

ATUAÇÃO FISIOTERAPÉUTICA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS COM TRISSOMIA DO 21

PHYSIOTHERAPEUTIC PERFORMANCE IN THE MOTOR DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH TRISOMY 21

RENDIMIENTO FISIOTERAPÉUTICO EN EL DESARROLLO MOTOR DE NIÑOS CON TRISOMÍA 21

Ana Rute Cardoso Carvalho¹

Djane Sousa Araújo²

Kattianny de Souza Carneiro³

Leanda Gomes Figueira Silva⁴

Maria Gomes de Moraes⁵

Thainária Gomes Rodrigues⁶

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo descrever a atuação da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com trissomia do 21, considerando seus desafios, métodos de intervenção e benefícios. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo-exploratório, realizada na Biblioteca Virtual em Saúde, no período de fevereiro a agosto de 2025. Foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão para a seleção das publicações entre 2015 e 2025, resultando em 16 artigos analisados na íntegra. Os resultados apontaram que crianças com Síndrome de Down apresentam características específicas, como hipotonia, frouxidão ligamentar e atrasos na aquisição de marcos motores, fatores que comprometem sua autonomia e participação social. As evidências indicaram que a fisioterapia, por meio de intervenções como o Método Bobath, hidroterapia, equoterapia e atividades psicomotoras, contribui significativamente para a melhora da postura, do equilíbrio, da coordenação e da força muscular, além de favorecer a socialização e a independência funcional. Conclui-se que a intervenção fisioterapêutica precoce e contínua é fundamental para potencializar o desenvolvimento motor de crianças com trissomia do 21, promovendo não apenas avanços físicos, mas também maior inclusão social e qualidade de vida. Ressalta-se ainda a importância de ampliar pesquisas para consolidar protocolos de intervenção baseados em evidências.

1760

Palavras-chave: Fisioterapia. Desenvolvimento Motor. Criança. Síndrome de Down.

¹Graduanda do curso de Fisioterapia, Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN).

²Graduanda do curso de Fisioterapia, Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN).

³Graduanda do curso de Fisioterapia, Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN).

⁴Graduanda do curso de Fisioterapia, Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN).

⁵Graduanda do curso de Fisioterapia, Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN).

⁶Graduanda do curso de Fisioterapia, Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN).

ABSTRACT: This study aimed to describe the role of physical therapy in the motor development of children with trisomy 21, considering its challenges, intervention methods, and benefits. This is an integrative, descriptive-exploratory literature review conducted in the Virtual Health Library from February to August 2025. Inclusion and exclusion criteria were established for the selection of publications published between 2015 and 2025, resulting in 16 articles analyzed in full. The results indicated that children with Down syndrome present specific characteristics, such as hypotonia, ligamentous laxity, and delays in acquiring motor milestones, factors that compromise their autonomy and social participation. Evidence indicates that physical therapy, through interventions such as the Bobath Method, hydrotherapy, hippotherapy, and psychomotor activities, significantly contributes to improving posture, balance, coordination, and muscle strength, in addition to promoting socialization and functional independence. We conclude that early and continuous physical therapy intervention is essential to enhance the motor development of children with trisomy 21, promoting not only physical progress but also greater social inclusion and quality of life. We also emphasize the importance of expanding research to consolidate evidence-based intervention protocols.

Keywords: Physiotherapy. Motor Development. Child. Down Syndrome.

RESUMEN: Este estudio tuvo como objetivo describir el papel de la fisioterapia en el desarrollo motor de niños con trisomía 21, considerando sus desafíos, métodos de intervención y beneficios. Se trata de una revisión bibliográfica integradora, descriptiva y exploratoria, realizada en la Biblioteca Virtual de Salud entre febrero y agosto de 2025. Se establecieron criterios de inclusión y exclusión para la selección de publicaciones publicadas entre 2015 y 2025, resultando en un análisis completo de 16 artículos. Los resultados indicaron que los niños con síndrome de Down presentan características específicas, como hipotonía, laxitud ligamentosa y retraso en la adquisición de hitos motores, factores que comprometen su autonomía y participación social. La evidencia indica que la fisioterapia, mediante intervenciones como el Método Bobath, hidroterapia, hipoterapia y actividades psicomotoras, contribuye significativamente a mejorar la postura, el equilibrio, la coordinación y la fuerza muscular, además de promover la socialización y la independencia funcional. Concluimos que la intervención temprana y continua con fisioterapia es esencial para potenciar el desarrollo motor de los niños con trisomía 21, promoviendo no solo el progreso físico, sino también una mayor inclusión social y calidad de vida. También destacamos la importancia de ampliar la investigación para consolidar protocolos de intervención basados en evidencia.

