



## ESTIMULAÇÃO NEUROPSICOMOTORA EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN DE 0 A 10 ANOS: pesquisa bibliográfica dentro da fisioterapia pediátrica

### *Forms of neuropsychomotor stimulation in children with down syndrome from 0 to 10 years of age: bibliographical research within pediatric physiotherapy*

Lília Gabriela Costa Rêgo<sup>1</sup>; Dhessy dos Santos Sousa<sup>2</sup>; Ana Paula de Sousa Moraes Silva<sup>3</sup>

#### RESUMO

A Síndrome de Down é uma condição genética ocasionada pela trissomia do cromossomo 21. Suas características têm comprometimento em relação ao desenvolvimento físico, neuromotor e cognitivo. Mas crianças com a síndrome de down podem obter qualidade de vida e melhoria de desempenho diário caso seja acompanhada desde a primeira infância por uma equipe multidisciplinar, em especial a fisioterapia. O presente trabalho tem como objetivo mostrar de maneira científica métodos dentro da fisioterapia pediátrica que estimulem o neuropsicomotor para o melhor desenvolvimento de crianças com SD (síndrome de down), na primeira infância. Foram selecionados para esta pesquisa bibliográfica 71 artigos pesquisados em sites de confiança científica, onde foram excluídos 41 por não se apresentarem dentro do tema ou por ser de anos inferiores a 2013, totalizando assim 30 artigos. Foi analisado que estímulos como bobath, equoterapia, hidroterapia, PediaSuit, cinoterapia e estímulos lúdicos se mostraram neuropsicomotor eficientes nesses pacientes com trissomia 21, eles podem ser associados a fisioterapia em solo. Existem estimulações que necessitam ser acompanhadas com a fisioterapia em solo para potencializar os resultados, outras podem ser aplicadas sozinhas, é indispensável o apoio da família e adaptação do ambiente.

Palavras-chaves: Síndrome de Down; neuropsicomotora; Fisioterapia; Trissomia 21; estimulação precoce.

#### ABSTRAT

Down Syndrome is a genetic condition caused by the trisomy of chromosome 21. Its characteristics involve impairments in physical, neuromotor, and cognitive development. However, children with Down syndrome can achieve a good quality of life and improved daily performance if they are followed by a multidisciplinary team, especially involving physiotherapy, from early childhood. This study aims to scientifically demonstrate methods within pediatric physiotherapy that stimulate neuropsychomotor development for improve outcomes in children with Down Syndrome during early childhood. For this bibliographic research, 71 articles were selected from reputable scientific websites. 41 articles were excluded because they did not align with the theme or were published before 2013, resulting in a total of 30 articles included in the review. It was observed that interventions such as Bobath therapy, hippotherapy, hydrotherapy, PediaSuit therapy, canine-assisted therapy, and play-based interventions have shown to be effective in promoting neuropsychomotor development in individuals with trisomy 21. These interventions can be combined with land-based physiotherapy. Some interventions require concurrent land-based physiotherapy to enhance outcomes, while others can be applied independently. Family support and environmental adaptations are essential components of these interventions. Keywords: Down Syndrome; neuropsychomotor; physiotherapy; trisomy 21; early stimulation.

#### 1 INTRODUÇÃO

Segundo o Ministério da Saúde são nascidas no Brasil anualmente em torno de 1.978 crianças com síndrome de down no país, segundo dados fornecidos pelo Sistema de Informações sobre

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Fisioterapia Faculdade Cathedral, Boa Vista-RR. Email: líliagabriela2001@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Fisioterapia Faculdade Cathedral, Boa Vista-RR. Email: dhessysousa@gmail.com

<sup>3</sup> Mestre em Educação-UFRR, Especialista em Fisioterapia Ortopédica, Traumatológica e Desportiva, Especialista em Estimulação precoce, Especialista em Neuropsicomotricidade, Especialista em Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica, Professora nos cursos de Fisioterapia e Odontologia na Faculdade Cathedral, Responsável Técnico Fisioterapia-Clinica Potencialize, Email: anapaulamoraesrr@gmail.com

Nascidos Vivos (Sinasc), no parametro de 2020 a 2021. A síndrome de Down é uma alteração genética que ocorre no momento embionário que possui a característica de triplicação do cromossomo 21. São existentes três categorias na síndrome de down, sendo: Trissomia 21 simples, a mosaico e a translocação no qual o cromossomo 21 liga-se a outro cromossomo. Estas alterações genéticas podem ocorrer devido a gestação tardia (onde genitores possui idade mais avançada), casos e pré-disposição genética na família.

Em portadores da síndrome é observado dificuldade no desenvolvimento, onde estes pacientes apresentam déficit cognitivo, motor e social. No paciente com SD (síndrome de down), nota-se no âmbito físico e motor: hipotonia muscular, dificuldade no processo de marcha, olhos amendoados com manchas de Brushfield, encurtamento de cervical, baixa implatação das orelhas, braquidactilia e língua protuberante. Em aspectos cognitivos apresenta-se: dificuldades na fala, aprendizagem lentificada, baixa socialização, déficit proprioceptivo e espacial.

A trissomia 21 pode ser descoberta ainda em gestação no pré-natal através de ultrassom e exames de sangue (como: amostragem das vilosidades coriônicas ou amniocentese), e pós-parto também, através de avaliação médica e análise da equipe multidisciplinar em saúde. Pessoas com SD devidas alterações genéticas acometidas podem apresentar patologias ao longo da vida que diminuem ou dificultam o funcionamento normal das vísceras (como diabetes, cardiopatias, hiper ou hipotireoidismo, problemas gastrointestinais, diminuição auditiva e visuais).

Após o nascimento da criança e a identificação da trissomia 21 no paciente, é interessante que invista-se em estimulação precoce e em especial em fisioterapia para que seja traçado um plano que desde cedo este paciente tenha maior qualidade de vida e autonomia na primeira infância. A fisioterapia pediátrica ela tem como objetivo melhorar funções neuromotora da criança de forma funcional e reabilitativa, onde quem traça métodos e planos terapêuticos é o profissional fisioterapeuta que possui nível superior e atua na área da saúde, profissional esse responsável por reabilitar, trazer melhora da funcionalidade do paciente, e tornando-o mais autônomo para atividades diárias simples no limiar de cada doença.

Dentro do plano terapêutico, o fisioterapeuta pode escolher inúmeros métodos de estímulos neuropsicomotores como: bobath, cinoterapia, hidroterapia, PediaSuit, estimulação precoce, equoterapia e entre outras. Todas se mostram eficientes ou potencializadoras na literatura da saúde. No paciente com Síndrome de down realizar estimulações neuropsicomotoras é de importância para que haja um benefício de autonomia futura dessa criança, pois a plasticidade cerebral (capacidade do cérebro moldar-se a novas situações), está em alta devido à idade, fazendo com que as consequências da síndrome sejam diminuídas e até como forma de prevenção a possíveis patologias que a pessoa com trissomia 21 pode desenvolver.

Com esse intuito foi realizada a presente pesquisa que visa mostrar dentro da literatura (através de uma pesquisa bibliográfica), métodos de estimulação fisioterapêutica neuropsicomotora como beneficiar o paciente com síndrome de down na primeira infância. Quais métodos se mostram mais eficaz, para quando e como usar cada um, qual a importância dos pais e da equipe multidisciplinar de saúde (em destaque a fisioterapia), na vida de um paciente com SD e como o acolhimento além do ambiente e técnicas científicas podem fazer a diferença no bem-estar e na funcionalidade do trissômico 21.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 DESENVOLVIMENTO INFANTIL

O ser humano a partir de seu nascimento evolui em cada etapa, seja em questão física ou neurológica. Segundo Souza e Veríssimo (2015), o desenvolvimento do bebê começa desde a infância primária e pode ser articulada e construída a partir de herança genética, estimulação ambiental, familiar, e cuidados com o bebê, tudo isto é moldado pelo cérebro da criança facilitando sua evolução. A criança passa por fases durante seu crescimento onde seus sentidos primários são mais explorados,

tem a construção da identificação familiar e seus aspectos motores, mentais e sociais são aprimorados. Zeppone et al., (2012), corroboram com autores anteriormente citado no aspecto de definição infantil, pois para eles, o indivíduo conforme seu crescimento torna-se cada vez mais independente para realizar funções completas e complexas. Os autores mencionam que o crescimento humano é dinâmico, as mudanças são de maneira integrada, ou seja, biológica, psicológica e física proporcionando assim modificação de antigas ações e comportamentos, e isso deve-se a progressão cerebral.

## 2.2 MARCOS MOTORES E DESENVOLVIMENTO MOTOR

Aos aspectos cognitivo e emocional que vão amadurecendo junto a evolução do sistema nervoso central (SNV), é encontrado também a evolução do desenvolvimento motor. Para Nigro e Pacheco (2022), o marco do desenvolvimento infantil é apresentado na caderneta da criança cujo ferramenta é usada pela equipe multidisciplinar em saúde para diagnóstico e prevenção de patologias que foi implantada pelo ministério da saúde. Nesta caderneta encontra-se uma escala com os marcos do desenvolvimento motor do bebê, onde segundo as autoras deve ser observado a cada mês inicialmente (do nascimento até seus 18 meses), e depois espaçando o tempo para a cada dois meses (quando completa 72 meses), e por fim anualmente até os 10 anos de idade.

