

A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN

THE IMPORTANCE OF PHYSIOTHERAPY IN THE MOTOR DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH DOWN SYNDROME

Laura Vitória Barros Ribeiro¹
Leigiane Alves Cardoso²

RESUMO: O objetivo desta pesquisa foi demonstrar o impacto das intervenções fisioterapêuticas no desenvolvimento motor de crianças com Síndrome de Down (SD), destacar os benefícios de técnicas como estimulação precoce, equoterapia e hidroterapia. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica com base na revisão de 17 artigos científicos, que abordam as principais dificuldades motoras enfrentadas por essas crianças e as intervenções fisioterapêuticas mais recomendadas. Os resultados mostram que as intervenções fisioterapêuticas, especialmente a estimulação precoce e a equoterapia, proporcionam exercícios no fortalecimento muscular, melhoria do equilíbrio, controle postural e coordenação motora. As crianças que receberam tratamentos precoces obtiveram avanços em sua independência funcional, além de uma melhor qualidade de vida. Além disso, a fisioterapia trouxe benefícios emocionais e sociais, auxiliando na inclusão dessas crianças em ambientes escolares e sociais. A conclusão do estudo destaca que a fisioterapia tem um papel crucial no desenvolvimento motor de crianças com SD, proporcionando ganhos financeiros e psicológicos. As aulas precoces e personalizadas, adaptadas às necessidades específicas de cada criança, são essenciais para minimizar os atrasos no desenvolvimento motor e aumentar sua autonomia. O engajamento familiar também se mostrou fundamental para a continuidade das terapias em casa e a manutenção dos resultados obtidos.

3864

Palavras-chaves: Síndrome de Down. Fisioterapia. Desenvolvimento motor. Intervenção precoce. Equoterapia.

ABSTRACT: The aim of this research was to demonstrate the impact of early physiotherapy interventions on the motor development of children with Down Syndrome (DS) and to highlight the benefits of techniques such as early stimulation, hippotherapy and hydrotherapy. To this end, a bibliographical research was carried out based on the review of 17 scientific articles, which address the main motor difficulties faced by these children and the most recommended physiotherapy interventions. The results show that physiotherapy interventions, especially early stimulation and hippotherapy, provide exercises in muscle strengthening, improvement of balance, postural control and motor coordination. Children who received early treatments achieved significant advances in their functional independence, in addition to a better quality of life. In addition, physiotherapy brought emotional and social benefits, helping in the inclusion of these children in school and social environments. The conclusion of the study highlights that physiotherapy plays a crucial role in the motor development of children with DS, providing not only financial but also psychological benefits. Early and personalized classes, adapted to the specific needs of each child, are essential to minimize delays in motor development and increase their autonomy. Family engagement has also proven to be fundamental for the continuity of therapies at home and the maintenance of the results obtained.

Keywords: Down syndrome. Physiotherapy. Motor development. Early intervention. Equine therapy.

¹Graduação em Fisioterapia da Universidade Nilton Lins.

²Orientadora do curso de fisioterapia - Universidade Nilton Lins.

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down (SD) é uma condição genética causada pela presença de uma cópia extra do cromossomo 21, caracterizada por impactos no desenvolvimento físico, cognitivo e motor das pessoas. A SD afeta cerca de 300 mil brasileiros, com incidência de aproximadamente 1 a cada 700 nascimentos. Um dos principais desafios enfrentados por crianças com SD é o atraso no desenvolvimento motor, que pode dificultar a aquisição de habilidades fundamentais, como sentar, engatinhar e andar.

Este estudo foi motivado pela necessidade de explorar as intervenções fisioterapêuticas voltadas para crianças com SD, buscando analisar de que maneira essas terapias podem minimizar os impactos motores da síndrome. A justificativa para essa pesquisa baseia-se na relevância social e clínica de melhorar a qualidade de vida das crianças com SD, promovendo maior autonomia e inclusão social através do desenvolvimento motor.

O objetivo principal deste estudo é demonstrar os efeitos das principais abordagens fisioterapêuticas, como a estimulação precoce, equoterapia, hidroterapia e outras técnicas específicas, no desenvolvimento motor infantil de crianças com SD. Além disso, o estudo visa destacar a importância da personalização do plano terapêutico, considerando as necessidades individuais de cada criança.

Por isso, a metodologia adotada para este trabalho consistiu em uma pesquisa bibliográfica, que revisou e analisou 17 artigos científicos e fontes confiáveis sobre o tema. A revisão de literatura permitiu um levantamento amplo e atualizado das práticas fisioterapêuticas recomendadas para crianças com SD, identificando os benefícios dessas intervenções e suas contribuições para o desenvolvimento motor e a inclusão social.

