando heterogeneidade de funcionamento pessoal, influenciado por características de saúde e de estimulação dos ambientes sociais que frequentam, inclusive o familiar e o escolar. O desempenho lexical vai refletir a capacidade da criança em compreender e elaborar os enunciados que estarão sempre presentes em seu meio comunicativo, irão facilitar e promover a troca de informações com seus interlocutores permitindo e permeando o processo de aprendizagem e o desenvolvimento global. A fisioterapia deve basear-se na estimulação psicomotora global, não se esquecendo de fornecer às famílias informações precisas e atualizadas, e continuar a aprimorar tratamentos multidisciplinares específicos e suporte emocional. (LAMÔNICA, 2015, p. 2; SENO, GIACHETI, MORETTI-FERREIR, 2014; OLIVEIRA, 2014).

878

O desenvolvimento das crianças com deficiência intelectual não depende apenas do grau em que são afetadas intelectualmente, pois uma visão sistêmica considera vários fatores que afetam seu progresso, dentre os quais se destaca o ambiente familiar. É a família que reconhece a dependência da criança e que deve se adaptar às suas necessidades, além de oferecer oportunidade para o bebê progredir no sentido da integração, do acúmulo de experiências, enfim, de seu desenvolvimento. Isso significa que, à longo prazo, ajudará as crianças a desenvolver uma boa postura, alinhamento correto dos pés, estilo de caminhada eficaz e uma boa base física para exercícios para a vida toda. Além da fisioterapia para o desenvolvimento motor, também promove o desenvolvimento cognitivo e emocional, o que afeta diretamente a interação social e a adaptação ao meio ambiente. (LEITE, 2011, p. 6; SERRÃO, 2017).

Ao crescer, a dificuldade se mantém no processo de inclusão em universidades, mercado de trabalho, na sociedade em geral ao realizar atividades cotidianas; o portador de SD tem alterações psico-motoras e de linguagem, que podem ser tratadas com fisioterapia e atendimento multidisciplinar, quanto mais precoce o tratamento, maior será o avanço para uma vida normal e inclusiva. Técnicas como hidroterapia e equoterapia, auxiliam o paciente a trabalhar o equilíbrio, marcha, treinar suas habilidades motoras; exercícios cinesioterápicos auxiliam o paciente com suas deficiências físicas e intelectuais, além de poder trabalhar também a linguagem e a interação social. (PRADO, 2019, p. 11; GORLA, 2011).

A fisioterapia pode contribuir para o desenvolvimento da criança com Síndrome de Down desde o nascimento até a fase adulta. O bebê já inicia a fisioterapia desde o nascimento

para que os exercícios consigam sustentar o seu pescoço, rolar, sentar-se, engatinhar, ficar em pé, andar, que são chamados de estimulação precoce. A fisioterapia auxilia no desenvolvimento motor dos bebês; para que a longo prazo, essa criança possa adquirir uma boa postura, o alinhamento adequado dos pés e um padrão de caminhada melhor ao longo da vida. Trata as alterações ortopédicas, como a escoliose, instabilidade crânio vertebral, displasia do quadril, pés planos, evitando que a coluna fique mais danificada. A técnica Bobath usada também para o desenvolvimento das crianças portadoras de SD, consiste em realizar exercícios no chão ou com a bola, que trabalham todo o corpo e o contralateral, a fim de melhorar o Sistema Nervoso Central (SNC). (PEREIRA, 2019, p. 8; LIRA, 2015).

Entretanto, os tratamentos fisioterapêuticos não se concentram apenas em protocolos de intervenção motora sensorial, existem outros aspectos fundamentais que podem influenciar no processo de reabilitação entre eles a educação e orientação aos portadores de SD. Por fim, existe uma gama de tratamentos fisioterapêuticos direcionados para os portadores de SD, entretanto, cada modalidade e técnica a ser aplicada tendem a variar conforme o grau de comprometimento dos indivíduos sendo recomendada a escolha dos protocolos de atendimento conforme as necessidades especificam dos pacientes. (PEREIRA, 2019, p. 10; ZAGO, 2020).