Gonçalves (2021), menciona em seu estudo que quando a criança ultrapassa os dois anos de idade ela terá na altura e no peso um aumento considerável, e por mais que nessa fase da idade o indivíduo continue crescendo o seu desenvolvimento não será tão aprimorado quanto ao primeiro ano de vida. As crianças possuem uma etapa definida na evolução motora, onde inicialmente o bebê recém-nascido possui reflexos primitivos, em sequência de 1 a 4 meses pode notar que o bebê segue a luz, balbucia, sustenta a cabeça e agarra objetos. Para a faixa etária de 5 a 8 meses: aprende a rolar, desenvolve a pinça digital, possui a preensão palmar. E de 9 a 14 meses respectivamente encontra-se a posição sentado, engatinhar, de pé com apoio e com marcha independente, essas etapas devem evoluir de forma natural, podem ser potencializadas desde que de forma correta e na idade cronológica correta, pois forçar uma ação motora do bebê no tempo incorreto pode trazer prejuízos ao mesmo.

## 2.3 REFLEXOS

Para Urzêda et al., (2009), as movimentações primárias do bebê são espontâneas pois são realizadas por reflexos que irão desaparecendo conforme a bebê for evoluindo, pois, seu SNC vai amadurecendo. Existem reflexos primitivos que permanecem somente nos primeiros seis meses como: Galant, reflexo tônico cervical assimétrico (RTCA), moro, preensão palmar, marcha reflexa etc.

Tabela 1- Tabela de Reflexos Primitivos

Nome do reflexo	Estímulo	Resposta reflexiva	Período
Galant	Ocorre através de estímulo ao toque do examinador na região dorsal lateral (testado em ambos os lados).	Reflexo mostrará na curvatura do tronco ao lado correspondente ao estímulo.	0 a 6 meses
Marcha reflexa	Pega-se o bebê de maneira vertical, apoiando seus pés em uma superfície reta.	Cruzamento dos membros inferiores, similar ao movimento de marcha.	0 a 2 meses
Moro	Queda súbita da cabeça, com o objetivo de simular um pequeno susto no neonato.	Observa-se choro e expressão de susto e movimento involuntário dos membros inferiores em extensão e abdução.	0 a 6 meses
Reflexo tônico cervical assimétrico (RTCA)	O profissional irá com uma mão fazer a estabilização do tronco enquanto ao mesmo tempo a cabeça do neonato é rotacionada.	O bebê rotaciona a cabeça para uma direção, nesta mesma direção haverá o movimento de extensão dos membros inferiores e superiores, no lado oposto ao rotacionado irá ocorrer flexão dos membros.	0 a 4 meses
Reflexo de sucção	Estimulação dos lábios do neonato que pode ocorrer através de objetos (como uma chupeta), ou o próprio dedo do examinador.	Reação de sucção	0 a 5 meses
Reflexo de preensão palmar	Põe-se na mão do neonato (palma da mão), o dedo do examinador.	Flexão e preensão dos dedos.	0 a 3-4 meses

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Outros reflexos como o de landau tendem a desaparecer entre 12-24 meses. Em caso de ausência desses reflexos, ou prolongamento destes reflexos é necessário observação dos pais e profissionais de saúde pois pode indicar prejuízo neurológico.

## 2.4 SÍNDROME DE DOWN

Levando todos esses aspectos é importante que sempre os pais ou responsáveis pela criança avalie o seu desenvolvimento, pois se houver alguma irregularidade é um indicativo de alguma patologia ou síndromes associadas, como por exemplo: síndrome de down (SD). A síndrome de down para Braga et al., (2019), é uma anomalia cromossômica onde é existente a trissomia 21 onde ao invés de 46 cromossomos obtém, -se 47, elas possuem diferentes categorias, que são: a trissomia 21 livre, translocação e em mosaicismo. Para Coelho (2016), A SD foi analisada em 1866 por John Langdon Down, um médico pediatra inglês do Hospital Hopkins em Londres onde erroneamente descreveu a síndrome como como um quadro característico com identidade exclusiva, este médico ingles descreveu pela primeira vez as características da síndrome e a batizou com seu sobrenome. Em 1959, Jérôme Lejeune descobriu a razão genética da SD contribuindo cientificamente para o estudo da trissomia 21. A SD foi reconhecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a partir de 1965, e a OMS em 2016 mostrou que a prevalência mundial da SD é de estimada 1:1000 nascidos vivos.

Segundo fontes da internet, a trissomia 21 é causada por possíveis fatores como: erros na fase da meiose durante o processo de divisão celular do embrião e idade materna avançada. Não existem eficácias científicas que comprovem que hábitos ou fatores ambientais antes gestação provoca a SD, mas é existente uma porcentagem pequena (1%), dos casos de SD com origem hereditária em virtude de alterações no cariótipo dos genitores. É existente exames que detectam a trissomia 21, um desses

exames é o NIPT. O NIPT é um exame sanguíneo que pode detectar alterações cromossômicas realizado a partir de 10 semanas e ultrassonografia morfológico fetal pois é usada para avaliar a anatomia do bebê e possíveis alterações fisiológicas. Em continuidade com fontes da internet, foi evidenciado patologias sistêmicas que apresentassem tendenciosas na síndrome de down, como: hipotireoidismo, leucemias, otites e diabetes. Cerca de 5% dos portadores apresentam patologias gastrointestinais e 50% dos casos cardiopatias.

A SD no que diz a respeito da neuropsicomotricidade, apresenta atrasos cognitivos, hipotonia muscular, déficit no equilíbrio e características físicas específicas (como: língua protusa, excessiva pele cervical, mãos curtas e largas, orelha com implantação baixa e entre outros). Os autores Ribeiro et al., (2007), pacientes sindrômicos 21 podem apresentar alterações no desenvolvimento neuropsicomotor afetando assim a conexão nervosas, frouxidão ligamentar, diminuição da força muscular, diminuição de neurotransmissores e reações posturais. A pesquisa dos presentes autores revelou a importância da estimulação neuropsicomotora para a qualidade de vida desses pacientes nos primeiros anos de vida em destaque a fisioterapia pediátrica que é de suma importância para pacientes com esta síndrome genética na aquisição de controle postural, melhora do tônus muscular e resposta cognitiva. Pacientes sindrômicos quando estimulados desde pequenos possuem um índice alto de na fase adulta obter mais autonomia, qualidade de vida e maior longevidade. Conforme mencionado por Vilela et al., (2013), a expectativa de vida média em pacientes sindrômicos 21 em 1920 era de apenas 9 anos, hoje, porém ela pode ultrapassar dos 50 anos em países desenvolvidos, este crescimento da expectativa de vida está ligado a promoção de qualidade da saúde ofertadas para estes pacientes.

## 2.5 FISIOTERAPIA

Segundo o site clínica RM saúde, há relatos da fisioterapia e suas práticas desde a antiguidade, onde os primórdios deixaram relatos de usos de agentes térmicos, manuais e de exercícios para combater disfunções corporais, quadros algícos e trazer o bem-estar físico. Em torno de 4. 000a.C era utilizado elementos da natureza, massagens, ginásticas para promover reabilitação física, tudo isso hoje foi evidenciado através de estudos de aprofundamentos anatômico e biomecânico. A fisioterapia é reconhecida como curso de nível superior participante na área da saúde que agrega autonomia e bem-estar de vida para os seres humanos. O fisioterapeuta é liberado para atuar em diversas áreas, esta profissão possui o Conselho Federal onde subdivide-se em conselhos regionais (CREFITO), nos quais estão responsáveis por fiscalizar, regulamentar normas e pelo código de ética dos profissionais.

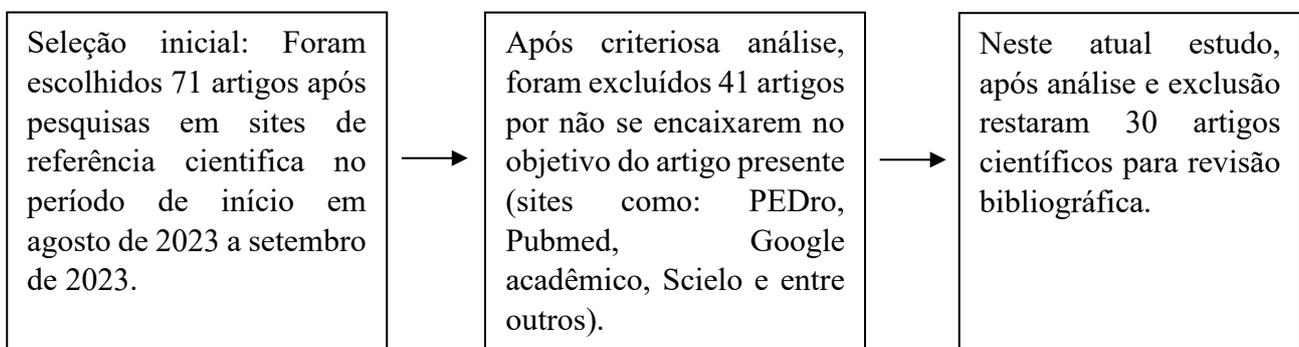
Em relação a execução permitida ao fisioterapeuta na atualidade, utiliza-se meios cinesiológicos, aparelhos elétrico-terapêuticos, técnicas manuais para avaliação, diagnóstico e intervenção de distúrbios neuromusculares e funcionalidade do corpo. Sua atuação é vasta, pode-se encontrar o profissional atendo em ambientes hospitalares, clínicos, ambulatoriais, escolares, centros esportivos e de reabilitação atendendo todas as faixas etárias. A fisioterapia pediátrica citada por Almeida, Morais et al., (2019), pode trabalhar em exercícios cinético funcionais de forma lúdica que melhora a coordenação fina e global, possibilitando a funcionalidade neurocognitiva, restabelecendo o sistema muscular e auxiliando na postura adequada para a criança. Os autores reforçam que quando o trabalho é bem desempenhado pode proporcionar bem-estar e avanços na vida do bebê. Dentre esses exercícios e técnicas podemos citar: PediaSuit, equoterapia, bobath, cinoterapia, hidroterapia, estimulação precoce, fisioterapia em solo, estimulação neuropsicomotora e entre outros.