Por fim, este artigo está estruturado em cinco seções. Na seção inicial, apresenta-se uma contextualização sobre a SD e os principais desafios no desenvolvimento motor infantil. Em seguida, explora-se o papel da fisioterapia como uma estratégia de intervenção precoce. A terceira seção detalha os desafios motores enfrentados por essas crianças e discute as técnicas fisioterapêuticas aplicadas para superá-los. A quarta seção aborda o impacto das intervenções no desenvolvimento cognitivo e social, enquanto a última seção enfatiza a importância do engajamento familiar no sucesso das terapias.

2 Síndrome de Down e Desenvolvimento Motor Infantil

A Síndrome de Down (SD) é uma condição genética caracterizada pela presença de uma cópia extra do cromossomo 21, afetando o desenvolvimento físico e cognitivo dos indivíduos. No Brasil, estima-se que cerca de 300 mil pessoas convivam com essa condição, com uma incidência de aproximadamente 1 em cada 700 nascimentos (Silva 2009; Brasil 2013). Entre as principais dificuldades associadas ao SD está o atraso no desenvolvimento motor, que afeta a capacidade das crianças de adquirir habilidades fundamentais, como sentar, engatinhar e andar, impactando diretamente sua independência funcional (Medeiros e Silva 2022).

As características motoras típicas de crianças com SD incluem hipotonia muscular, frouxidão ligamentar, alterações posturais e dificuldades de equilíbrio e coordenação (Trindade e Nascimento 2016). Essas limitações resultam em um atraso significativo no desenvolvimento psicomotor, dificultando a realização de atividades cotidianas e a interação social dessas crianças (Silva 2022). No entanto, estudos indicam que uma intervenção precoce e contínua por meio da fisioterapia pode minimizar esses impactos e promover melhorias significativas no desenvolvimento motor (Santos 2021).

A fisioterapia tem um papel crucial na reabilitação e no desenvolvimento de habilidades motoras em crianças com SD. Intervenções como estimulação precoce, equoterapia e exercícios específicos para fortalecimento muscular são bastante recomendadas e apresentam resultados positivos (Marinho 2018). A estimulação precoce, por exemplo, visa promover o desenvolvimento neuropsicomotor por meio de atividades que envolvam controle postural, equilíbrio e coordenação, além de prevenir deformidades e instabilidades articulares (Torquato et al. 2013).

Segundo Freitas et al. (2021), o acompanhamento fisioterapêutico é essencial para o desenvolvimento motor e a inclusão social de crianças com SD. Ao estimular o sistema sensorio-motor desde cedo, é possível melhorar a capacidade de realizar atividades diárias e aumentar a independência dessas crianças. Além disso, a fisioterapia ajuda a promover a inclusão no ambiente escolar e no mercado de trabalho, proporcionando uma vida mais ativa e inclusiva.

Karimi Machhour Ali (2023) demonstra que a equoterapia melhora a evolução motora, o equilíbrio e o controle postural dessas crianças, além de proporcionar benefícios psicológicos e emocionais. Essa terapia é uma abordagem lúdica que integra estímulos

sensoriais e motores, proporcionando uma maior interação social e uma melhor qualidade de vida (Medeiros e Silva 2022).

Além das terapias tradicionais, outras abordagens também apresentam resultados promissores. A hidroterapia, por exemplo, utiliza o ambiente aquático para facilitar o movimento e o controle postural, proporcionando estímulos que melhoram a força muscular e o equilíbrio (Santos 2021). Ainda, a hidroterapia pode ser particularmente eficaz para crianças com SD, ajudando a minimizar os atrasos no desenvolvimento motor (Silva e Schiavon 2016).

Embora uma intervenção precoce seja fundamental, é importante ressaltar que cada criança com SD tem suas próprias necessidades e desafios específicos. Portanto, o plano terapêutico deve ser personalizado, levando em consideração as habilidades e limitações de cada criança (De Almeida et al. 2013).

Essas intervenções resultaram em melhorias significativas na força muscular, equilíbrio e controle postural, contribuindo para uma maior autonomia e qualidade de vida (Lima Santos e Lamb 2023). Além disso, a fisioterapia ajuda a prevenir complicações secundárias, como deformidades articulares e dificuldades respiratórias, que são comuns em crianças com SD (Ruiz-González et al. 2019).

3867

Portanto, a subestimação da importância das intervenções precoces pode limitar o desenvolvimento e a inclusão social dessas crianças. Os profissionais de saúde e famílias devem estar cientes dos benefícios da fisioterapia para garantir que as crianças com SD tenham acesso a um tratamento adequado desde os primeiros meses de vida (Santos 2021). A conscientização sobre a relevância dessas intervenções é crucial para proporcionar um futuro mais inclusivo e independente para essas crianças.