1761

Palavras clave: Fisioterapia. Desarrollo Motor. Niños. Síndrome de Down.

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down, atualmente denominada trissomia do 21, é uma anomalia genética caracterizada pela presença de um cromossomo extra no par 21. Essa condição, uma das causas mais comuns de deficiência intelectual, afeta cerca de 1 a cada 700 nascimentos mundialmente. Além dos impactos intelectuais, a trissomia do 21 também se manifesta através de características físicas e motoras específicas, apresentando desafios únicos no desenvolvimento das crianças que

convivem com ela. Dentre essas características estão a hipotonia, a hipermobilidade articular e o desenvolvimento mais lento de habilidades motoras (DOMBROSKI; SOUSA, 2023).

Crianças com trissomia do 21 enfrentam diversas dificuldades motoras, que podem incluir atrasos no início de movimentos essenciais como se sentar, engatinhar e caminhar. A hipotonia e a hipermobilidade frequentemente contribuem para uma demora na aquisição e no domínio dessas habilidades, o que pode ter um impacto direto na independência e na participação social da criança (MORAES et al., 2022).

Neste contexto, a atuação do fisioterapeuta torna-se fundamental. A fisioterapia preventiva e interventiva oferece suporte especializado para ajudar as crianças a superarem suas dificuldades motoras. Através de técnicas específicas, o fisioterapeuta trabalha para fortalecer os músculos, melhorar o equilíbrio, a coordenação e a postura, além de promover a mobilidade funcional. A intervenção precoce pode fazer uma diferença significativa, ao maximizar o potencial de desenvolvimento da criança e, consequentemente, sua qualidade de vida (SANTOS et al., 2024).

A importância do fisioterapeuta se estende além da mera aplicação de exercícios; envolve também orientação e apoio às famílias, capacitando os pais e cuidadores a promoverem um ambiente favorável ao desenvolvimento motor. Dessa forma, a fisioterapia não só contribui para o aprimoramento físico das crianças com a trissomia do 21, mas também para a construção de uma vida mais autônoma e integrada socialmente (AZEVEDO; RAIMUNDO, 2024).

Diante dessa realidade, o objetivo da pesquisa foi descrever a atuação da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com trissomia do 21, considerando seus desafios, métodos de intervenção e benefícios.

MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, delineada por meio de um método descritivo-exploratório, com o objetivo de identificar, reunir e sintetizar evidências disponíveis. Essa abordagem metodológica permite integrar resultados de pesquisas com diferentes desenhos, contextos e níveis de evidência, favorecendo uma compreensão ampliada do fenômeno investigado (SOUZA et al., 2017).

A etapa descritiva fundamenta-se na sistematização das informações obtidas nos estudos selecionados, possibilitando a caracterização do estado atual da produção científica sobre a temática. Já a dimensão exploratória ancora-se no emprego de métodos qualitativos de análise,

buscando captar o maior número possível de dados relevantes, de modo a enriquecer o referencial teórico e oferecer subsídios para futuras investigações.

A pergunta norteadora que orientou o percurso metodológico foi: “*Como a fisioterapia contribui para o desenvolvimento motor de crianças com trissomia do 21?*” A formulação dessa questão viabilizou a definição dos critérios de busca e seleção, bem como a análise crítica da literatura disponível.

Foram considerados elegíveis para esta revisão os estudos que atendessem aos seguintes critérios: abordar explicitamente a temática; estar redigidos em língua portuguesa; apresentar acesso gratuito e disponibilidade integral para download; terem sido publicados no período de 2015 a 2025, contemplando a produção científica dos últimos dez anos.

Foram excluídos, por sua vez, os artigos que: não se relacionassem diretamente com o objetivo da pesquisa; estivessem redigidos em outros idiomas; apresentassem duplicidade; estivessem incompletos ou fora do recorte temporal; exigissem pagamento para acesso.