Por fim, Santos e Fiorini (2021), retratam que a maior queixa dos pais na busca de fisioterapia em relação a bebês com síndrome de down é o notório atraso no desenvolvimento motor que ocorre, pois não estão acompanhando as fases fisiológicas do desenvolvimento devido a alteração genética. Neste aspecto a estimulação neuropsicomotora pode auxiliar, ela vem como o objetivo de diminuir o atraso no crescimento de crianças que possuam transtorno e síndromes (através de estímulos visuais, táteis, com atividades de propriocepção, exercício lúdicos que auxiliem na área motora e cognitiva,

assim como com musicoterapia e exercícios que façam o paciente adquirir novas habilidades), a estimulação neuropsicomotora pode ser encontrada dentro da fisioterapia pediátrica.

### 3 MATÉRIAS E MÉTODOS

No presente artigo foi selecionado o método pesquisa bibliográfica com ênfase na fisioterapia pediátrica, onde para triagem dos artigos sites de confiabilidade científica como Scielo, PubMed, Lilacs, PEDro e entre outros. A pesquisa bibliográfica para Sousa et al., (2021), é a pesquisa que sistematiza todo o material analisado de instrumentos como: livros, artigos científicos, leis, artigos científicos, sites de fontes científicas confiáveis, dissertações e entre outros. Neste caso para os autores seria todo o conhecimento adquirido em teorias que foram publicadas em prol de um proposto objetivo construtivo ou chegando a uma resolução da temática abordada de forma inovadora para a contribuição da área estudada. Nas buscas enfatizamos artigos de idiomas em português e espanhol, para seleção fizemos como principais palavras-chaves: Síndrome de Down, neuropsicomotora, fisioterapia, trissomia 21 e estimulação precoce.



Para melhor entendimento, foi dividido os 30 artigos selecionados em uma tabela simplificada, onde foram inclusos: Nome do artigo, fonte, ano de publicação, metodologia e conclusão dos artigos (anexos).

### 4 DISCUSSÃO

Os artigos estudados, mostraram que crianças com síndrome de down possuem atrasos tanto cognitivos como mentais, mas que sendo estimuladas precocemente e de maneira correta elas poderiam obter maior qualidade de vida e independência. No aspecto ao que abrange a fisioterapia foram encontrados diversos estímulos neuropsicomotores que tiveram resultados tanto solo quanto associado a fisioterapia tradicional infantil. Segundo Frota Gois e Santos Junior (2018), crianças com síndrome de down possui atrasos significativo no desenvolvimento como interação social, organização espacial, motricidade etc. Mas isso pode ser melhorado caso sejam fomentadas pesquisas na SD (síndrome de down), pois a fisioterapia na área de estimulação precoce possui bons resultados nos marcos neuropsicomotores desses bebês.

Dentre esses desenvolvimentos pode-se mencionar o bobath, que para Bonfim et al., (2022), descrevem em sua revisão que o método bobath reduziu o atraso motor no engatinhar do bebê com trissomia 21. Além disso, trouxe maior autonomia nas movimentações de membros superiores, fortalecimento de tronco, controle cervical e ganho de habilidades sensorio motoras. Os autores descrevem ao longo do artigo que o método bobath apresenta-se como tratamento funcional, auxiliando na melhora dos estágios de desenvolvimento e trazendo uma maior independência ao indivíduo com SD.

Outro método encontrado foi a cinoterapia (terapia com cães), onde utiliza-se animais para auxílio em terapia, no caso dos artigos analisados neste artigo os animais utilizados para terapia com crianças

com SD foi cães (mas a literatura informa que podem ser gatos, pássaros e outros animais desde que treinados e que apresentem bom comportamento e sociabilidade com pacientes). Um estudo de caráter qualitativo exploratório para obtenção de dados realizado por Hack e Santos (2017), em uma APAE no Oeste de Santa Catarina onde foram entrevistados pais e profissionais que acompanhavam bebês participantes de um programa de estimulação em bebês de 8 a 11 meses com síndrome de down na modalidade cinoterapia relataram melhorias de maneira rápida em questões cognitivas, motoras e sociais dos bebês. Os cães se mostraram muito afetuosos com os bebês do programa, essa interação fez com que as crianças interagissem mais nas atividades propostas pedagógicas e na interação com os pais em casa. Silveira et al., (2017), corrobora com a pesquisa anteriormente citada, pois segundo os autores deste artigo com a cinoterapia as crianças com SD conseguiram se desenvolver com maior facilidade. Através da cinoterapia pode-se trabalhar motricidade fina e global (com movimentos de escovar o cachorro, dar petisco e jogar a bolinha), comando verbal (ao brincar e conversar com os animais), controle de tronco, marcha e mobilidade no ato de passear com o cachorro. Em todos os estudos apresentados, a cinoterapia foi a que se mostrou mais eficaz para pacientes com SD.

Dentre as pesquisas, a terapia neuromotora intensiva (TNI), mostrou-se muito benéfica para crianças com SD (síndrome de down), pode-se citar PediaSuit como exemplo de TNI. Os autores Lima, Melo et al (2017), realizaram um estudo de caso com uma criança trissomia 21 de 9 anos, onde foi realizada uma avaliação dos efeitos da terapia neuromotora intensiva com o uso do Gross Motot Function Meatura (GMFM), no âmbito de motricidade grossa com este paciente de 9 anos. O resultado foi mostrado um comparativo de antes e depois da intervenção da TNI, e os resultados se mostraram significativo pois houve uma pequena melhoria em ações como correr, pular, engatinhar. O estudo potencializa o que foi descrito por Parmezzan (2023), que fala que o PediaSuit é um protocolo de terapia intensiva por meio de uma vestimenta ortopédica que funciona como uma unidade para promover ajustes biomecânicos e cinesio-funcionais. Ele é utilizado para melhoria postural, traz aumento do nível de neurotransmissores, ganho de ADM, socialização, equilíbrio etc. O PediaSuit pode ser utilizado com pacientes que possuem alterações neuromotoras, pois auxilia na correção postural, melhora no padrão de movimentos e alinhamento corporal. O artigo descreve como benefícios da técnica a questão da hipotonia, socialização e diminuição do equilíbrio encontrados na trissomia 21, mas a autora enfatiza que são necessários mais estudos do PediaSuit voltados a crianças com SD.

Dentre as pesquisas realizadas, foram encontradas também a equoterapia como forma de reabilitação para crianças com SD. Os autores Torquato, Lança, Pereira et al., (2013), realizam um estudo transversal de crianças trissômicas 21 na faixa etária de 4 a 13 anos, onde participaram 33 crianças, deste total foram divididos em dois grupos, um grupo praticou somente a equoterapia e o outro apenas a fisioterapia em solo, com recursos lúdicos e métodos tradicionais da fisioterapia pediátrica. Os autores concluíram que a equoterapia trabalha controle de tronco, fortalece o equilíbrio, aumenta a interação dela com o animal, fortalecendo a empatia e a afetividade, (é relatado que se pode trabalhar na equoterapia de diversas maneiras, como exemplo; a criança cavalgando junto com o cavalo, de olhos abertos ou fechados, com o cavalo trotando, ou até mesmo ele parado, e a criança ajoelhada sob o cavalo, entre outras maneiras). Eles concluíram que a equoterapia trouxe benefícios para criança com síndrome de down, mas ela precisa ser praticada mais de uma vez na semana, menos que isso (ou seja, apenas uma vez na semana), ela é apenas um potencializado da fisioterapia em solo, pois o ideal que seja trabalhado os dois em conjunto. Levando isso em consideração os estudos de Araruna et al., (2015). Que retrata também que a equoterapia auxilia no tratamento fisioterapêutico, em crianças trissômicas 21. Já para Fernandes, Souza et al., (2017). É importante mais estudos e pesquisas no campo da equoterapia em relação a esses pacientes.