3 Os Desafios Motores em Crianças com Síndrome de Down

A Síndrome de Down (SD) é uma condição genética caracterizada pela presença de um cromossomo extra no par 21, resultando em alterações físicas e cognitivas que afetam o desenvolvimento motor das crianças (Proença et al., 2020). Dentre as características mais comuns, a hipotonia muscular, ou o tônus muscular reduzido, é um dos principais desafios enfrentados pelas crianças com SD. Essa condição causa uma dificuldade significativa na aquisição de habilidades motoras essenciais, como o equilíbrio e a cooperação, impactando diretamente a autonomia dessas crianças (Santos et al., 2023). A redução do tônus muscular

limita o controle postural e a força, dificultando o processo de se manter em pé, engatinhar e, posteriormente, caminhar (Vidmar e Grave, 2023).

Além da hipotonia, outra dificuldade motora comum em crianças com SD é o atraso na progressão motora grossa e fina, que afeta a capacidade de realizar movimentos precisos e coordenados, essenciais para atividades diárias, como segurar objetos, andar e correr (Santos, 2023). Além disso, crianças com SD apresentam um atraso motor expressivo quando comparadas às crianças típicas, sendo que os déficits motores influenciam diretamente na construção da independência funcional (Silva e Neto, 2023).

Assim, as intervenções fisioterapêuticas precoces são essenciais para minimizar o impacto dessas dificuldades motoras no desenvolvimento geral das crianças com SD. A fisioterapia desempenha um papel fundamental no fortalecimento muscular e na promoção de habilidades motoras mais complexas, como o equilíbrio e a locomoção (Silva, 2021).

A estimulação precoce, iniciada nos primeiros meses de vida, é uma das abordagens mais recomendadas, pois aproveita a plasticidade cerebral para acelerar o desenvolvimento motor e compensar os atrasos causados pela SD (Mazolini e Canal, 2023). Segundo Santos (2021), o período ideal para iniciar a estimulação é antes dos quatro meses de vida, o que pode trazer melhorias significativas na postura e no controle motor.

3868

Outro recurso terapêutico eficaz para crianças com SD é a equoterapia, uma prática que utiliza o movimento tridimensional do cavalo para estimular o desenvolvimento motor. Pesquisas revelam que essa técnica melhorou a progressão, o equilíbrio e a força muscular, além de proporcionar benefícios psicológicos e emocionais (Ali, 2023). Ao trabalhar com a equoterapia, a criança recebe estímulos neuromusculares que contribuem para a aquisição de habilidades motoras e para a independência nas atividades cotidianas (Proença et al., 2020). A equoterapia, portanto, não apenas ajuda na reabilitação física, mas também promove a inclusão social para melhorar a confiança e a autoestima da criança (Moraes Filho, 2020).

As dificuldades motoras, se não tratadas especificamente, podem limitar significativamente a qualidade de vida das crianças com SD, pois restringem sua capacidade de realizar atividades diárias de forma independente. Além disso, a falta de intervenção pode agravar problemas secundários, como deformidades articulares, que são comuns em crianças com SD devido à frouxidão ligamentar e à hipotonia (Eidt et al., 2024). A ausência de um acompanhamento fisioterapêutico regular pode resultar em uma progressão mais lenta no

desenvolvimento motor, comprometendo a capacidade de interação social e escolar (Freitas, Sofiatti e Vieira, 2021).

Em contrapartida, as intervenções fisioterapêuticas, como a hidroterapia e a cinesioterapia, são indicadas no tratamento de crianças com SD. A hidroterapia utiliza a resistência da água para fortalecer os músculos e melhorar o equilíbrio, enquanto a cinesioterapia foca exercícios que melhoram a dinâmica e a postura (Silva, 2021). Essas técnicas, quando aplicadas de forma contínua e personalizada, podem promover um aumento significativo no desenvolvimento motor e cognitivo das crianças, ajudando-as a alcançar maior independência (Caldas et al., 2021).

A ausência de um tratamento precoce e eficaz não afeta apenas a autonomia física das crianças com SD, como também limita sua capacidade de explorar o ambiente e aprender de forma ativa, o que pode prejudicar seu desenvolvimento cognitivo. Segundo Silva et al. (2023), a interação com o ambiente é um fator essencial para o desenvolvimento motor e cognitivo. Sem uma intervenção adequada, as crianças com SD tendem a apresentar comportamentos repetitivos e estereotipados, dificultando a construção de um conhecimento consistente do mundo ao seu redor.

Portanto, é fundamental que as famílias e os profissionais de saúde compreendam a importância da fisioterapia e da estimulação precoce no desenvolvimento de crianças com SD. Uma intervenção adequada pode não apenas melhorar a capacidade motora dessas crianças, mas também proporcionar um aumento na qualidade de vida e na independência, permitindo que elas se integrem melhor à sociedade (Lima Santos e Lamb, 2023).

