

Artigo de Revisão

ESTIMULAÇÃO PRECOCE NO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN DE 0 A 6 ANOS

Antônia Amanda Vieira de Souza, Hadaça Raquel Lima Jorge, Antônia Cleide Araújo Bezerra, Jaciele de Jesus Dutra Marques¹

RESUMO

Introdução: A Síndrome de Down (SD) é uma alteração genética bastante conhecida por apresentar características físicas e cognitivas. Acredita-se que a estimulação precoce por meio da fisioterapia é vital para o desenvolvimento da sociedade, da família, acompanhada em conjunto do atendimento da equipe multidisciplinar. **Objetivo:** Avaliar os ganhos motores em portadores de SD após a estimulação precoce em portadores da SD em seus primeiros anos de vida. **Materiais e Métodos:** Revisão narrativa do tipo descritivo de análise documental com uma abordagem qualitativa. A coleta foram buscas as bases de dados: Scielo, Google acadêmico, Pubmed, LILACS de publicação nos últimos 10 anos (2010-2021). **Resultados:** Foi filtrado 10 artigos dentro dos critérios estabelecidos que abordassem acerca do tema da pesquisa e objetivos, os tratamentos para desenvolvimento neuroreceptores e para ganhos motores em crianças portadoras de Síndrome de Down. **Conclusão:** A abordagem da fisioterapia é fundamental para as crianças com SD que venham se aprimorar de autonomia e qualidade de vida.

Palavras-chave: Desenvolvimento motor. Estimulação precoce. Fisioterapia. Síndrome de Down.

ABSTRACT

Introduction: Down Syndrome (DS) is a genetic alteration well known for presenting physical and cognitive characteristics. It is believed that early stimulation through the is vital for the development of society, the family, together with the care of the multidisciplinary team. **Objective:** Married children in Assess SD after the first years of marriage from SD in their early years. **Materials and Methods:** Narrative review of the descriptive type of document analysis with a qualitative approach. The collection was searched in the following databases: Scielo, Google Written, Pubmed, LILACS of searches in the last 10 years (2010-2021). **Results:** Filtered Filtration was 10 articles within the determined determination of the research that addresses the topic and objectives, treatments for the development of neuroreceptors and gains for motors in children with Down Syndrome. **Conclusion:** The physical therapy approach is essential for children with DS to improve their autonomy and quality of life.

Keywords: Motor development. Early stimulation. Physiotherapy. Down's syndrome.

1. Curso de Fisioterapia – Centro Universitário Estácio de Sá de Goiás, GO, Brasil.

Endereço para correspondência
Avenida Goiás, quadra 2.1, Número 2151, Goiânia - GO,
CEP: 74063010

E-mail
amandamarinho9@gmail.com
limahadacaa@gmail.com
antoniacleide99@gmail.com
jacieledejesus83@gmail.com

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down (SD) é uma alteração genética bastante conhecida por apresentar características físicas e cognitivas, com passíveis déficits em seu desenvolvimento motor. É uma das alterações genéticas cromossômicas mais conhecidas e trata-se de uma desordem genética a qual foi vista pela primeira vez pelo médico britânico John Langdon Haydn Down em 1866 (TRINDADE; NASCIMENTO, 2016).

A causa da SD é predominantemente a trissomia do cromossomo 21, em casos mais raros pode ter origem de mosaïcismo somático (disfunção genética) ou simplesmente pela translocação deste cromossomo. Sua incidência fica em torno de um a cada 1:400 nascidos e tem seu maior percentual sobre casos em que as mulheres se tornam mães com idade superior há trinta e cinco anos. No sexo masculino a probabilidade aumenta quando a paternidade ocorre após os 55 anos de idade (TRINDADE; NASCIMENTO, 2016).

O fisioterapeuta tem como principal finalidade de potencializar o desenvolvimento sensorio motor na estimulação precoce em crianças com SD. (TORQUATO, et al; 2013).