A coleta dos dados foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), no período de fevereiro a agosto de 2025. Como estratégia de busca, foram utilizadas as palavras-chave: *fisioterapia, desenvolvimento motor, criança, síndrome de down*. O cruzamento dos termos ocorreu mediante a aplicação do operador booleano AND, a fim de refinar os resultados e garantir maior precisão na recuperação das publicações pertinentes.

1763

Essa revisão integrativa possibilitou não apenas a identificação das evidências disponíveis, mas também a construção de um embasamento teórico abrangente e atualizado, oferecendo subsídios relevantes para a compreensão da temática e para o avanço do conhecimento científico na área da fisioterapia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No levantamento inicial, foram identificados 42 estudos potencialmente relacionados à temática investigada. Em uma primeira etapa, aplicou-se o filtro de texto completo disponível, o que resultou na exclusão de 8 estudos que não atendiam a esse critério. Em seguida, procedeu-se à aplicação do filtro de idioma, considerando apenas publicações em língua portuguesa, o que levou à exclusão de 12 artigos. Posteriormente, verificou-se a existência de duplicidades, culminando na exclusão de 3 estudos, por fim, 3 estudos foram excluídos por estarem fora do lapso temporal estabelecido.

Após a aplicação dos critérios de elegibilidade e exclusão, 16 artigos permaneceram para análise detalhada e constituíram a base empírica da presente revisão. Esses estudos foram examinados e discutidos a seguir.

Trissomia do 21: desafios e benefícios da fisioterapia no desenvolvimento motor

A trissomia do 21 influencia diversas áreas do desenvolvimento, incluindo habilidades motoras, cognitivas e sociais. No âmbito motor, crianças com trissomia frequentemente apresentam hipotonía muscular, frouxidão ligamentar e atraso no desenvolvimento das habilidades motoras globais e finas. Nesse contexto, a fisioterapia desempenha um papel essencial para minimizar os déficits motores, promover a independência funcional e melhorar a qualidade de vida desses indivíduos, o que será discutido nos tópicos a seguir (SANTOS; RODRIGUES; RAMOS, 2021).

Características da criança com trissomia do 21

As crianças com trissomia apresentam um conjunto de características que afetam seu desenvolvimento motor e funcional. A hipotonía muscular é uma das principais manifestações, sendo percebida desde o nascimento. Esse fator influencia diretamente o controle postural e a aquisição de marcos motores (habilidades finas e grossas), como sustentar a cabeça, sentar-se sem apoio e dar os primeiros passos (KNYCHALA et al., 2018).

Além da hipotonía, essas crianças frequentemente apresentam frouxidão ligamentar, o que impacta a estabilidade articular e pode gerar desalinhamentos posturais, como pé plano e hiperextensão dos joelhos. Segundo o estudo de Modesto e Greguol (2019) essa condição afeta diretamente o desenvolvimento da marcha, tornando-a mais instável e exigindo maior esforço para a realização de movimentos básicos.

De acordo com Trindade e Nascimento (2016), indivíduos com Down apresentam características físicas distintas, como face achatada, braquicefalia (redução do diâmetro fronto-occipital), fissuras palpebrais inclinadas para cima e pregas epicânticas (dobras de pele que cobrem o canto interno das pálpebras). Além disso, costumam ter a base nasal achatada, menor formação de tecidos na região medial da face e língua hipotônica, que pode se projetar levemente para frente ().

Outras características comuns incluem pescoço encurtado, alteração na estrutura do quinto dedo das mãos e maior espaçamento entre o primeiro e o segundo dedo dos pés.

1764

Normalmente, apresentam estatura abaixo da média. No aspecto motor, crianças com a síndrome tendem a ter tônus muscular reduzido, articulações mais frágeis, hipermobilidade, além de possíveis disfunções endócrinas, especialmente relacionadas à tireoide. A sonolência excessiva também é um traço frequentemente observado (SILVA; AZEVEDO; FERREIRA, 2022).

Outra característica importante é a dificuldade na coordenação motora fina, o que pode comprometer habilidades como segurar objetos, manipular lápis e executar tarefas que exijam precisão. Esse desafio, aliado ao menor tempo de atenção e à dificuldade na organização motora, reforça a necessidade de intervenções terapêuticas precoces para estimular o desenvolvimento dessas habilidades (SERRA et al., 2017).