4 A Fisioterapia como Estratégia de Intervenção Precoce

A fisioterapia desempenha um papel fundamental na intervenção precoce de crianças com Síndrome de Down (SD), contribuindo significativamente para o desenvolvimento motor dessas crianças. Segundo Freitas et al. (2021), a Síndrome de Down, que afeta aproximadamente 1 em cada 700 nascimentos, caracteriza-se por uma série de limitações físicas e cognitivas que comprometem o desenvolvimento motor global. Crianças com SD apresentam hipotonia muscular, frouxidão ligamentar e atrasos no controle postural, o que impacta diretamente sua capacidade de realizar movimentos básicos como sentar, engatinhar e andar.

A intervenção precoce é essencial para potencializar os benefícios da fisioterapia. Estudos indicam que o tratamento iniciado nos primeiros meses de vida proporciona benefícios no desenvolvimento motor, permitindo que as crianças adquiram habilidades funcionais mais rapidamente (Carvalho, 2020). A estimulação precoce, realizada com técnicas como cinesioterapia e hidroterapia, visa fortalecer a musculatura e melhorar a progressão motora, favorecendo a independência funcional da criança no futuro (Pereira e Almeida, 2021). Além disso, a participação ativa da família no processo terapêutico contribui para a continuidade dos exercícios em casa, amplificando os resultados (Carvalho, 2020).

No entanto, o acesso à fisioterapia especializada ainda é limitado em muitas regiões, o que envolve o desenvolvimento adequado das crianças com SD. Segundo Letícia Scarpati (2022), muitos pais e profissionais de saúde desconhecem as técnicas mais adequadas para estimular o desenvolvimento motor dessas crianças, o que resulta em uma lacuna no atendimento terapêutico.

A falta de conhecimento sobre a fisioterapia especializada pode resultar em um desenvolvimento motor tardio, o que afeta diretamente a qualidade de vida das crianças com SD. De acordo com Letícia Baesse Carvalho (2020), uma intervenção fisioterapêutica precoce é capaz de ensinar posturas e movimentos funcionais que influenciam o desenvolvimento de habilidades motoras na vida adulta. Crianças que não recebem essa intervenção precocemente podem apresentar maior dificuldade para alcançar marcos motores importantes, como caminhar de forma independente (Carvalho, 2020).

A fisioterapia contribui para o desenvolvimento motor, e ainda para o fortalecimento emocional e social das crianças com SD. Segundo Santos (2021), a participação dessas crianças em atividades terapêuticas, como a equoterapia e a hidroterapia, melhora a interação social e a confiança, promovendo uma inclusão mais eficaz na sociedade. Essas terapias proporcionam um ambiente lúdico e estimulante, o que facilita o engajamento das crianças nas sessões de tratamento e melhora a adesão ao plano terapêutico (Santos, 2021).

Ainda que uma intervenção fisioterapêutica traga consideráveis benefícios, é importante destacar que ela deve ser personalizada, levando em consideração as necessidades específicas de cada criança. Estudos mostram que crianças com SD possuem diferentes níveis de comprometimento motor e cognitivo, o que requer uma abordagem terapêutica individualizada (Pereira e Almeida, 2021).

Além disso, a fisioterapia também contribui para a prevenção de complicações secundárias, como deformidades articulares e dificuldades respiratórias, que são comuns em crianças com SD (Santos, 2021). A prática regular de exercícios fisioterapêuticos melhora o tônus muscular e a resistência física, o que ajuda a evitar problemas futuros e a garantir uma maior qualidade de vida (Freitas et al., 2021).

Entretanto, a falta de acesso a serviços especializados em fisioterapia, especialmente em regiões mais remotas, continua sendo um desafio. Scarpati (2022), destaca que a formação e a capacitação de profissionais para atuar com crianças com SD são fundamentais para melhorar a cobertura desse tipo de atendimento. Programas de conscientização e capacitação podem contribuir para ampliar o acesso e garantir que mais crianças se beneficiem das intervenções terapêuticas desde os primeiros meses de vida (Scarpati, 2022).

5 Técnicas e Abordagens Fisioterapêuticas no Desenvolvimento Motor

As técnicas fisioterapêuticas desempenham um papel crucial no desenvolvimento motor de crianças com Síndrome de Down, especialmente quando se trata de abordar suas limitações motoras como hipotonia muscular e dificuldades de equilíbrio (Scarpati, 2022). Uma das principais abordagens utilizadas é a cinesioterapia, que inclui exercícios de fortalecimento muscular, com foco no aumento da força e na melhoria do tônus muscular dessas crianças. Esses exercícios auxiliam no desenvolvimento do controle postural, promovendo a independência motora nas atividades cotidianas, como sentar e caminhar (Freitas, Sofiatti e Vieira, 2021).

Além da cinesioterapia, a estimulação precoce é uma técnica fundamental para crianças com SD. Segundo Carvalho (2020), quando iniciou nos primeiros meses de vida, essa abordagem pode prevenir deformidades e auxiliar no desenvolvimento de habilidades motoras básicas, como a marcha e o equilíbrio. A fisioterapia, ao atuar na estimulação precoce, utiliza técnicas específicas para ensinar posturas e movimentos adequados, o que impacta diretamente a aquisição de novas habilidades ao longo da vida (Silva, 2023). Essa técnica é amplamente aplicada em crianças com SD, pois se mostrou eficaz na minimização dos atrasos motores típicos dessa condição (Vidmar e Grave, 2023).