As crianças portadoras de SD necessitam de estímulos para seu desenvolvimento motor e cognitivo logo após o primeiro ano de vida, elevando sua potencialidade, dando estímulos de forma adequada em tenra idade. A estimulação precoce por meio da fisioterapia é vital para o desenvolvimento da sociedade, da família, acompanhada em conjunto do atendimento da equipe multidisciplinar (BULL, 2011).

Dessa forma, o objetivo deste trabalho consiste em avaliar os ganhos motores em portadores de SD após a estimulação precoce em portadores da SD em seus primeiros anos de vida.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão narrativa do tipo descritivo de análise documental com uma abordagem qualitativa.

Para realizar a coleta foram buscas as bases de dados: Scielo, Google acadêmico, Pubmed, LILACS utilizando os descritores em saúde idiomas português e inglês Estimulação precoce; Desenvolvimento motor; Fisioterapia; Síndrome de Down.

Os critérios de inclusão para os trabalhos pesquisados são: estar nos idiomas citados terem data de publicação nos últimos 10 anos (2010-2021) com base nos artigos terem seu corpo a estimulação precoce em crianças com SD de 0 até os 6 anos de idade. Quanto aos critérios de exclusão, artigos que não se relacionem com o tema proposto, artigos incompletos e artigos de revisão de literatura.

Com bases na análise dos artigos sendo leitura de título e resumo na íntegra, em relação à estimulação precoce, foram selecionados 10 artigos que correspondesse aos requisitos de inclusão aos tratamentos que melhor obtiveram resultados positivos, ao desenvolvimento da criança com SD dentro da abordagem fisioterapêutica nos parâmetros estabelecidos.

RESULTADOS

Através de artigos científicos, foi possível investigar os artigos, que abordassem acerca do tema da pesquisa e objetivos, os tratamentos para desenvolvimento neuroreceptores e para ganhos motores em crianças portadoras de Síndrome de Down. Os resultados podem ser visualizados no Quadro 1 (página posterior).

DISCUSSÃO

Com a associação de alguns recursos como objetos de diferentes texturas, possui em seus ganhos a prevenção ou minimização dos desvios do desenvolvimento neuropsicomotor, cognitivo e social, assim como a orientação dos pais no auxílio do tratamento realizado em criança portadores da SD e com deficiência visual, de modo que os ajude a entender quais recursos e como utilizar no auxílio da estimulação do tratamento tem os mesmos benefícios de ganhos do desempenho visual (ARAGÃO *et al.*, 2013).

Associado à técnica da Shantala benefícios no aperfeiçoamento entre a mãe e o filho; indica que logo nos 4 primeiros meses de vida ou enquanto a criança não consegue movimentar-se, a técnica irá promover melhores benefícios, tais como o restabelecimento do equilíbrio da energia do tato, estimula o desenvolvimento psicomotor da criança, da linguagem, melhora da preensão manual, controle cefálico, de tronco e de apoio para a marcha e qualidade do sono; ainda, em crianças internadas em terapia intensiva por aumento do oxigênio, facilita no ganho de peso (BARBOSA *et al.*, 2011).

O tipo de estimulação que o fisioterapeuta atua na criança com o método Bobath, irá promover estimulação no equilíbrio e descarga de peso no solo, combinado de movimento de inclinação de tronco e alcance dos membros superiores, a fim de recuperar o controle motor, auxiliar na manutenção ou ganho de tônus muscular, no controle postural e simetria corporal, nas reações de proteção e equilíbrio, na coordenação e mobilidade entre outros proporcionando maior Independência (SOROTIVA; SEGURA; 2013).

Um estudo de caso com um lactante de 1 ano e 4 meses com SD, e perda auditiva bilateral severa, o qual recebeu tratamento de hidrocinesioterapia associado ao método evolutivo atenção ao solo; os dados obtidos desse estudo avaliaram que a fisioterapia foi benéfica para o desenvolvimento motor do lactante, observando o tratamento aplicado o correto seria ter mais seções para melhor observação, pois a hidro cinesioterapia foi aplicada somente uma vez durante as 24 sessões durante o tratamento (TOBLE *et al.*, 2013).