Desafios motores da criança com Trissomia do 21

As dificuldades motoras apresentadas na trissomia do 21 representam um grande desafio para o desenvolvimento da autonomia e independência da criança. O atraso na aquisição de marcos motores é uma das principais dificuldades, uma vez que habilidades como rolar, sentar-se, engatinhar e caminhar tendem a ocorrer mais tarde em comparação com crianças neurotípicas (BALENSIEFER et al., 2023).

1765

A diminuição da força muscular também impacta a capacidade de movimento, tornando atividades simples, como subir escadas ou se levantar do chão, mais difíceis. Segundo Braga et al., (2019), essa redução da força associada à hipotonía compromete a resistência física, fazendo com que as crianças cansem mais rapidamente ao realizar atividades prolongadas.

Além disso, a falta de estabilidade postural decorrente da fruixidão ligamentar e da baixa força muscular pode predispor a desvios posturais, como hiperlordose lombar e desalinhamento da pelve. Essas alterações biomecânicas podem comprometer o padrão de marcha e aumentar o risco de quedas e lesões (SHIMIZU et al., 2017).

Outro desafio relevante é a dificuldade na interação motora e social, pois muitas crianças com trissomia do 21 apresentam um padrão motor mais lento, o que pode afetar sua participação em brincadeiras e atividades coletivas. Isso reforça a importância de um acompanhamento fisioterapêutico que estimule a motricidade e favoreça a inclusão social (BRAGA et al., 2019).

Crianças com Síndrome de Down podem apresentar dificuldades em suas habilidades funcionais, especialmente no que diz respeito ao controle e à programação motora. No entanto, apesar dos atrasos no desenvolvimento, a estimulação adequada pode contribuir

significativamente para a melhoria dessas habilidades, promovendo um avanço no desenvolvimento global e na qualidade de vida (SANTOS; RODRIGUES, RAMOS, 2021).

Embora o desenvolvimento motor de crianças com Síndrome de Down ocorra de forma mais lenta, elas ainda são capazes de adquirir habilidades motoras semelhantes às de crianças sem a condição. A principal diferença está no tempo necessário para atingir esses marcos, que tende a ser maior em comparação com crianças sem atraso motor (SILVA; AZEVEDO; FERREIRA, 2022).

Métodos fisioterapêuticos e os benefícios no desenvolvimento motor

A fisioterapia desempenha um papel crucial no desenvolvimento motor de crianças com Síndrome de Down, focando na estimulação das habilidades motoras, fortalecimento muscular e melhora do equilíbrio e coordenação. Métodos como a fisioterapia neuro evolutiva, ou Método Bobath, são eficazes ao facilitar movimentos funcionais e corrigir padrões motoros inadequados, essenciais para o controle de tronco e aquisição de marcha (SANTOS et al., 2022).

A aplicação do Método Bobath é voltada ao tratamento neuro evolutivo de crianças com trissomia do 21, visando facilitar o movimento natural por meio do uso de pontos-chave de controle. Esse método atua inibindo padrões posturais anormais, permitindo que a criança aprenda e desenvolva movimentos mais naturais. Segundo os autores, as intervenções devem ser centradas no exercício e planejadas de maneira a melhorar especificamente o equilíbrio das crianças (SILVA; SILVA NETO, 2023).

1766

Ao longo das últimas décadas, diversas atividades físicas e lúdicas foram criadas com o propósito de estimular o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças com Síndrome de Down. Dentre essas abordagens, os autores destacam a psicomotricidade no solo, a equoterapia, a prática de movimentos lúdicos rotacionais e lineares em ambientes aquáticos, além de exercícios psicomotores realizados também na água (MATIAS et al., 2016).

O fortalecimento muscular e a reeducação postural são estratégias fundamentais para minimizar os impactos da hipotonía e frouxidão ligamentar, utilizando também a equoterapia para estímulo proprioceptivo e equilíbrio (PROENÇA et al., 2020).

A equoterapia é uma das áreas de atuação da fisioterapia e foi reconhecida no Brasil em 1989 pela Associação Nacional de Equoterapia (ANDE/Brasil). Essa técnica utiliza o cavalo como recurso terapêutico em um ambiente lúdico, sempre com acompanhamento fisioterapêutico. O movimento tridimensional do animal gera uma série de estímulos sensoriais

e neuromusculares no praticante, contribuindo para seu desenvolvimento global. Entre os benefícios estão a melhoria do alinhamento biomecânico, coordenação motora, equilíbrio, ajustes posturais e aquisição de habilidades motoras, promovendo maior independência e qualidade de vida (ALI; LANZILLOTTA, 2024).