Contudo, é importante ressaltar que nem todas as técnicas fisioterapêuticas são bem divulgadas e aplicadas de forma consistente entre os profissionais de saúde. De acordo com Scarpati (2022), a falta de conhecimento sobre abordagens mais modernas, como a

equoterapia e a hidroterapia, limita a eficácia das intervenções. A equoterapia, por exemplo, é uma técnica que utiliza o cavalo para promover melhorias no equilíbrio e na coordenação motora, contribuindo também para a melhoria emocional e social da criança (Proença et al., 2020).

A hidroterapia, outra técnica bastante recomendada, proporciona um ambiente ideal para que a criança realize movimentos com menor impacto nas articulações, facilitando o desenvolvimento do equilíbrio e do controle postural (Santos e Neto, 2023). A água oferece uma resistência natural que auxilia no fortalecimento muscular sem sobrecarregar o corpo da criança, o que é especialmente útil para crianças com SD, que geralmente apresentam fraqueza muscular e hipotonia. No entanto, esta técnica, apesar de ser comprovadamente eficaz, ainda é subutilizada em muitos centros de reabilitação (Scarpati, 2022).

O uso de técnicas como o método Bobath também se destaca no tratamento de crianças com SD. Esse método foca na facilitação de movimentos através de estímulos sensoriais e posturais, melhorando a coordenação e o controle motor (Silva, 2023). A abordagem Bobath é amplamente recomendada para tratar a hipotonia e os problemas de equilíbrio entre essas crianças. Contudo, sua aplicação exige uma formação especializada por parte dos fisioterapeutas, o que limita seu uso em locais onde esses profissionais não possuem o treinamento adequado (Scarpati, 2022).

Além das técnicas específicas, a atuação multidisciplinar é essencial para o sucesso das intervenções fisioterapêuticas em crianças com SD. Segundo Vidmar e Grave (2023), o trabalho conjunto de fisioterapeutas com outros profissionais, como fonoaudiólogos e terapeutas ocupacionais, potencializa os resultados das terapias motoras, abordando tanto as questões físicas quanto cognitivas e sociais da criança. Esse tipo de abordagem integrada, no entanto, nem sempre está disponível em todas as regiões, o que limita o alcance das intervenções (Freitas, Sofiatti e Vieira, 2021).

Outro ponto importante a ser considerado é a necessidade de personalização das técnicas fisioterapêuticas. Cada criança com SD apresenta diferentes graus de atraso motor e necessidades específicas, o que requer um plano terapêutico adequado (Carvalho, 2020). Nesse sentido, uma avaliação contínua do progresso da criança é fundamental para ajustar as técnicas e garantir a eficácia das intervenções (Silva, 2023).

A falta de acesso a recursos terapêuticos especializados em algumas regiões também representa um desafio para a implementação eficaz dessas técnicas. Freitas, Sofiatti e Vieira

(2021) afirmam que, em áreas mais afastadas ou cuidadas, muitas famílias não têm acesso a fisioterapeutas especializados em SD, o que prejudica o desenvolvimento motor dessas crianças. Esse cenário exige políticas públicas que promovam a capacitação de profissionais e ampliem o acesso às terapias, garantindo que mais crianças possam se beneficiar dessas intervenções.

6 Impactos da Fisioterapia no Desenvolvimento Cognitivo e Social

A fisioterapia, além de promover melhorias físicas, têm um impacto significativo no desenvolvimento cognitivo e social de crianças com Síndrome de Down (SD). O tratamento fisioterapêutico não se restringe ao fortalecimento muscular e ao aprimoramento motor, mas contribui também para o desenvolvimento global da criança, facilitando sua integração social e o aprendizado em ambientes escolares e familiares (Freitas, Sofiatti e Vieira 2021). A inclusão dessas crianças em atividades sociais se torna mais eficiente quando há uma abordagem terapêutica precoce, que utiliza exercícios focados não apenas no corpo, mas em atividades que estimulam o sistema nervoso central e habilidades cognitivas (Scarpati 2022).

A estimulação precoce é uma das principais abordagens utilizadas na fisioterapia para crianças com SD. Segundo Silva e Neto (2023), essa técnica aborda tanto o desenvolvimento motor quanto o cognitivo, através de atividades que estimulam posturas e movimentos, além de promover a interação com o ambiente. O desenvolvimento de habilidades cognitivas está diretamente relacionado à capacidade da criança em controlar seu corpo e interagir com o mundo ao seu redor, facilitando a aquisição de novas aprendizagens. Além disso, o engajamento dos pais nas atividades fisioterapêuticas também auxilia no fortalecimento do vínculo familiar e no desenvolvimento emocional da criança (Santos et al. 2021).