Estudos que envolve a água como forma de fisioterapia se mostraram eficaz, pois os autores Silva, Azevedo e Ferreira (2022), relatam que pacientes com SD possuem muitas vezes hipotonia muscular, cardiopatia, dificuldades neurológicas e cardiopulmonares, mas que através da hidroterapia podem ser amenizados ou potencializar bem-estar ao paciente SD por ser uma terapia que propicia melhora

da circulação sanguínea, melhora o desempenho pulmonar e através da pressão hidrostática auxilia na postura e mobilidade. Para Tigre e Souza (2022), a hidroterapia ela por si só possui bastante eficácia, mas também pode ser associada a fisioterapia convencional pediátrica para melhores avanços do paciente com síndrome de down, no artigo foi feito um comparativo entre fisioterapia solo e hidroterapia, sendo que a hidroterapia possui vantagens como; relaxamento muscular, auxilia a melhora na função cardiopulmonar, resistência sem peso somente a pressão hidrostática, pontos que não são tão explorados no solo. Já os autores Toble, Basso, et al., (2013), realizaram uma investigação da eficácia da fisioterapia aquática, onde participou um lactente sindrômico 21, com a faixa etária de 1 ano e 4 meses, que também possui deficiência auditiva bilateral e como materiais e métodos utilizaram Alberta Infantil Motor e o Scale (AIMS), que é uma escala de avaliação que propõe avaliar o desenvolvimento motor amplo de lactentes, desde o nascimento até os 18 meses de vida, desenvolvida em 1994, por Darra e Piper. Foi realizado nessa pesquisa duas etapas, onde a primeira etapa o bebê foi colocado em técnicas de tratamento fisioterapêutico baseado no conceito neuroevolutivo (fisioterapia convencional), onde foram realizadas 24 sessões. Na segunda etapa foi realizado o mesmo número de sessões da etapa anterior, mas a abordagem foi diferente onde uma sessão foi de hidroterapia e a outra fisioterapia em solo. Eles fizeram a escala de AIMS em ambas as etapas, onde no estudo foi relatado que houve sim aumento de pontos no AIMS comparados entre etapa um e dois, mas não foi tão expressiva. Nota-se que a hidroterapia trouxe resultados positivos nas questões de posição de prono, supino e sentado no paciente estudado (lembrando que pacientes com síndrome de down possuem hipotonia e observar avanço nesses quesitos é de muita relevância). Como o lactente em questão possui déficit auditivo grave bilateral os autores mencionam que pode ter influenciado para a obtenção de pontos maiores, e a idade do paciente dificultou para estimulação pois seu desenvolvimento foi mais lento, porque o ideal é que sejam realizadas estimulassem de forma precoce para melhor obtenção de qualidade psicomotoras com crianças que possuem riscos desenvolvimento (como é o caso de crianças SD). Mas de uma maneira geral houve melhoras posturais e musculares com o uso de hidroterapia.

Somando ainda mais com a atual pesquisa, o lúdico se apresentou como um importante aliado na estimulação precoce, de acordo com Santos, et al., (2023). Onde por meio de sua pesquisa, ressaltam métodos como; jogos terapêuticos, (jogos adaptados como tabuleiro), bolas terapêuticas (diferentes tamanhos e texturas), material de psicomotricidade (tapetes, pistas, túneis e obstáculos), equipamentos de estimulação sensorial (escorregadores, balanços e trampolins), sendo agregado também a realidade virtual (simulações virtuais e interação em um ambiente programado). Ambos os métodos destacados, promovem; socialização com outras crianças, coordenação motora, consciência corporal, melhora no equilíbrio, entre outros benefícios. Em razão ao aumento nas doenças neurológicas infantis, (devido a diversos fatores como; genética, um acesso mais fácil a saúde, facilitando assim o diagnóstico de forma prematura), a uma exploração de recursos para tratar e prevenir os sintomas de cada paciente. Portanto a fisioterapia pediátrica associada ao recurso lúdico, tem uma melhor adesão da criança ao tratamento, onde ela é estimulada em formas de “brincadeiras”, transformando o ambiente de tratamento, em um local mais leve e divertido para o paciente.

Por fim, para Sid, et al., (2020), a abordagem da equipe multiprofissional frente aos pais no diagnóstico de trissomia 21, tem se apresentado difícil na aceitação. Assim como para Filho et al., (2017), a aceitação do diagnóstico pelas mães apresentou resistência e preocupações com o futuro de seus filhos, se terão um crescimento e desenvolvimento conforme o esperado, assim como as demais crianças. Em contrapartida os referidos autores pontuam que a notícia dada de forma mais acolhedora proporciona uma melhor aceitação. Dessa forma vem a busca por soluções, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida de seus filhos, encontrando um amparo na fisioterapia neuropediatra por exemplo, com estimulação precoce, exercícios de coordenação motora, consciência corporal e entre outros benefícios. Pois pacientes com síndrome de down podem ter uma vida de qualidade, possuir autonomia e usufruir de bem estar físico desde que tenham acolhimento familiar, um ambiente doméstico e familiar favorável que lhe proporcionem estímulos físicos, cognitivos e emocionais

positivos, assim como uma abordagem multidisciplinar respeitável tanto para com os pais quanto para o paciente, trazendo sempre o diálogo e o atendimento ético e humanizado.

## 5 CONCLUSÃO

Conclui-se que Bobath, e cinoterapia se mostraram bastante eficaz como tratamento único para paciente com síndrome de down, apresentando melhorias do desenvolvimento cinesiológico e biomecânico, já o PediaSuit, possui poucos artigos e informações relacionadas a pacientes trissômicos 21, seria necessário mais estudo de caso e investigação de campo, para melhores conclusões, porém os poucos artigos encontrados de PediaSuit nesse estudo mostrou-se de muita relevância para saúde neuropsicomotora desses pacientes. No que se diz respeito a equoterapia e hidroterapia se mostrou um potencializador pois apresenta uma proposta diferente do habitual quando associada a fisioterapia convencional, pois ela sozinha não é tão eficaz. E assim como PediaSuit, também possui poucos estudos, corroboramos com os autores no quesito de que sejam necessárias mais investigações no ramo da hidroterapia e equoterapia. Em relação a estimulação precoce ela é ideal, para que no futuro a criança, apresente mais autonomia e vem apresentando-se como um dos melhores tratamentos na questão neuropsicomotora, que posteriormente possa aperfeiçoar os tratamentos anteriormente citados. Por fim o ambiente lúdico somado a participação familiar, acolhimento, e a atenção especializada e humanitária da equipe multidisciplinar em saúde (em especial a fisioterapia), é de extrema importância para que esse processo de evolução do paciente com síndrome de down aconteça.

## REFERÊNCIAS:

AGOSTINI, B.; BISOGNIN, J. P.; MARTINS, J. S. **Avaliação funcional de crianças com Síndrome de Down por meio do inventário de avaliação pediátrica de incapacidade**. *Disciplinarum Scientia Série: Ciências da Saúde, Santa Maria*, v. 14, n. 2, p. 209-216, 2013. Doi: <https://doi.org/10.37777/1048>. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/1048>. Acesso: 15 de novembro de 2023.

ALMEIDA, T. R.; et al. **Fisioterapia motora no desenvolvimento neuropsicomotor infantil**. *Id on line Ver. Mult. Psic.* V.13, N. 48 p. 684 - 692, Dezembro/2019 – ISSN 1981 - 1179 DOI: <https://doi.org/10.14295/idonline.v13i48.2269>. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2269>, acesso: 06 de outubro de 2023.

ARAUANA, E. B. T.; LIMA, S. R.G.; PRUMES, M. **Desenvolvimento motor em crianças portadoras da síndrome de down com o tratamento de equoterapia**. *Revista Pesquisa em Fisioterapia, [S. l.]*, v. 5, n. 2, 2015. DOI: 10.17267/2238-2704rpf.v5i2.605. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/605>. Acesso em: 6 out. 2023.

BÉRGAMO, S. P. et al. **Ritmo do desempenho motor de crianças com síndrome de down: série de casos clínicos**. *Revista Saúde e Desenvolvimento Humano, Canoas*, v. 9, n. 1, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.18316/sdh.v9i1.6313>. Disponível em: [https://revistas3.unilasalle.edu.br/index.php/saude\\_desenvolvimento/article/view/6313](https://revistas3.unilasalle.edu.br/index.php/saude_desenvolvimento/article/view/6313). Acesso: 15 de setembro de 2023.

BRAGA, H. V. et al. **Efeito da fisioterapia aquática na força muscular respiratória de crianças e adolescentes com Síndrome de Down**. *Arq. Cienc. Saúde UNIPAR, Umuarama*, v. 23, n. 1, p. 9-13, jan./abr. 2019. Acesso: 5 de outubro de 2023.

BRESSAN, R. C. et al. **Reverberações do atendimento em saúde na construção do vínculo mãe-bebê com síndrome de down**. *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, [S.*

l.], v. 17, n. 2, 2018. Disponível em: <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cpgdd/article/view/11316>. Acesso em: 5 out. 2023.

CAMPIGOTTO HACK, A. A.; SANTOS, E. P. **Cães terapeutas: a estimulação de crianças com Síndrome de Down**. Unoesc & Ciência - ACHS, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 151–158, 2017. Disponível em: <https://periodicos.unoesc.edu.br/achs/article/view/13190>. Acesso em: 5 out. 2023.

CID, J. A.; JESUS, J. R. **A percepção familiar sobre a influência da intervenção fisioterapêutica no desenvolvimento neuropsicomotor da criança com síndrome de down: revisão de literatura**. 2020 Monografia (Trabalho de conclusão de curso) Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Fametro- Unifametro. Fortaleza. Disponível: <http://repositorio.unifametro.edu.br/handle/123456789/700>. Acesso: 15 de setembro de 2023.

CLÍNICA M. SAÚDE. **A origem da Fisioterapia**. Disponível em: <https://fisiorm.com.br/origem-da-fisioterapia/>. Acesso: 20 de setembro de 2023.

COELHO, C. **A síndrome de Down**. Psicologia.pt a: 2016-03-13. Disponível em: [https://www.psicologia.pt/artigos/ver\\_artigo.php?codigo=A0963](https://www.psicologia.pt/artigos/ver_artigo.php?codigo=A0963). Acesso: 22 de setembro de 2023.

COFFITO conselho federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. **Fisioterapia**. Disponível em: [https://www.coffito.gov.br/nsite/?page\\_id=2341](https://www.coffito.gov.br/nsite/?page_id=2341). Acesso: 20 de setembro de 2023.