CONCLUSÃO

A Síndrome de Down é uma patologia genética, bem conhecida, porém ainda com muitos tabus e preconceitos por falta de informação. Suas alterações físicas características, fazem com que seja fácil reconhecer um portador de SD, o que influencia muito na sua dificuldade de inclusão pelo preconceito da sociedade; desde pequenos, na escola, a criança sente a dificuldade de se sentir igual aos colegas de sala, a dificuldade de se comunicar e acompanhar o ritmo dos alunos, tendo a necessidade da escola de dar uma atenção especial àquele aluno portador de SD, sem excluí-la das atividades em grupo e agir como se ele fosse incapaz de se desenvolver como os outros. 879

Por isso é incentivado à estimulação precoce com a fisioterapia, desde o nascimento, e, este acompanhamento é fundamental, ele dá suporte ao bebê no seu processo inicial de interação com o meio, considerando os aspectos motores, cognitivos, psíquicos e sociais de seu desenvolvimento, pois na fisioterapia serão trabalhados movimentos, coordenação motora, ações individualizadas, organização no espaço e tempo, a descoberta do corpo e a relação do corpo com o objeto, o que é essencial para a relação sujeito-meio.

Sabe-se que não existe um tratamento específico para Síndrome de Down e nem mesmo uma cura da patologia, mas o tratamento engloba uma série de medidas para tratar os problemas clínicos e também medidas de estimulação precoce e inclusão para aproveitar todo o potencial do portador de Síndrome de Down.

O acompanhamento com profissionais de saúde trás inúmeros benefícios e pode ser de grande valia para que o portador de SD sintam-se mais preparado para que a sociedade o inclua e o aceite com suas limitações e diferenças. Além de a fisioterapia tratar o desenvolvimento motor, favorece também o desenvolvimento cognitivo e afetivo, que influencia diretamente nas interações sociais e adaptações ao meio.

REFERÊNCIAS

1. AMARO, Tamy Fernanda Silva; BORGES, Marúcia Carla D' Afonseca Santos. **Estudo de caso: aspectos psicomotores em portadores de síndrome de down matriculados em escola regular.** RENEF, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 72-89. 2526-8007. dez. 2018.
2. ARAKI, Isabel Pinto Machado; BAGAGI, Priscilla dos Santos. **Síndrome de Down e o seu desenvolvimento motor.** REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA DE PEDAGOGIA –Ano XIV – Número 23: 1678-300X – Janeiro de 2014 – Periódicos Semestral.
3. ARARUNA, Erika Brack Teixeira; LIMA, Stephany Regine Garcia de; PRUMES, Marcelo. **Desenvolvimento motor em crianças portadoras de síndrome de down com o tratamento de Equoterapia.** Revista Pesquisa em Fisioterapia. 2015 Ago;5(2):143-152.
4. BABURANAMI, Ana A., et al. **New approaches to studying early brain development in Down syndrome.** DEVELOPMENTAL MEDICINE & CHILD NEUROLOGY. May 2019.
5. BERTAPELLI, F. et al. **Composição corporal em jovens com síndrome de down: aspectos genéticos, ambientais e fisiológicos.** Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR, Umuarama, v. 15, n. 2, p. 197-207, maio/ago. 2011.
6. BERTAPELLI, Fábio, et al. **Desempenho motor de crianças com Síndrome de Down: uma revisão sistemática.** J Health Sci Inst. 2011;29(4):280-4.
7. CHIVIACOWSKY, Suzete et al. **Aprendizagem motora e síndrome de Down: efeitos da frequência relativa reduzida de conhecimento de resultados.** Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum; 2013, 15(2):225-232.
8. COELHO, Charlotte. **A síndrome de Down.** Psicologia pt. 2016.
9. COPPEDE, Aline Cirelli, et al. **Desempenho motor fino e funcionalidade em crianças com síndrome de Down.** Fisioter Pesq. 2012;19(4):363-368.
10. DAMASCENO, Beatriz Cristina Estevão; LEANDRO, Viveane da Silva Balbino; FANTACINI, Renata Andrea Fernandes. **A importância do brincar para o desenvolvimento da criança com Síndrome Down .** Research, Society and Development, v. 4, n. 2, p. 142-152, fev. 2017
11. EVANGELISTA, Lorena Garcia; FURLAN, Renata Maria Moreira Moraes. **Fatores facilitadores, principais dificuldades e estratégias empregadas no aleitamento materno de bebês com síndrome de Down: uma revisão sistemática.** Audiol Commun Res. 2019;24:e2130.
12. GORLA, José Irineu et al. **Crescimento de crianças e adolescentes com Síndrome de Down – Uma breve revisão de literatura.** Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum 2011, 13(3):230-237.
13. HAVERROTH, Mariluci; OTT, Francine Rohrbacher. **Psicomotricidade nos padrões psicomotores da consciência corporal em crianças com síndrome de down de 1 a 3 anos.** REVISTA INSPIRAR movimento & saúde. Edição 20 | Número 3 JUL/AGO/SET | 2020.