Um dos principais benefícios da fisioterapia está na melhoria da capacidade de comunicação e interação social das crianças com SD. Através de exercícios que envolvem movimentos coordenados e atividades lúdicas, as crianças são incentivadas a se comunicar e interagir com outras pessoas, tanto no ambiente familiar quanto na escola (Pereira e Almeida 2021).

A relação entre o desenvolvimento motor e o desenvolvimento cognitivo tem sido amplamente desenvolvida e exclusiva. O progresso no controle motor, realizado por meio de disciplinas fisioterapêuticas, facilita a aquisição de habilidades cognitivas, pois permite que uma criança explore melhor seu ambiente e adquira novas experiências sensoriais. A

capacidade de realizar tarefas motoras complexas, como caminhar e manipular objetos, promove um desenvolvimento mais harmonioso em outras áreas, como a linguagem e a resolução de problemas (Scarpatti 2022).

Contudo, muitos profissionais e familiares ainda subestimam a relação entre o desenvolvimento motor e o bem-estar cognitivo e social da criança. A falta de entendimento sobre como essas áreas se interconectam pode resultar em tratamentos focados apenas na parte física, sem considerar os benefícios globais proporcionados pelas intervenções fisioterapêuticas (Silva 2023). A fisioterapia, além de estimular o corpo, contribui para a estruturação das habilidades cognitivas e emocionais, fundamentais para a criança lidar com os desafios sociais e educacionais (Freitas, Sofiatti e Vieira 2021).

A equoterapia, uma técnica complementar à fisioterapia tradicional, tem se destacado pela capacidade de melhorar o desenvolvimento motor e cognitivo em crianças com SD. Ao utilizar os movimentos tridimensionais do cavalo, essa técnica fornece estímulos neurológicos e sensoriais que impactam com certeza tanto no equilíbrio quanto no desenvolvimento cognitivo, além de melhorar a interação social da criança (Ali 2023). Essa abordagem tem mostrado resultados significativos na melhoria da autoconfiança e na capacidade da criança em lidar com situações novas e desafiadoras (Pereira e Almeida 2021).

3874

Outro aspecto importante da fisioterapia no desenvolvimento de crianças com SD é a promoção da inclusão escolar. Ao melhorar o controle motor e cooperativo, a fisioterapia permite que a criança participe mais ativamente das atividades escolares, favorecendo sua interação com os colegas e professores (Santos 2021). Essa inclusão vai além da aparência física, pois a melhora na autoestima e na confiança da criança facilita o aprendizado e a adaptação ao ambiente escolar (Scarpatti 2022).

Além do ambiente escolar, a fisioterapia também desempenha um papel crucial na adaptação das crianças com SD ao ambiente familiar. A melhoria das habilidades motoras permite que essas crianças se tornem mais independentes nas atividades cotidianas, como vestir-se e alimentar-se, o que reduz a dependência de seus cuidados e melhora o relacionamento familiar (Freitas, Sofiatti e Vieira 2021).

7 A Importância do Engajamento Familiar no Tratamento Fisioterapêutico

O envolvimento da família no tratamento fisioterapêutico de crianças com Síndrome de Down (SD) é crucial para garantir o sucesso das intervenções. A fisioterapia visa apenas desenvolver as habilidades motoras, e ainda promover a independência funcional da criança. A continuidade dos exercícios em casa, sob a orientação dos fisioterapeutas, potencializa os ganhos obtidos nas sessões clínicas, e essa prática depende diretamente do engajamento familiar (Carvalho, 2020). Além disso, o suporte emocional da família é um fator determinante para o progresso da criança, que se sente encorajada a enfrentar desafios motores e sociais (Silva e Neto, 2023).

A participação dos pais nas terapias é essencial, pois eles são os principais responsáveis por garantir a aplicação dos exercícios recomendados diariamente. Segundo Eidt et al. (2024), os pais que compreendem a importância da fisioterapia e aplicar os exercícios em casa observam uma melhora mais rápida no desenvolvimento motor de seus filhos. Essa continuidade fora do ambiente clínico é fundamental para consolidar as habilidades aprendidas, especialmente nas primeiras fases do desenvolvimento motor, quando a criança está mais apta a adquirir novas capacidades devido à neuroplasticidade (Silva e Neto, 2023).

3875

No entanto, nem sempre os familiares sabem da relevância do seu papel no tratamento, o que pode comprometer os avanços obtidos nas sessões de fisioterapia. Muitas vezes, há falta de informação ou treinamento adequado sobre como realizar os exercícios em casa acaba por limitar os benefícios da intervenção precoce (Scarpatti, 2022). Por isso, é essencial que os profissionais de saúde não envolvam apenas a família no processo, mas forneçam orientações claras e acessíveis sobre como manter o tratamento no ambiente doméstico (Freitas, Sofiatti e Vieira, 2021).