DRAUZIO VARELLA. **Síndrome de down**. 21 abril de 2011. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/sindrome-de-down/>. Acesso: 20 de setembro de 2023.

FERNANDES, T.; SOUZA, L. L. de; RIBEIRO, M. F. **Os efeitos da equoterapia no equilíbrio de praticantes com síndrome de down**. Psicologia e Saúde em debate, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 119–129, 2018. DOI: 10.22289/2446-922X.V4N1A7. Disponível em: <http://psicodebate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/view/231>. Acesso em: 5 out. 2023.

FILHO, J. A. S.; GADELHA, M. S. N.; CARVALHO, S. M. C. R. **Síndrome de down: reação das mães frente à notícia e a repercussão na intervenção fisioterapêutica da criança**. Revista Brasileira de Ciências da Saúde, [S. l.], v. 21, n. 2, p. 157–164, 2017. DOI: 10.22478/ufpb.2317-6032.2017v21n2.24008. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/view/24008>. Acesso em: 5 out. 2023.

FREITAS, L. de O.; SOFIATTI, S. de L.; VIEIRA, K. V. S. **A importância da fisioterapia na inclusão de portadores de síndrome de down**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 7, n. 4, p. 869–883, 2021. DOI: 10.51891/rease.v7i4.1019. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/1019>. Acesso em: 6 out. 2023.

GIRÓN, J. E. B.; et al. **Estrategias de neurorehabilitación integral en síndrome de Down**. CUNZAC Revista del Centro Universitario de Zacapa ISSN: 2708-7158 Volumen 5 Número 2 Julio - Diciembre 2022. DOI: <https://doi.org/10.46780/cunzac.v5i2.73>. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/363019029\\_Estrategias\\_de\\_neurorehabilitacion\\_integral\\_en\\_sindrome\\_de\\_Down](https://www.researchgate.net/publication/363019029_Estrategias_de_neurorehabilitacion_integral_en_sindrome_de_Down). Acesso: 20 de setembro de 2023.

GOIS, I. K. F.; JÚNIOR, F. F. U. S.; D. SC. **Estimulação precoce em crianças com síndrome de Down**. Fisioterapia Brasil 2018;19(5):684-692. Dói: 10.33233/fb.v19i5.1463 Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/1463> . Acesso em: 15 set. 2023.

RÊGO, L. G. C.; SOUZA, D. S.; SILVA, A. P. S. M. *Estimulação neuropsicomotora em crianças com síndrome...*

GONÇALVES, A. C. S.; et al. **Redes de apoio à família das crianças com síndrome de down.** Anais da XIX Mostra Acadêmica do Curso de Fisioterapia, v. 8, n. 2, 2020. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/fisio/article/view/6381>. Acesso: 15 de setembro de 2023.

GONÇALVES, A. L. **A Importância da Fisioterapia na intervenção precoce de crianças com Síndrome de Down.** Revista Interdisciplinar Pensamento Científico, v. 7, n. 2, 10 out. 2022. Site: <http://reinpec.cc/index.php/reinpec/article/view/786> DOI: 10.20951/2446-6778/v7n2a4. Acesso: 25 de setembro de 2023.

GONÇALVES, K. M. **O desenvolvimento de funções motoras na infância. 2021.** Monografia (Trabalho de conclusão de curso) - Curso técnico em informática integrado, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, Uruguaiana/Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://arandu.iffarroupilha.edu.br/handle/itemid/199>, acessado no dia 29 de setembro de 2023.

KNYCHALA, N. A. G. et al.; **Influência do ambiente domiciliar no Desenvolvimento motor de lactentes com Síndrome de Down.** Fisioter Pesqui. 2018;25(2):202-208. DOI: 10.1590/1809-2950/17006925022018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/PQW9JyY4jh7qwxL5vfVkJMwy/>. Acesso: 15 de setembro de 2023.

LEITE, J. C. et al. **Controle postural em crianças com síndrome de down: avaliação do equilíbrio e da moralidade funcional.** Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v.24, n.2, p.173-182, Abr.-Jun., 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382418000200002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/PrCJCGsnmrwgh85Qg7YHJkc/?format=html>. Acesso em 15 de setembro de 2023.

LIMA, J. L. et al. **Terapia neuromotora intensiva nas habilidades motoras de criança com Síndrome de Down.** Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 133–139, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/18871>. Acesso em: 5 out. 2023.

MARTINS. et al. **O desafio de envelhecer com síndrome de down** Anais III CIEH... Campina Grande: Realize Editora, 2013. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/2320>. Acesso em: 20 de setembro de 2023.

MUNHOZ TIGRE, R.; TARCINALLI SOUZA, C. **Qual a melhor forma de Reabilitação para a Síndrome de Down: a Hidroterapia ou a Fisioterapia Convencional?** Revista Conexão Saúde FIB, [S. l.], v. 5, 2022. DOI: 10.59237/conexsaudefib.v5i.628. Disponível em: <https://revistas.fibbauru.br/conexsaude/article/view/628>. Acesso em: 5 out. 2023.

NACE. **Causas da síndrome de down.** 8 de junho 2016. Disponível em: <https://nace.igenomix.com.br/blog/causas-da-sindrome-de-down/>. Acesso em: 20 de setembro de 2023.

NIGRO, A. L. N.; SAADE-PACHECO, C. R. **Fisioterapia em saúde coletiva: avaliação do desenvolvimento motor da criança no primeiro ano de vida na detecção precoce dos desvios do desenvolvimento motor normal** / Physiotherapy in public health: assessment of motor development of children in the first year of life in the early detection of deviations from normal motor development. Brazilian Journal of Development, [S. l.], v. 8, n. 4, p. 27777–27783, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n4-328. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/46679>. Acesso em: 5 out. 2023.

PARMEZZAN, J. E. L. **Avaliação da melhora da capacidade funcional motora através da técnica de Pediasuit em pacientes com Síndrome de Down.** STUDIES IN HEALTH SCIENCES, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 349–363, 2023. DOI: 10.54022/shsv4n2-007. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/shs/article/view/1072>. Acesso em: 6 oct. 2023.

PEREIRAW. J. G. et al A. **Fisioterapia no tratamento da síndrome da trissomia da banda cromossômica 21 (Síndrome de Down):** Revisão Sistemática. Revista Eletrônica Acervo Saúde, n. 28, p. e714, 13 ago. 2019. Acesso: 5 de outubro de 2023.

RAMOS, B. B.; MÜLLER, A. B. **Marcos motores e sociais de crianças com síndrome de down na estimulação precoce.** Revista Interdisciplinar Ciências Médicas - 2019 4(1): 37-43. Disponível em: <https://revista.fcmmg.br/index.php/RICM/article/view/95>. Acesso: 15 de setembro de 2023.

RIBEIRO, C. T. M et al. **Perfil do atendimento fisioterapêutico na Síndrome de Down em algumas instituições do município do Rio de Janeiro.** Revista Neurociências, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 114–119, 2007. DOI: 10.34024/rnc.2007.v15.10288. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/10288>. Acesso em: 5 out. 2023.

SANTANA, N. X.; CAVALCANTE, J. **Conceito neuroevolutivo em pacientes com síndrome de down: revisão integrativa.** SALUSVITA, Bauru, v. 37, n. 4, p. 1009-1018, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1050875>. Acesso: 15 de setembro de 2023.

SANTOS, B. R.; SANTOS, J. F. M. **A importância do lúdico na fisioterapia neurológica infantil 2023.** Monografia (Trabalho de conclusão de curso) Centro de ciências biológicas e da saúde do curso de bacharelado de fisioterapia, Centro Universitário Ages. Paripiranga-Bahia. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/33167>. Acesso em 15 de setembro de 2023.

SANTOS, C. C. C. et al. **A influência do método bobath no tratamento de crianças com Síndrome de Down: uma revisão sistemática.** Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.], v. 1, pág. e15911124964, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i1.24964. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24964>. Acesso em: 5 out. 2023.

SANTOS, C. C. T.; RODRIGUES, J. R. S. M.; RAMOS, J. L. D. S. **A atuação da fisioterapia em crianças com síndrome down.** Revista JRG de Estudos Acadêmicos, Brasil, São Paulo, v. 4, n. 8, p. 79–85, 2021. DOI: 10.5281/zenodo.4603138. Disponível em: <http://www.revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/214>. Acesso em: 6 out. 2023.

SANTOS, G. C. C.; FIORINI, M. L. S.; **A importância da estimulação precoce em fisioterapia para crianças com síndrome de down.** Rev. Assoc. Bras. Ativ. Mot. Adapt., Marília, Jul./Dez., DOI: <https://doi.org/10.36311/2674-8681.2021.v22n2.p371-382> 2021. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/sobama/article/view/12679>, acesso em: 01 outubro de 2023.

SILVA, X. L. N.; AZEVEDO, L. F.; FERREIRA, T. V. **Benefícios da hidroterapia em portadores de síndrome de down: uma revisão da literatura.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 8, n. 5, p. 806–816, 2022. DOI: 10.51891/rease.v8i5.5242. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/5242>. Acesso em: 6 out. 2023.

SILVEIRA, I. M. A.; SILVA, G. L.; RIBEIRO. J. M. **A cinoterapia como recurso fisioterapêutico em pacientes pediátricos com Síndrome de down.** XVII Congresso Nacional de Iniciação Científica. Anais do Conic-Semesp / Volume 5, 2017 – Centro Universitário Ítalo Brasileiro –

UNIÍTAO. Disponível em: <https://www.conic-semesp.org.br/anais/files/2017/trabalho-1000025020.pdf>. Acessado no dia 15 de setembro de 2023.