14. HENDGES, Vanessa Maria; GRAVES, Magali Teresinha Quevedo. PÉRICO, Eduardo. **Avaliação do desenvolvimento psicomotor de crianças com síndrome de down.** Rev Neurocienc; 2021;29:1-26.
15. KESSLER, Luana; PASCHOALI, Daiana Raquel. **Considerações acerca da síndrome de down: importância da família e o auxílio desta para o processo de inclusão.** Pedagogia, Centro Universitário FAI de Itapiranga, 2017.
16. LAMÔNICA, Dionísia Aparecida Cuisn; FERREIRA-VASQUES, Amanda Tragueta. **Habilidades comunicativas e lexicais de crianças com síndrome de down: reflexões para inclusão escolar.** Rev. CEFAC. 2015 Set-Out; 17(5):1475-1482.
17. LEITE, L. C., & Lima, E. R. **A necessidade da inclusão social e do respeito aos direitos fundamentais de pessoas com síndrome de down.** JURIS - Revista Da Faculdade De Direito, 2020; 30(1), 113-138.
18. LEITE, Priscilla Vieira; LORENTZ, **Inclusão de pessoas com Síndrome de Down no mercado de trabalho.** Cacilda Nacur. Inc. Soc., v. 5 n. 1, p.114-129, jul./dez. 2011.
19. LIRA, Bruna Santiago. **A importância da psicomotricidade para o desenvolvimento de crianças com síndrome de down.** UFCG – UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE –Centro de ciências biológicas e da saúde, março, 2015.
20. LOPES, B.S, et al. **A Síndrome de Down e o processo de envelhecer: revisão sistemática.** *Revista Kairós Gerontologia*, 17(4), pp.141-155. ISSN 1516-2567; dez, 2014.
21. MATIAS, Laryssa Marques, et al. **Efeitos dos exercícios psicomotores em ambientes aquáticos no equilíbrio de crianças com síndrome de down.** Cad. da Esc. de Saúde, V.1 N.15: 52-63. 2016.
22. MODESTO, Everaldo Lambert; GREGUOL, Márcia. **Efeito do exercício físico sobre a cinemática da marcha em pessoas com síndrome de Down: uma revisão sistemática.** Universidade Federal de Santa Catarina. Julho/setembro, 2019; v. 31, n. 59, p. 01-17,
23. MODESTO, Everaldo Lambert; GREGUOL, Márcia. **Influência do treinamento resistido em pessoas com síndrome de down – uma revisão sistemática.** Rev Bras Ativ Fis e Saúde. 19(2):153-167. Mar/2014.
24. MURPHY, Nada, et al. **Qualitative analysis of parental observations on quality of life in Australian children with Down syndrome.** J Dev Behav Pediatr. 2017 ; 38(2): 161-168.
25. NOBRE, Carolina Cunha Barros. **Avaliação das áreas psicomotoras na síndrome de down: contribuições da terapia ocupacional.** UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. 2015.
26. OLIVEIRA, Mileide Cristina Stoco de. et al. **O desempenho da linguagem e organização espaço-temporal em crianças com síndrome de down por meio da escala de desenvolvimento motor.** Colloquium Vitae, mai/ago 2014 6(2): 94-101.
27. OLIVEIRA, Tatiane Flávia de, et al. **Equilíbrio dinâmico em adolescentes com Síndrome de Down e adolescentes com desenvolvimento típico.** Motriz, Rio Claro, v.19 n.2, p.378-390, abr./jun. 2013.
28. O'TOOLE C, et al. **Parent-mediated interventions for promoting communication and language development in young children with Down syndrome.** Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 10. Art. No.: CD012089.