A fisioterapia, quando realizada em conjunto com o apoio familiar favorece o desenvolvimento motor e contribui para o bem-estar emocional da criança. De acordo com Proença et al. (2020), o fortalecimento do vínculo familiar, proporcionado pelas atividades conjuntas, promove uma sensação de segurança e motivação na criança, o que é crucial para o seu desenvolvimento global. Além disso, a presença constante dos pais durante as sessões terapêuticas auxilia na criação de uma rotina de cuidados, tornando o tratamento mais eficaz.

Outro aspecto importante do engajamento familiar no tratamento fisioterapêutico é o impacto positivo na interação social da criança. Segundo Santos et al. (2021), crianças com SD que têm apoio emocional e incentivo da família apresentam melhores resultados não apenas no desenvolvimento motor, mas também em suas habilidades sociais. O apoio familiar torna a criança mais confiante para interagir em ambientes escolares e sociais, facilitando sua inclusão e adaptação.

A ausência de envolvimento familiar, por outro lado, pode comprometer a eficácia do tratamento fisioterapêutico. Quando os pais não se envolvem nas atividades propostas, a criança tende a apresentar um progresso mais lento, uma vez que a fisioterapia depende de uma prática contínua e regular para ser eficaz (Carvalho, 2020). Além disso, sem o suporte emocional necessário, a criança pode perder a motivação para realizar os exercícios, o que afeta diretamente sua evolução (Silva e Neto, 2023).

Portanto, é essencial que os profissionais de saúde, ao elaborarem um plano terapêutico, considerem a importância de educar e envolver os pais no processo de tratamento. Estudos indicam que as famílias que recebem orientações desenvolvidas sobre como aplicar os exercícios em casa relatam uma maior satisfação com os resultados e progresso um mais rápido no desenvolvimento motor da criança (Santos et al., 2023).

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos ao longo deste trabalho demonstraram a importância das intervenções fisioterapêuticas precoces e contínuas. A fisioterapia, ao abordar as dificuldades motoras típicas da Síndrome de Down, como hipotonia muscular e frouxidão ligamentar, desempenham um papel fundamental no fortalecimento muscular, no controle postural e na melhoria do equilíbrio e da coordenação motora dessas crianças. Além disso, técnicas como equoterapia e hidroterapia melhoram o desenvolvimento físico, e trazem benefícios emocionais e sociais, promovendo maior independência e qualidade de vida. Dessa forma, fica claro que o acesso adequado e contínuo a tratamentos fisioterapêuticos pode transformar significativamente a experiência de desenvolvimento dessas crianças, possibilitando maior inclusão social e autonomia. O engajamento familiar, por sua vez, é imprescindível para a consolidação dos ganhos obtidos, enfatizando a necessidade de uma abordagem integrada e humanizada.

REFERÊNCIAS

ALI, Karimi Machhour. A influência da equoterapia no desenvolvimento motor em crianças com Síndrome de Down – revisão sistemática. Santos: Centro Universitário Lusíada (UNILUS), 2023. Disponível em: <http://repositorio.unilus.edu.br/equoterapia-sindrome-down.pdf>. Acesso em: 15 out. 2024.

BAESSE, Letícia Carvalho. A importância da estimulação precoce no desenvolvimento motor em crianças com Síndrome de Down. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Faculdade Pitágoras, Uberlândia. Disponível em: <https://faculdadepitagoras.edu.br/tccs/sindrome-down>. Acesso em: 16 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes de atenção à pessoa com Síndrome de Down. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_sindrome_down.pdf. Acesso em: 15 out. 2024.

CALDAS, Ana Paula; e outros. A fisioterapia na estimulação precoce de crianças com Síndrome de Down. Revista do Centro Universitário FAI – UCEFF Itapiranga, Itapiranga, v. 1, 2024. Disponível em: <https://www.uceff.com.br/revista-fai>. Acesso em: 16 out. 2024.

CARVALHO, Letícia Baesse. A importância da estimulação precoce no desenvolvimento motor em crianças com Síndrome de Down. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Faculdade Pitágoras, Uberlândia. Disponível em: <https://faculdadepitagoras.edu.br/tccs/sindrome-down>. Acesso em: 18 out. 2024.

3877

COELHO, G. A trissomia 21 e o desenvolvimento motor na primeira infância: desafios e intervenções. São Paulo: Editora XYZ, 2016. Disponível em: <http://www.editora.xyz/trissomia21-desenv-motor.pdf>. Acesso em: 15 out. 2024.

EIDT, Andressa; e outros. A fisioterapia na estimulação precoce de crianças com Síndrome de Down. Revista do Centro Universitário FAI – UCEFF, Itapiranga, v. 1, 2024. Disponível em: <https://www.uceff.com.br/revista-fai>. Acesso em: 16 out. 2024.