SOUSA, A. S.; OLIVEIRA, G. S.; ALVES, L. H. **A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos**. Cadernos da Fucamp, v.20, n.43, p.64-83/2021. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336>. Acesso: 01 de outubro de 2023.

SOUZA, A. A. V. et al. **Estimulação precoce no desenvolvimento neuropsicomotor em crianças com síndrome de down de 0 a 6 anos**. Revista Brasileira de Reabilitação e Atividade Física, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 30–35, 2022. Disponível em: <https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/rbraf/article/view/1497>. Acesso em: 5 out. 2023.

SOUZA, J. M. DE .; VERÍSSIMO, M. DE L. Ó. R.. **Desenvolvimento infantil: análise de um novo conceito**. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 23, n. 6, p. 1097–1104, nov. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/37zgmVWz6vbm9YbBGTb5mbB/?lang=pt#>. DOI: 10.1590/0104-1169.0462.2654 Acesso em: 05 out. 2023.

TOBLE, A. M. et al. **Hidrocinesioterapia no tratamento fisioterapêutico de um lactente com síndrome de down: estudo de caso**. Fisioter Mov. 2013 jan/mar;26(1):231-8. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-51502013000100025>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/hvVwHdnvfvBGxDT7fsC3dQw/>. Acesso: 15 de setembro de 2023.

TORQUATO, I. M. B. et al. **Percepção materna acerca da efetividade de intervenções educativas para estimulação de crianças de risco desenvolvimental**. Enferm Foco, v. 13, e- 202239. dez, 2022. Disponível em: <https://enfermfoco.org/article/percepcao-materna-acerca-da-efetividade-de-intervencoes-educativas-para-estimulacao-de-criancas-de-risco-desenvolvimental/> DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2022.v13.e-202239>. Acesso: 17 de setembro de 2023.

TORQUATO, J. A. 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. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-51502013000300005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/MMSrP5RjzcbpT6LdHf5PBGz/?lang=pt>. Acesso: 15 de setembro de 2023.

URZÊDA, R. N. et al. **Reflexos, reações e tônus muscular de bebês pré termo em um programa de intervenção precoce**. Revista Neurociências, [S. l.], v. 17, n. 4, p. 319–325, 2009. DOI: 10.34024/rnc.2009.v17.8524. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8524>. Acesso em: 5 out. 2023.

ZEPONE, S. C.; VOLPON, L. C.; DEL CIAMPO, L. A. **Monitoramento do desenvolvimento infantil realizado no Brasil**. Revista Paulista de Pediatria, v. 30, n. 4, p. 594–599, dez. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/gWSvjcMVwHzwf4tMHQpYhQC/?lang=pt#> Acesso em: 05 out. 2023



## ANEXOS

Tabela 2 - Artigos analisados.

TÍTULO DO ARTIGO	LINK DE ACESSO	ANO	METODOLOGIA	RESULTADOS
Fisioterapia no tratamento da Síndrome da trissomia da banda cromossômica 21 (Síndrome de Down): Revisão sistemática.	<a href="https://acervo.mais.com.br/index.php/saude/article/view/714">https://acervo.mais.com.br/index.php/saude/article/view/714</a>	2019	Realizou-se um estudo descritivo documental com uma abordagem qualitativa do tipo revisão bibliográfica. Foram selecionadas 70 publicações que após 4 etapas de filtragem foram selecionados apenas 10 artigos para análise do presente estudo.	O autor menciona Bobath e Kabat como melhores técnicas dentro da fisioterapia para pacientes com Síndrome de Down. Entretanto, o autor menciona que ainda possui um déficit muito grande de estudos voltados para pacientes voltados com SD (Síndrome de Down), onde é necessário maior investimento de estudos de casos e maior investimento da equipe multidisciplinar para pesquisas sobre aspectos geral da saúde desses pacientes.
Qual a melhor forma de Reabilitação para a Síndrome de Down: a Hidroterapia ou a Fisioterapia Convencional?	<a href="https://revista.s.fibbauru.br/conexaoaude/article/view/628">https://revista.s.fibbauru.br/conexaoaude/article/view/628</a>	2022	Foi realizado uma revisão bibliográfica com artigos voltados para hidroterapia em crianças com Síndrome de Down, em comparação a fisioterapia convencional. Foram selecionados artigos com o limiar de até 10 anos atrás. Em português e inglês.	A Hidroterapia e a fisioterapia convencional são excelentes formas de tratamentos, trazendo resultados satisfatórios individualmente. Não havendo distinção entre um ser melhor que a outra.
Controle Postural em crianças com síndrome de down: Avaliação do equilíbrio e da mobilidade funcional	<a href="https://www.scielo.br/rbe/article/a/PrCJCGsnmrwgh85Qg7YHJkc/?format=html">https://www.scielo.br/r/j/rbe/article/a/PrCJCGsnmrwgh85Qg7YHJkc/?format=html</a>	2018	O estudo foi de caráter transversal, realizado com 21 crianças com SD (Síndrome de Down), de ambos os sexos. Foram avaliados de acordo com a Escala de Equilíbrio Pediátrica (EEP), e o Teste de Alcance (TA).	Constata-se que as crianças com SD, tem um mínimo atraso no seu desenvolvimento motor, afetando seu equilíbrio e coordenação. Contudo o autor enfatiza que a estimulação precoce no desenvolvimento motor, associada a esportes. A criança progride dentro da idade esperada.
A Importância do lúdico na fisioterapia Neurológica infantil	<a href="https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANI/3167">https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANI/3167</a>	2023	Foram incluídas pesquisas em português no prazo de 2001 a 2016, o artigo contou com cinco estudos de revisão integrativa (sendo o artigo também uma revisão integrativa de literatura).	O artigo conclui que o lúdico é uma excelente alternativa para melhor se trabalhar com os pacientes, onde por meio de “brincadeiras” ele está sendo estimulado, ajudando no seu desenvolvimento.

Estimulação precoce em crianças com Síndrome de Down	<a href="https://portalaatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/1463">https://portalaatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/1463</a>	2018	Trata-se de uma revisão sistemática no qual foram excluídos do estudo: ensaios clínicos que não foram randomizados, não abordassem o tema estimulação precoce em crianças com SD (Síndrome de Down). Foi usada para análise dos artigos com critérios da escala PEDro.	Análise metodológica conclui que a estimulação precoce em pacientes SD contribuiu beneficentemente a motricidade, organização espacial, marchas etc.
Aquisição da motricidade em crianças portadoras de síndrome de down que realizam fisioterapia ou praticam equoterapia	<a href="https://www.scielo.br/j/fm/a/MMSrP5RjzcbpT6LdHf5PBGz/?lang=pt">https://www.scielo.br/j/fm/a/MMSrP5RjzcbpT6LdHf5PBGz/?lang=pt</a>	2013	O estudo em questão trata-se de um estudo transversal com crianças de 4 a 13 anos. Todos os portadores da SD (Síndrome de Down), de ambos os sexos, foram aplicados em 33 pacientes, foi dividido em dois grupos. Grupo 1: onde dezenove crianças realizaram somente equoterapia. Grupo 2: No qual 14 crianças praticaram somente fisioterapia em solo. Foi utilizado para avaliação: Escala de força de Daniels, o questionário biopsicossocial e a escala de desenvolvimento motor (EDM). Foram analisadas as atividades lúdicas motoras que trabalham o equilíbrio, marcha, lateralidade e propriocepção.	A equoterapia assim como a fisioterapia em solo apresentaram bons resultados. Contudo a equoterapia não obteve resultado satisfatório em comparativo a fisioterapia em solo.
A influência do método bobath no tratamento de crianças com síndrome de Down: Uma revisão sistemática.	<a href="https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24964">https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24964</a>	2022	A pesquisa tem caráter de revisão sistemática onde foi realizado um período de busca entre fevereiro e julho de 2021. Foram utilizadas bases acessíveis e portais que unem diversas publicações, da área da saúde de nível internacional e nacional que retratasse sobre bobath na SD e na fisioterapia pediátrica com bobath nesses pacientes.	A abordagem bobath mostrou melhor desempenho do sistema psicomotor em pacientes SD, foi realizado comparativos e realização de avaliação de desenvolvimento para confirmação. Os autores deste artigo reforçam a sugestão de trabalhos de intervenções baseando-se na técnica método bobath.
Marcos motores e sociais de crianças com síndrome de	<a href="https://revista.fcmmg.br/index.php">https://revista.fcmmg.br/index.php</a>	2020	O artigo usou como método o estudo transversal, com análise descritiva e inferencial. Foram analisadas treze crianças	Foi concluído que as crianças com síndrome de down podem apresentar bons resultados nos marcos do desenvolvimento quando realizam estimulação precoce. Algumas crianças