Além dos ganhos motores, a equoterapia também favorece o desenvolvimento cognitivo do paciente. O contato com o cavalo e o ambiente ao redor estimula diferentes sentidos, como tato, visão, audição e olfato, auxiliando na organização e percepção corporal. Esse processo contribui para a socialização, o aprendizado e a compreensão de regras e disciplina, o que reflete diretamente na autonomia e no bem-estar do praticante (ALI; LANZILLOTTA, 2024).

A hidroterapia é uma alternativa valiosa, pois o ambiente aquático reduz o impacto articular, favorecendo o fortalecimento muscular e desenvolvimento de padrões motores adequados, além de melhorar a cooperação, equilíbrio e resistência cardiovascular (BRAGA et al., 2019).

Além disso, há os benefícios do exercício regular para pacientes com Síndrome de Down, destacando melhorias na capacidade aeróbica, força muscular, propriocepção e estabilidade postural. Isso se deve ao fato de que indivíduos com Síndrome de Down apresentam uma alta prevalência de síndrome metabólica, que está associada a um aumento nos fatores de risco cardiom metabólicos, como diabetes mellitus, resistência insulínica elevada, obesidade, aterosclerose, níveis elevados de colesterol LDL, hipertensão e baixa capacidade aeróbica.

1767

A intervenção precoce e contínua é determinante na evolução motora destas crianças. A fisioterapia iniciada cedo aumenta as chances de minimizar déficits motores e melhorar a funcionalidade global (FREITAS; SOFIATTI; VIEIRA, 2021).

Sendo assim, o programa de tratamento precoce é empregado para promover a integração da criança com o ambiente, favorecendo respostas motoras mais próximas do padrão fisiológico. Além disso, ele previne o desenvolvimento de padrões atípicos, oferecendo experiências sensoriais e motoras que contribuem para a maturação das aquisições e habilidades funcionais. Essas habilidades serão fundamentais para a criança com Síndrome de Down nos contextos familiar, social, escolar e profissional (SILVA; SILVA NETO, 2023).

Assim, a fisioterapia por meio de técnicas especializadas e abordagens personalizadas impacta significativamente a qualidade de vida de crianças com Síndrome de Down, promovendo a inclusão social, independência e bem-estar geral (RIBEIRO; CARDOSO, 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A trissomia do 21 impõe desafios significativos ao desenvolvimento motor infantil, em razão da presença de hipotonia muscular, frouxidão ligamentar e atrasos nos marcos motores. Esses fatores repercutem diretamente na autonomia, na funcionalidade e na inclusão social da criança. Nesse cenário, a fisioterapia se consolida como um recurso indispensável, não apenas pela aplicação de técnicas específicas de fortalecimento, equilíbrio e coordenação, mas também por sua abordagem preventiva, precoce e multidimensional.

Intervenções como o Método Bobath, a equoterapia, a hidroterapia e atividades psicomotoras revelaram eficácia na melhora da postura, marcha, coordenação e funcionalidade global, além de contribuírem para aspectos cognitivos e sociais. Observa-se, portanto, que a fisioterapia promove ganhos que extrapolam a dimensão física, alcançando a integração familiar e social, e fortalecendo a independência funcional da criança.

Conclui-se que a atuação fisioterapêutica é determinante para potencializar o desenvolvimento motor de crianças com Síndrome de Down, devendo ser iniciada precocemente e ajustada às necessidades individuais. Ademais, reforça-se a necessidade de ampliar as pesquisas na área, com vistas a consolidar protocolos baseados em evidências e a fortalecer políticas públicas que garantam o acesso contínuo e integral a esses serviços, 1768 promovendo maior qualidade de vida e inclusão social para essa população.

REFERÊNCIAS

BALENSIEFER, Matheus Dias et al. Melhora das habilidades motoras após treinamento funcional: estudo de caso com um indivíduo portador de síndrome de Down. *Revista Foco*, v. 16, n. II, p. e3385-e3385, 2023.