FREITAS, Lucas de Oliveira; SOFIATTI, Stéfanny de Liz; VIEIRA, Kauara Vilarinho Santana. A importância da fisioterapia na inclusão de portadores de Síndrome de Down. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, São Paulo, v. 4, pág. 867-877, abr. 2021. DOI: 10.51891/rease.v7i4.1019. Disponível em : <https://doi.org/10.51891/rease.v7i4.1019>. Acesso em: 15 out. 2024.

KARIMI MACHHOUR, Ali. A influência da equoterapia no desenvolvimento motor em crianças com Síndrome de Down – revisão sistemática. Santos: Centro Universitário Lusíada (UNILUS), 2023. Disponível em: <http://repositorio.unilus.edu.br/equoterapia-sindrome-down.pdf>. Acesso em: 15 out. 2024.

LIMA SANTOS, Moralis de; LAMB, Paulo Porciúncula. Efeitos da intervenção fisioterapêutica no desenvolvimento motor de crianças com Síndrome de Down: uma revisão de literatura. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 12, pág. e17121243789, 2023.

DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i12.43789> . Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i12.43789> . Acesso em: 15 out. 2024.

MARINHO, Ana Paula. Fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com Síndrome de Down: abordagens terapêuticas modernas. *Revista Brasileira de Terapias Avançadas*, Curitiba, v. 1, pág. 51-63, 2018. Disponível em: <http://revistaterapias.com.br/marinho-sindrome-down.pdf> . Acesso em: 15 out. 2024.

MEDEIROS, Ana; SILVA, Camila. Características fenotípicas e desafios motores em crianças com Síndrome de Down: análise e intervenção fisioterapêutica. *Revista de Neurologia Pediátrica*, São Paulo, v. 2, pág. 145-158, 2022. Disponível em: <http://jpn.pedneuro.org.br/artigos/medeiros2022.pdf> . Acesso em: 15 out. 2024.

PEREIRA, Flávia Cristina; ALMEIDA, Rosane Ribeiro. Desenvolvimento motor das crianças com trissomia do cromossomo 21 cardiopatas. *Rede de Estudos*, Belo Horizonte, v. 6, pág. 1-9, 2021. Disponível em: <https://rede-estudos.com.br/artigos/trissomia21> . Acesso em: 16 out. 2024.

PROENÇA, Maria Fernanda Rocha; e outros. Benefícios da equoterapia no desenvolvimento motor da criança com Síndrome de Down. *Revista de Divulgação Científica Sena Aires, Goiás*, v. 3, pág. 357-361, 2020. DOI: 10.36239/revisa.v9.n3.p357a361. Disponível em : <https://doi.org/10.36239/revisa.v9.n3.p357a361> . Acesso em: 16 out. 2024.

SANTOS, Carla Chiste Tomazoli; RODRIGUES, Janara Raquel Sales Machado; RAMOS, Jaqueline Lima de Souza. A atuação da fisioterapia em crianças com Síndrome de Down. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, Goiás, v. 8, pág. 79-81, jan./jun. 2021. DOI : <https://doi.org/10.5281/zenodo.4568450> . Disponível em : <https://doi.org/10.5281/zenodo.4568450> . Acesso em: 16 out. 2024.

3878

SILVA, Ana Luísa Gonçalves; BEAZUSSI, Kamila Muller. A importância da fisioterapia na intervenção precoce de crianças com Síndrome de Down: revisão integrativa. *REINPEC*, v. 2, pág. 1-7, 2023. DOI: 10.20951/2446-6778/v7n2a4. Disponível em: <https://doi.org/10.20951/2446-6778/v7n2a4> . Acesso em: 15 out. 2024.

SOUZA, André. Desafios no controle motor e terapias alternativas para crianças com Síndrome de Down. *Revista Brasileira de Fisioterapia Infantil*, Rio de Janeiro, v. 3, pág. 40-50, 2019. Disponível em: <http://revistabrasinfantil.com.br/souza-controle-motor.pdf> . Acesso em: 15 out. 2024.

TORQUATO, Mariana Pereira; NASCIMENTO, Fernanda Costa. Terapias aquáticas no controle postural de crianças com Síndrome de Down: uma revisão de literatura. *Fisioterapia em Movimento*, Curitiba, v. 2, pág. 149-159, 2013. Disponível em: <http://fisioterapiamov.org.br/torquato-sindrome.pdf> . Acesso em: 15 out. 2024.

VIDMAR, Luana; GRAVE, Magali Quevedo. Avaliação do desenvolvimento motor de crianças com Síndrome de Down atendidas na Clínica-Escola de Fisioterapia da Univates. *Revista Destaques Acadêmicos*, Lajeado, v. 3, pág. 265-273, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v15i3a2023.3471> . Disponível em : <http://www.univates.br/revistas> . Acesso em: 16 out. 2024.