Down na estimulação precoce.	p/RI M/arti cle/vie w/95		com síndrome de down de 0 a 36 meses. Das quais cinco apresentaram possível atraso no desenvolvimento, duas possuíam desenvolvimento adequado e seis apresentaram alerta no desenvolvimento. Para avaliação do desenvolvimento, foi utilizado Instrumento de Vigilância do Desenvolvimento que é preconizado pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), e é utilizada desde 2013 pelo Ministério da Saúde.	apresentaram habilidades em tempo correto (como chutar a bola, montar a bola e montar blocos), alguns marcos ainda possuíam um atraso significativo, mas o artigo enfatiza que a estimulação do ambiente e o contexto da criança também influencia, por isso é necessário que os pais introduzam um ambiente favorável para o desenvolvimento do filho.
Percepção materna acerca da efetividade de intervenções educativas para estimulação de crianças de risco desenvolvimental.	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/porta/resultado/biblioteca/1414276">https://pesquisa.bvsalud.org/porta/resultado/biblioteca/1414276</a>	2022	Em centros públicos de referência em educação (CREI), no estado da Paraíba foi realizado um estudo transversal. Para instrumento de coleta de dados foram utilizados roteiro sem estruturado contendo questões relacionados a estimulação infantil, acompanhamento do desenvolvimento da criança. No CREI foi iniciadas ações educativas como metodologia com banners, panfletos, troca de experiências entre cuidadoras (mães), e orientações quanto a observação do desenvolvimento dos bebês e estimulação precoce.	Muitas mães relataram que não sabiam da importância da estimulação precoce. A maioria das cuidadoras acharam de extrema relevância da iniciativa do CREI para abordar a importância de analisar o desenvolvimento e o marco cronológico correto e verificar caso a criança possua alguma disfunção. Iniciativas como essas trazem conscientização da população geral facilitando o diagnóstico a termo de algum atraso motor ou neurológico para buscar ajuda profissionalizada.
Desenvolvimento motor em crianças portadoras da síndrome de down com tratamento de equoterapia.	<a href="https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/605">https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/605</a>	2015	Revisão de literatura que realizou filtro de seleção, onde 26 estudos foram escolhidos inicialmente. Após análise detalhada foram excluídos 12 artigos que não estavam nos critérios adotados, sobrando apenas 14.	A equoterapia possui bons resultados e potencializa o desenvolvimento do paciente SD. Porém ela serve como potencializador de tratamento, apresenta melhores resultados sendo associado a outras atividades de estimulação fisioterapêutica.

A atuação da fisioterapia em crianças com síndrome down	<a href="http://www.revistajrg.com.br/index.php/jrg/article/view/214">http://www.revistajrg.com.br/index.php/jrg/article/view/214</a>	2021	A revisão integrativa foi elaborada através de artigos selecionados de 2015 a 2020, foram separados 30 artigos inicialmente. Em seguida foram excluídos os artigos que não se enquadravam nos critérios de inclusão. Sendo elegidos apenas 7 artigos finais.	Os autores mencionam que a fisioterapia e suas técnicas como um todo trazem melhorias de vida para crianças portadoras de síndrome de Down.
Benefícios da hidroterapia em portadores de síndrome de down: Uma revisão da literatura	<a href="https://periodicoreas.e.pro.br/rease/article/view/5242">https://periodicoreas.e.pro.br/rease/article/view/5242</a>	2022	Os autores realizaram uma revisão literária através de bases de dados digital e livros que abordam sobre o estudo da Trissomia 21. O presente trabalho amparou nos idiomas português e inglês para aprimorar a pesquisa do artigo para maiores investigações e resultados.	A hidroterapia possui benefícios físicos e hormonais positivos quando em temperatura aquecida pois apresentou relaxamento das estruturas. Notou-se que terapia fisioterapêutica aquática pode potencializar a melhora de funções fisiológicas cardiopulmonares e neuromuscular.
Hidrocinesioterapia no tratamento fisioterapêutico de um lactente com Síndrome de Down: estudo de caso	<a href="https://www.scielo.br/j/fm/a/hvVwHdnvfVbGxDT7fS3dQw/">https://www.scielo.br/j/fm/a/hvVwHdnvfVbGxDT7fS3dQw/</a>	2013	O artigo presente relata um estudo de caso com lactente SD (Síndrome de Down), que possui 1 ano e 4 meses. Além da trissomia o paciente estudado possuía deficiência auditiva bilateral em grau severo. Para avaliação dividiram o estudo em duas etapas. Sendo a primeira etapa (I), somente fisioterapia em solo e na segunda etapa (II), hidrocinesioterapia somada a intervenção de solo. Para anamnese e comparativo utilizaram avaliação de ALBERTA Infant Motor Scale (AIMS), que possui a função de analisar o desenvolvimento da coordenação global em lactentes prematuros ou não, realizando investigação de anormalidades.	No pré-intervenção o score (pontuação), estava abaixo comparado ao pós-intervenção I e II. Baseando-se nisso (no comparativo antes e depois), nota-se benefícios devido aumento do score. A intervenção da hidrocinesioterapia apresentou um score significativamente boa comparado a fisioterapia somente em solo (etapa I), mesmo sendo uma diferença pequena ela ainda se mostrou bastante significativa levando em consideração que o paciente estudado além da Síndrome de Down também possuía deficiência auditiva.
Redes de apoio à família das crianças com síndrome de down	<a href="http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/fisio/artic">http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/fisio/artic</a>	2020	O artigo é uma revisão bibliográfica, onde foram incluídos 5 artigos	Diante da notícia a família se mostra abalada, se questionando o motivo de seu filho (a), ser diferente. Onde ela tem que estar preparada para as dificuldades que possam aparecer, conforme os anos. Portanto a equipe multidisciplinar deve informar aos pais de forma acolhedora, lhes tranquilizando e

	<a href="#">e/view/6381</a>			oferecendo apoio em relação a dúvidas que iram surgir.
A importância da fisioterapia na inclusão de portadores de síndrome de down.	<a href="https://periodicos.e.pro.br/reae/article/view/1019">https://periodicos.e.pro.br/reae/article/view/1019</a>	2021	Revisão narrativa da literatura que tenha como palavras-chaves: Fisioterapia, estimulação precoce, inclusão e síndrome de down.	O autor menciona que a inclusão da criança com trissomia 21 é necessária e que ela precisa ser feita em todos os aspectos e em todos os lugares (como: escola, casa, ambiente de trabalho, entre outros). O artigo também reforça a importância de técnicas neuropsicomotoras dentro da fisioterapia para estimulação de crianças com SD.
A importância da Fisioterapia na intervenção precoce de crianças com Síndrome de Down	<a href="http://reinpec.cc/index.php/reinpec/article/view/786">http://reinpec.cc/index.php/reinpec/article/view/786</a>	2022	Trata-se de uma revisão integrativa cujo a temática é voltada para síndrome de down; estimulação precoce; fisioterapia.	O autor destaca que pacientes com síndrome de down tem o desenvolvimento motor mais lento comparado a crianças neuronormativas da mesma idade. Entretanto a estimulação precoce fisioterapêutica pode desenvolver as habilidades da criança através de exercícios de acordo com a fase de desenvolvimento condizente com sua idade cronológica.
A percepção familiar sobre a influência da intervenção Fisioterapêutica no desenvolvimento neuropsicomotor da Criança com síndrome de down: Revisão de literatura.	<a href="http://repositorio.unifametro.edu.br/handle/123456789/700">http://repositorio.unifametro.edu.br/handle/123456789/700</a>	2020	A revisão de literatura foi elaborada durante os meses de agosto até outubro do ano de 2020. Sendo 36 artigos eleitos, e com base dos critérios de inclusão, somente 5 foram mantidos. Em seguida o material dos artigos coletados, foram dispostos em 5 tabelas, com as informações individuais de cada artigo escolhido.	Percebe-se que com o diagnóstico precoce, sendo comunicado de forma adequada, diminui a preocupação e ansiedade dos pais, em relação ao futuro do seu filho. Com o prognóstico concluído, os pais tendem a buscar a fisioterapia de forma antecipada, entendendo o seu papel fundamental no desenvolvimento neuropsicomotor de sua criança. Juntamente com a participação da família, trará mais benefícios para a melhor qualidade de vida de seu filho.
Cães terapeutas: a estimulação de crianças com Síndrome de Down.	<a href="https://periodicos.unoesc.edu.br/achs/article/view/13190">https://periodicos.unoesc.edu.br/achs/article/view/13190</a>	2017	Foi realizado um processo de estimulação em bebês de 8 a 11 meses com síndrome de down na APAE do Oeste de Santa Catarina. Onde os autores tiveram como metodologia a pesquisa qualitativa-exploratória para obtenção de dados (foram entrevistados pais dos bebês que estavam na estimulação e profissionais).	Muitos profissionais e pais dos bebês com trissomia 21 participantes da estimulação com cães terapêuticos na APAE do Oeste de Santa Catarina relataram melhorias no desenvolvimento do filho de maneira rápida em questões: cognitiva, motora e sociais. Os cães também se mostraram muito prestativos e afetuosos aos bebês e vice-versa, onde foi observado o aumento da empatia por parte dos bebês.
Conceito neuroevolutivo	<a href="https://pesquisa.bvs">https://pesquisa.bvs</a>	2018	Revisão Integrativa de literatura.	As técnicas dentro da fisioterapia pediátrica mostraram-se eficaz no

em pacientes com Síndrome de Down: revisão integrativa.	alud.org/porta l/resou rce/pt/ biblio- 10508 75			auxílio de ganho de qualidade de vida em pacientes SD.
Estratégias de neuroreabilitação integral em Síndrome de Down.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/363019029_Estrategias_de_neurorehabilitacion_integral_en_sindrome_de_Down">https://www.researchgate.net/publication/363019029_Estrategias_de_neurorehabilitacion_integral_en_sindrome_de_Down</a>	2022	Construção teórica baseada em análise.	O artigo mostra técnicas de neurodesenvolvimento (como: volja, bobath, Suzuki etc.), que trazem benefícios para as áreas sociais, motoras, educacionais e funcionais de crianças com síndrome de down.
Influência do ambiente domiciliar no Desenvolvimento motor de lactentes com Síndrome de Down.	<a href="https://www.scielo.br/j/fp/a/PQW9JyY4jh7qwxL5vfVkJWy/">https://www.scielo.br/j/fp/a/PQW9JyY4jh7qwxL5vfVkJWy/</a>	2018	O presente artigo consiste em um estudo descritivo de caráter observacional, onde 16 lactentes foram separados em dois grupos, um de 3 a 11 meses e outro de 12 a 18 meses. Realizaram uma conversa com pais dos pacientes, onde foram avaliados o ambiente de criação das crianças, e quais estímulos ele proporciona. Foi utilizado o questionário AHMED-IS, onde é composto por 35 itens. Tendo a sua classificação de “menos adequado” ao “excelente”, se referindo ao ambiente. As crianças tiveram a sua avaliação por meio da escala AIMS, no qual foram observadas de forma espontânea, dentro de um ambiente seguro. No período de 40 minutos. Todo	O autor conclui que as famílias que tem uma condição socioeconômicas boas, por consequência proporcionam mais brinquedos e mais estímulos as crianças. No qual essas crianças se saíram melhor na escala de AHMED-IS. A escala de AIMS não apresentou um resultado muito alarmante frente a diversidades de ambientes.