As intervenções multidisciplinares podem potencializar o processo terapêutico voltado ao desenvolvimento da linguagem e a estimulação da plasticidade cerebral da criança com SD, percebe-se que, a estimulação com associação da fonoaudiologia traz bons resultados positivos sendo crucial sua continuidade da estimulação para o desenvolvimento da linguagem no SD (REGIS *et al.*, 2013).

Em um experimento nesse âmbito, obtiveram resultados na estimulação da psicomotricidade de estímulos lúdico, compatíveis a cerca de 28,3% demonstrando que a psicomotricidade teve efeitos positivos no desenvolvimento motor da criança, ressaltando que a equipe multidisciplinar da saúde é importante para o estímulo; que o acompanhamento do profissional de saúde ajuda no desenvolvimento (GUERRERO *et al.*, 2016) O tratamento obtém mais resultado com a equipe multidisciplinar trabalhando em conjunto com os recursos terapêuticos (BARROSO *et al.*, 2020).

O Balanço é uma ferramenta adequada para estimulação do equilíbrio de tronco, favorecendo o sentar independente em crianças com SD, por causa do posicionamento do centro de gravidade em relação a base de apoio e que, sendo um método adequado para aquisição do sentar em crianças, ganhos motores e cognitivos como estimulação precoce favorecendo o aprendizado e o desenvolvimento neuropsicomotor (GODZICKI; BLUME; 2010).

Em outro estudo, foi possível observar que um bom relacionamento entre os pais e o filho com a intervenção lúdica proporcionou a criança exercitar sua potencialidade e se desenvolver. A participação familiar no tratamento de seus filhos foi de suma importância não somente para o desenvolvimento, mas também pelos aspectos sociais e formação de vínculo afetivo (SCALHA; BOTOSSI; 2010).

Uma pesquisa foi realizada com o objetivo de verificar a aquisição de marcos motores em crianças com SD, submetidos a fisioterapia convencional e a equoterapia, a avaliação foi um questionário biopsicossocial da escala de desenvolvimento motor (EDM) e escala de força de Daniels de ROSA, para motricidade fina, motricidade global, equilíbrio estático, esquema corporal, organização espacial, linguagem e organização temporal; foi possível observar que o prolongamento do tratamento influencia positivamente no âmbito de desenvolvimento motor de crianças na estimulação precoce (TORQUATO, *et al.*, 2013).

Quadro 1: Artigos selecionados.

AUTOR /ANO	MÉTODO/INTERVENÇÃO	RESULTADOS
Torquato, <i>et al.</i> (2013)	Foi realizado amostra de 33 crianças com SD entre 4 e 13 anos. Grupo 1, 19 crianças na equoterapia, grupo 2, 14 crianças na terapia e solo. utilizado Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) e um questionário para aquisição de marcos motores.	Crianças portadoras de Síndrome de Down apresentam atraso considerável em comparação com crianças com desenvolvimento normal $p < 0,05$. As crianças que realizam fisioterapia apresentam melhor equilíbrio estático e dinâmico do que indivíduos que realizam equoterapia $p < 0,05$.
Aragão <i>et al.</i> , (2013)	Avaliados 6 terapeutas e 6 terapeutas ocupacionais que demonstra técnicas e recursos utilizados na estimulação visual com tratamento de 2 a 3 vezes na semana, com brinquedos luminosos, painel, blocos lógicos, tapete sensorial etc. Na alteração visual da criança de um a 3 anos de idade.	O estudo revisado é que os terapeutas e terapeutas ocupacionais trabalham na mesma maneira com o mesmo propósito, estimular e desenvolver a eficiência visual com grandes resultados.
Barbosa <i>et al.</i> , (2011)	Aplicação de 2 questionários no início e o outro no final do tratamento, utilizaram técnica da massagem Shantala em 3 crianças com SD de 1 e 3 anos de idade, 1 vez na semana 20 minutos a sessão por 60 dias.	Uma apresentou ganho da motricidade, os outros aperfeiçoaram o movimento que já realizaram e obteve melhora na qualidade do sono.
Sorotiva; Segura (2013)	O artigo teve como objetivo analisar a influência do método Bobath no desenvolvimento motor da criança com Síndrome de Down.	O papel fundamental do método é desenvolver a plasticidade do cérebro, aumentando a capacidade do indivíduo para a funcionalidade de reaprendizagem dos movimentos apropriados.