29. PEREIRA, Welington Jose Gomes, et al. **Fisioterapia no tratamento da síndrome da trissomia da banda cromossômica 21 (Síndrome de Down):** Revisão Sistemática. Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health | ISSN 2178-2091. REAS/EJCH | Vol. Sup. 28 | e714. 2019.
30. PRADO, Carlos Eduardo Silva. **Efeitos da fisioterapia aquática em pacientes portadores de síndrome de down:** uma revisão de literatura. UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. 2019.
31. PRESTES, Alyane Caramori; DUARTE, Sanny Carla; LIMA, Siumara Aparecida de. **A utilização de jogos eletrônicos na estimulação psicomotora e cognitiva de crianças com síndrome de down.** Fac. Sant'Ana em Revista, v.5, nº 1, p.7 o -8 5,I. 2019.
32. RODARTE, Carla; NOVAES, Vanessa Goulart. **A influência da psicomotricidade no processo de aprendizagem em crianças com síndrome de down.** FACULDADE CALAFIORI –Licenciatura em Pedagogia. 2018.
33. RODRIGUES, Elisângela de Azevedo Silva. **Educação inclusiva para alunos com Síndrome de Down.** Rev. Ed. Popular, v. 15, n. 1, p. 107-116, jan./jun. 2016.
34. ROSA, Etiene Rossi de Aguiar, et al. **Idosos com Síndrome de Down: como está sua condição social na sociedade?** Revista Kairós Gerontologia, 17(2):223-237. jun, 2014.
35. SANTANA, Nayara Xavier e CAVALCANTE, Jordano. **Conceito neuroevolutivo em pacientes com síndrome de down:** revisão integrativa. SALUSVITA, Bauru, v. 37, n. 4, p. 1009-1018, 2018.
36. SANTIN, S. C. F.; JUNG, H. S. **Estudantes com síndrome de Down: (in) formação como estratégia de inclusão.** Revista Internacional de Formação de Professores, [S.l.], v.6, p.e021005, 2021.
37. SANTOS, Ana Paula Carvalho dos. **A Inclusão do aluno com Síndrome de Down no ensino regular.** Grupo UNIS. 2020.
38. SCHELBAUER, Camila Regina; PEREIRA, Paty Aparecida. **Os efeitos da Equoterapia como recurso terapêutico associado a psicomotricidade em pacientes portadores de síndrome de down.** Saúde Meio Ambient. v. 1, n. 1, jun. 2012.
39. SENO, MP, GIACHETI, CM, MORETTI-FERREIR, D. **Linguagem narrativa e fluência na síndrome de down:** uma revisão. Rev. CEFAC. 2014 Jul-Ago; 16(4):1311-1317.
40. SERRÃO, Bárbara Gilvana Martins. **A Importância da Estimulação Precoce no Desenvolvimento Motor de Crianças com Síndrome de Down.** Revisão de Literatura. BIO CURSOS, 2017.
41. SILVA, Ananda Cabral; SOUSA, Dra. Cristina Soares de. **A utilização da Equoterapia no tratamento da síndrome de down:** uma revisão sistemática. Getec, v.3, n.6, p.68-77 /2014.
42. SILVEIRA, Kelly Ambrosio; ENUM, Sônia Regina Fiorim; ROSA, Edinete Maria. **Concepções de Professores Sobre Inclusão Escolar e Interações em Ambiente Inclusivo:** uma Revisão da Literatura. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v. 18, n. 4, p. 695-708, Out.-Dez., 2012.
43. SOUSA, Clécia Machado Cerqueira de Afetal. **A contribuição da psicomotricidade em crianças com síndrome de down.** Universidade de Brasília. 2014.

44. SOUZA, Fabiana do Nascimento. **Atuação fisioterapêutica no desenvolvimento motor da criança com síndrome de down: revisão bibliográfica.** São Lucas –Centro Universitário. 2019.
45. SOUZA, Geralnido Nani de et al. **A educação psicomotora como ferramenta auxiliar na inclusão social de crianças portadoras de síndrome de down.** Persp, online; biol, & saúde. Campos de Goytacazes. 4 (2) 20-27. 2012.
46. TORQUATO, Jamili Anbar, et al. **A aquisição da motricidade em crianças portadoras de Síndrome de Down que realizam fisioterapia ou praticam Equoterapia.** Fisioter Mov. 2013 jul/set;26(3): 515-24.
47. TRINDADE, André Soares; NASCIMENTO, Marcos Antonio do. **Avaliação do Desenvolvimento Motor em Crianças com Síndrome de Down.** Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v. 22, n. 4, p. 577-588, Out.-Dez., 2016.
48. ZAGO, Matteo, et al. **Gait and postural control patterns and rehabilitation in Down syndrome: a systematic review.** J. Phys. Ther. Sci. 32: 303-314, 2020.