			a pesquisa foi feita no período de outubro de 2016 a janeiro de 2017.	
Os efeitos da equoterapia no equilíbrio de praticantes com síndrome de down.	<a href="http://psicodibate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/view/231">http://psicodibate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/view/231</a>	2018	O presente artigo é uma revisão da literatura foi elaborado por meio de pesquisas em sites de embasamentos científicos, como scielo e pubmed. Selecionaram artigos dos anos 2007 a 2017. 492 artigos foram incluídos inicialmente. Conforme a leitura sobre eles, permaneceram somente 5 artigos, que se adequa aos critérios de inclusão.	O tratamento com a Equoterapia mostrou resultados de forma positiva. Tanto no equilíbrio da criança, quanto no aumento do tônus muscular. O artigo enfatiza que com o avanço desse recurso, mais pesquisas devem ser feitas, para evidenciar os benefícios da sua prática.
Reverberações do atendimento em saúde na construção do Vínculo mãe-bebê com síndrome de down.	<a href="https://editorarevista.s.mackenzie.br/index.php/cpgdd/article/view/11316">https://editorarevista.s.mackenzie.br/index.php/cpgdd/article/view/11316</a>	2017	Foram entrevistadas (entrevista individual semiestruturada cujo material foi submetido a uma análise textual discursiva), oito mães que tiveram seus bebês diagnosticado com trissomia 21. O objetivo é analisar vínculo mãe-bebê com síndrome de down e a influência dos profissionais da saúde nessa experiência materna.	O artigo fomenta que a atenção profissional acolhedora facilita vínculo mãe-bebê com síndrome de down. O artigo mostra que quando não ocorre esse acolhimento desde o parto é evidenciado que isso prejudica o desenvolvimento a longo prazo, muitas vezes por falta de estímulos ambientais não executados pela cuidadora, pela diminuição de afeto e pela emoção de desamparo sentido por essas mães. Faz-se necessário o atendimento mais ético e acolhedor para mães e bebês com trissomia 21.
Síndrome De Down: Reação das Mães Frente à Notícia e a Repercussão na Intervenção Fisioterapêutica da Criança.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/334595245_SINDROME_DRO_MEDONREPERCUSSOEAINTERVENCAOFISIO_595245_SINDROME_DRO_MEDONREPERCUSSOEAINTERVENCAOFISIO">https://www.researchgate.net/publication/334595245_SINDROME_DRO_MEDONREPERCUSSOEAINTERVENCAOFISIO_595245_SINDROME_DRO_MEDONREPERCUSSOEAINTERVENCAOFISIO</a>	2017	O presente artigo consiste em um estudo de caráter qualitativo e observacional. No qual efetuaram conversas com cinco mães de crianças portadoras de síndrome de donw, onde foram questionadas de como foi sua reação frente a notícia do diagnóstico de seu filho.	No artigo foi comprovado que todas as mães tiveram a mesma reação de “luto” e negação em relação ao filho. Contudo devido a indicação médica, começaram de forma precoce a fisioterapia. Entendendo a sua importância para o desenvolvimento do seu filho.

	EPER CUSS AO_N A_IN TERV ENCA O_FIS IÓTE RAPE UTIC A_DA _CRI ANCA			
Ritmo do Desempenho Motor de Crianças com Síndrome de Down: Série de Casos Clínicos.	<a href="https://revistas3.unilasalle.edu.br/index.php/saude_desenvolvimento/articulo/view/6313">https://revistas3.unilasalle.edu.br/index.php/saude_desenvolvimento/articulo/view/6313</a>	2021	O artigo trata-se de um relato de experiência, onde foi acompanhado 5 crianças a partir de 12 meses, de ambos os sexos. Utilizando a escala Motora Infantil da Alberta (AIMS). Onde ela é formada por 58 itens. Distribuídas nas habilidades motoras (posição: prono, supino, em pé e sentado). Com base na escala, o estudo verificou a capacidade das crianças, sendo as avaliações aplicadas todos os meses. Observando também em qual período ela adquire a sua marcha de forma independente, com o marco de até 36 meses.	Os resultados após o término da pesquisa, foram organizados e separados em tabelas. Foi observado que todas as crianças apresentaram marcos motores importantes, durante esse período. Algumas crianças obtiveram a pontuação máxima dentro do escore esperado, outras conseguiram após um espaço de tempo. Mas ambas as crianças apresentaram um atraso motor nas posições em pé e pronada. Por fim no período de 29 meses, todas as crianças já apresentavam todo o desenvolvimento esperado. As observações de atrasos conforme a pesquisa estava em andamento, foram apresentados aos pais, como incentivo para que os mesmos estimulassem os seus filhos, contribuindo para o seu desenvolvimento.
Terapia neuromotora intensiva nas Habilidades motoras de criança com Síndrome de Down.	<a href="https://periodicos.ufes.br/rbps/articulo/view/18871">https://periodicos.ufes.br/rbps/articulo/view/18871</a>	2017	Foi realizada uma avaliação dos efeitos da terapia neuromotora intensiva com o uso do Gross Motor Function Measure (GMFM), no âmbito de motricidade grossa com paciente de síndrome de down. O artigo trata-se de um estudo de caso.	Foi realizado em comparativo do antes e depois do uso da terapia neuromotora intensiva e os resultados se mostraram significativo para crianças com SD.
A cinoterapia como recurso fisioterapêutico em pacientes pediátricos com	<a href="https://www.conic-semes.p.org.br/anais/files/2">https://www.conic-semes.p.org.br/anais/files/2</a>	2017	Realizou-se um levantamento bibliográfico sobre a fisioterapia utilizando a terapia com cães (cinoterapia), como recurso terapêutico.	A cinoterapia trouxe resultados benéficos e progressivos, pois auxiliou com que pacientes com trissomia 21 desenvolvesse maior motricidade fina e global, comunicação, diminuição da ansiedade, lateralidade desses pacientes.

Síndrome de down.	017/trabalho-1000025020.pdf			
Avaliação da melhora da capacidade funcional motora através da técnica de PediaSuit em pacientes com Síndrome de Down.	<a href="https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/shs/article/view/1072">https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/shs/article/view/1072</a>	2023	Revisão sistemática da literatura cuja data de seleção foi a partir de 2015 até 2022. Os pontos chave foi: PediaSuit; Síndrome de down.	A revisão mostrou que o PediaSuit é eficaz na melhora postural, flexibilidade, funções sensorio-cognitiva e social de crianças neurodivergentes. Mas necessitam mais estudos voltados para a criança com síndrome de down.
Avaliação funcional de crianças com Síndrome de Down por meio do inventário de avaliação pediátrica de incapacidade.	<a href="https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/1048">https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/1048</a>	2013	Realizou-se um estudo de característica transversal do tipo descritivo através do inventário de avaliação pediátrica de incapacidade (PEDI), que foi ministrado em formato de entrevista estruturada. A amostra constitui-se de 12 crianças com síndrome de down (ambos os sexos), com variantes de 1 a 7 anos. O teste foi realizado com um dos responsáveis da criança.	Registrou-se limitações no desempenho funcional voltado nas áreas de mobilidade e função social. Os dados também mostraram que quando os cuidadores não estimulam as crianças trissômicas a realizarem atividades diárias poupando-os de realizar esforços isso potencializa com que ocorra a diminuição da habilidade funcional deste paciente. O resultado evidenciou que tanto a instrução correta aos pais quanto a estimulações neuropsicomotoras fisioterapêuticas para questões da Síndrome de down (como hipotonia, mobilidade, atraso o desenvolvimento neuromotor), podem trazer maior autonomia.
Estimulação precoce no desenvolvimento neuropsicomotor em crianças com síndrome de down de 0 a 6 anos.	<a href="https://estacionperiodicoscientificos.com.br/index.php/rbraf/article/view/1497">https://estacionperiodicoscientificos.com.br/index.php/rbraf/article/view/1497</a>	2022	Trata-se de uma revisão narrativa com uma abordagem qualitativa cujo seleção foi de artigos de 2010-2021, possuindo como descrição analítica documental.	Abordagem fisioterapêutica lúdica pode ofertar qualidade e desenvolvimento apropriados para crianças com síndrome de down.

Fonte: Tabela produzida pelas autoras