Toble <i>et al.</i> , (2013)	Investigar a eficácia da hidrocinesioterapia na aquisição de habilidades motoras grossas de um participante com SD, sexo masculino, 1 ano e 4 meses de idade, com perda auditiva bilateral de grau severo. E o desenvolvimento motor foi avaliado por meio da Alberta Infant Motor Scal.	Após etapas I e II de 24 sessões, foi observado aumento de 3 pontos no escore bruto da AIMS.
Regis, <i>et al.</i> , (2018)	Avaliados 11 crianças com SD de ambos os sexos de 0 5 anos com SD sem outras síndromes ou perda auditiva, realizando uma avaliação inicial feita com os pais, 2 meses de sessão 1 atendimento a cada semana é avaliação pré e pós-estimulação fonoaudiológica.	Após as variáveis de estudo pré e pós-terapia fonoaudiológica de cada plano os dados foram analisados de forma descritiva por meio do teste de Wilcoxon, valor significante a $p < 0,05$.
Guerrero <i>et al.</i> , (2016)	Avaliar o desenvolvimento motor de uma criança com Síndrome de Down pré e pós-intervenção utilizando a psicomotricidade.	Para avaliar o desenvolvimento motor foi utilizado o instrumento Inventario Portage Operacionalizado-IPO; realizados em 6 crianças com SD, com idade e 3 a 4 anos, durante 6 meses, 2 vezes por semana.
Godzicki, e Blume (2010)	Avaliar a eficácia do tratamento por meio do balanço para a aquisição do sentar-se, independente em crianças com Síndrome de Down, sem técnica de fisioterapia convencional. Escala REVIDI avalia o DNPM.	3 crianças sexo feminino, idade entre 6 e 7 meses sem controle de tronco para sedestação sem apoio, utilizando o balanço composto por plataforma revestida com Etil Vinil Acetado. Realizando deslocamentos lineares no sentido anteroposterior com duração de 30 minutos cada sessão .
Scalha e Botossi <i>et al.</i> , (2010)	3 crianças de 1 ano e 10 meses, intervenção realizada em domicílio, utilizou-se a avaliação Inventario Portage Operacionalizado IPO e questionário pré e pós-intervenção, período de 4 meses, 2 sessões semanais de 50 minutos.	Todos os participantes da pesquisa apresentaram evolução em seu desenvolvimento neuropsicomotor, chegando até 93,45% de evolução geral.
Barroso <i>et al.</i> , (2020)	A revisão da literatura, teve como objetivo demonstrar a importância das equipes multidisciplinares no cuidado à saúde das crianças com SD.	Os estudos revisados foram todos positivos, observando o vínculo entre profissional paciente, assistência com atividades físicas, musicoterapia, fisioterapia, fonoaudiologia, nutricional, cinetoterapia e equoterapia e psicoterapia.

Fonte: Autor Próprio, 2022.

CONCLUSÃO

A abordagem fisioterapêutica ocorre por meio de atividades lúdicas e brincadeiras, para que os estímulos sejam ofertados com qualidade e diversão. As crianças com SD precisam de cuidados desde o nascimento devido às características decorrentes da trissomia como frouxidão dos ligamentos, hipotonia (músculo mais mole). A mesma pode auxiliar para o desenvolvimento motor da criança estimulando a habilidade motoras e facilitando o desenvolvimento de bons padrões de movimentos.

Visto que o fisioterapeuta tem como principal finalidade de potencializar o desenvolvimento sensorio motor na estimulação precoce em crianças com SD, a abordagem da fisioterapia é fundamental para as crianças com SD que venham se aprimorar de autonomia e qualidade de vida no presente e futuro.

Estimula-se que novos estudos sejam elaborados a partir deste, a fim de que aja corroboração positiva com resultados ainda mais precisos, beneficiando a sociedade em geral.