BRAGA, Hellen Viana et al. Efeito da fisioterapia aquática na força muscular respiratória de crianças e adolescentes com Síndrome de Down. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, v. 23, n. 1, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dia Mundial da Síndrome de Down celebra a importância da inclusão**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/03/dia-mundial-da-sindrome-de-down-celebra-a-importancia-da-inclusao>. Acesso em 18 mar. 2025.

DOMBROSKI, Maykelly Pascoal; SOUSA, Laurhana Gonçalves Xavier. Intervenção motora na Síndrome de Down em pacientes infantis: Motor findings in Down Syndrome in infant patients. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 6, n. 1, p. 549-568, 2023.

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**, v. 7, n. 4, p. 869-883, 2021.

JURDI, Andrea Perosa Saigh; DOMINGOS, Marina Ramos; PANCIERA, Sara Del Prete. Brincar como facilitador da interação social em crianças com Síndrome de Down. **Boletim-Academia Paulista de Psicologia**, v. 39, n. 96, p. 119-128, 2019.

KNYCHALA, Natália Alves Goulart et al. Influência do ambiente domiciliar no desenvolvimento motor de lactentes com síndrome de Down. **Fisioterapia e pesquisa**, v. 25, p. 202-208, 2018.

MATIAS, Laryssa Marques et al. Efeitos dos exercícios psicomotores em ambiente aquático no equilíbrio de crianças com síndrome de Down. **Cadernos da Escola de Saúde**, v. 1, n. 15, 2016.

MODESTO, Everaldo Lambert; GREGUOL, Márcia. Efeito do exercício físico sobre a cinemática da marcha em pessoas com síndrome de Down: uma revisão sistemática. **Motrivivência**, v. 31, n. 59, 2019.

MORAES, Fabio Atila Cardoso et al. A influência da fisioterapia em crianças com síndrome de down. **Revista Científica Rumos da inFormação**, v. 3, n. 1, p. 159-180, 2022.

RIBEIRO, Laura Vitória Barros; CARDOSO, Leigiane Alves. A importância da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com síndrome de down. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 10, p. 3864-3878, 2024.

1769

SANTOS, Carla Chiste Tomazoli; RODRIGUES, Janara Raquel Sales Machado; RAMOS, Jacqueline Lima De Souza. A atuação da fisioterapia em crianças com síndrome Down. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 4, n. 8, p. 79-85, 2021.

SANTOS, Clistenis Clênio Cavalcante dos et al. A influência do método bobath no tratamento de crianças com Síndrome de Down: uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, p. e15911124964-e15911124964, 2022.

SANTOS, Thaline Gomes dos et al. Impacto do tratamento fisioterapêutico em crianças com síndrome de down com o uso da realidade virtual. **Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 5, n. 12, p. e5125981-e5125981, 2024.

SHIMIZU, William Akira Lima et al. Aspectos sensoriomotores relacionados com a marcha em indivíduos com síndrome de Down: uma revisão sistemática de literatura. **Pesqui e Ação**, v. 3, n. 2, p. 46-57, 2017.

SILVA, Eduardo Rondynelli Oliveira da et al. A atuação da fisioterapia na estimulação precoce em crianças com prematuridade: uma revisão de literatura. **IV Jornada Integrada do Centro Universitário Santa Maria**, p. 1106, 2023.

SERRA, Maysa Venturoso Gongora Buckeridge et al. Gameterapia na coordenação motora e integração viso-motora em pessoas com Síndrome de Down. **Saúde e Pesquisa**, v. 10, n. 2, p. 309-316, 2017.]

SILVA, Elisângela Rayane Santos da; SILVA NETO, José Moises da. Fisioterapia na estimulação precoce na Síndrome de Down: Um estudo de revisão. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 13, p. e110121344254-e110121344254, 2023.

SOUSA, Luís Manuel Mota de et al. A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Revista investigação em enfermagem**, v. 21, n. 2, p. 17-26, 2017.

TRINDADE, André Soares; NASCIMENTO, Marcos Antonio do. Avaliação do desenvolvimento motor em crianças com síndrome de down. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 22, p. 577-588, 2016.

TUERLINCK, Rosária et al. A fisioterapia na estimulação precoce de crianças com Síndrome de Down. **Revista de Ciências da Saúde-REVIVA**, v. 3, n. 1, 2024.