REFERÊNCIAS

ARAKI, I. P. M.; BAGAGI, P. d. S. Síndrome de Down e o seu desenvolvimento motor. **Revista Científica Eletrônica de Pedagogia**, v. 23, n. 2, p. 1-6, 2014.

BARBOSA, K. C. et al. Efeitos da shantala na interação entre mãe e criança com síndrome de down. **Journal of Human Growth and Development**, v. 21, n. 2, p. 356-361, 2011.

BULL, M. J. Committee on Genetics. Health supervision for children with Down syndrome. **Pediatrics**, v. 128, n. 2, p. 393-406, 2011.

BARROSO, E. P. et al. **Importância do acompanhamento multiprofissional para a autonomia da criança com síndrome de down**, p. 1-388-416. 2020.

BONI, M.; WELTER, M. P. Neurociência cognitiva e plasticidade neural: um caminho e ser descoberto. **Revista Saberes e Sabores Educacionais**, v. 3, p. 139-49, 2016.

COELHO, C. A síndrome de Down. **Psicologia**, pt , p. 14 de Janeiro de 2016.

DE ALMEIDA, M. D. d.; MOREIRA, M. C d. S.; TEMPSKI, P. Z. A intervenção fisioterapêutica no ambulatório de cuidado a pessoa com síndrome de Down no Instituto de Medicina Física e Reabilitação **HC FMUSP**. CEP, v. 5033, p. 002, 2013.

GUERRERO, K. M. et al. **Programa de intervenção fisioterapêutica baseado no conceito da psicomotricidade na síndrome de down**, vol. 8, n. Especial, Jul-Dez, p. 186-192, 2016.

GODZICKI, B.; SILVA, P. A. d; BLUME, L. B. Aquisição do sentar independente na Síndrome de Down utilizando o balanço. **Fisioterapia em Movimento**, v. 23, n. 1, p. 73-81, 2010.

GASPAR, L. Trissomia 21 – **O ponto de vista do médico**. Faro: Apatris, 21, 2013.

MARQUES, A. C. L; COSTA, C. T. **Intervenções fisioterapêuticas para o desenvolvimento neuropsicomotor em**

crianças portadores da síndrome de Down: revisão sistemática da literatura. 2021.

MATTOS, B. M.; BELLANI, C. D. F. A importância da estimulação precoce em bebês portadores de síndrome de Down: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Terapias e Saúde**, v. 1, n. 1, p. 51-63, 2010.

REGIS, M. S. et al. Estimulação fonoaudiológica da linguagem em crianças com síndrome de Down. **Revista CEFAC**, v. 20, p. 271-280, 2018.

SILVA, N. L. P.; DESSEN, M. A. Síndrome de Down: etiologia, caracterização e impacto na família. In: **Interação em Psicologia**, v. 6, n. 2, p. 167-176, 2002.

SOTORIVA, P.; SEGURA, D. de C. A. Aplicação do método bobath no desenvolvimento motor de crianças portadoras de síndrome de down. **Saúde e Pesquisa**, v. 6, n. 2, 2013.

SCALHA, T. B. et al. A importância do brincar no desenvolvimento psicomotor: relato de experiência. **Revista de Psicologia da UNESP**, v. 9, n. 2, p. 79-92, 2010

TOBLE, A. M. et al. Hidrocinesioterapia no tratamento fisioterapêutico de um lactente com Síndrome de Down: estudo de caso. **Fisioterapia em Movimento**, v. 26, p. 231-238, 2013.

TORQUATO, Jamili Anbar et al. A aquisição da motricidade em crianças portadoras de Síndrome de Down que realizam fisioterapia ou praticam equoterapia. **Fisioterapia em Movimento**, v. 26, p. 515-525, 2013.

TRINDADE, A. S.; NASCIMENTO, M. A do. Avaliação do desenvolvimento motor em crianças com síndrome de down. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 22, p. 577-588, 2016.

ZAGO, M. I. et al. Associação entre achados oftalmológicos e comorbidades em pacientes com Síndrome de Down. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 79, n. 3, p. 174-179, 2020.