



A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NO EQUILÍBRIO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA THE IMPORTANCE OF PHYSIOTHERAPY IN THE BALANCE OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Ana Clara da Silva Ribeiro e Lídia Liberato Guimarães

Graduandas do Curso de fisioterapia do Centro Universitário São José.

Andrette da Costa Rodrigues

Graduado em Fisioterapia, Mestre em Ciência da Atividade Física, Pós-Graduado em Anatomia Humana, Biomecânica, Fisioterapia em Ortopedia e Esportiva.

RESUMO

O transtorno do espectro autista (TEA), é um distúrbio do neurodesenvolvimento, manifestando-se por déficits de comunicação, comportamentos repetitivos e dificuldades motoras e de equilíbrio. Considerando os vários problemas apresentados pelas crianças, acredita-se que a fisioterapia é de grande eficácia no que diz respeito a intervenção precoce, atuando no desenvolvimento motor com exercícios de equilíbrio. Esse estudo tem como objetivo evidenciar a abordagem fisioterapêutica com o enfoque na melhora da independência funcional, desenvolvimento motor e equilíbrio de crianças com TEA. A metodologia trata-se de uma revisão integrativa da literatura onde foram buscados os artigos científicos nos seguintes bancos de dados eletrônicos, como Google acadêmico, SciElo, BVS e Pubmed. No levantamento da pesquisa, como critério de inclusão foram utilizados artigos sobre o tema, no período entre 2006 e 2024, em português, inglês e espanhol. É importante contextualizar que os achados clínicos evidenciam os atrasos motores relacionados ao equilíbrio comparado com a idade cronológica no qual foi comprovado cientificamente que a estabilidade postural diminuiu em crianças com TEA nos últimos anos, necessitando assim da fisioterapia, pois trabalha favorecendo o desempenho motor, equilíbrio corporal e marcha, aumento da capacidade motora, estática e dinâmica, contribuindo para melhorar a qualidade de vida dos pacientes através dos métodos da equoterapia, hidroterapia, psicomotricidade, método bobath, além de outros meios da fisioterapia.

Palavras-chaves: TEA; Equilíbrio; Fisioterapia; autismo.

ABSTRACT

Autism spectrum disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder that manifests itself through communication deficits, repetitive behaviors, and motor and balance difficulties. Considering the various problems presented by children, it is believed that physiotherapy is highly effective in terms of early intervention, acting on motor development with balance exercises. This study aims to highlight the physiotherapeutic approach with a focus on improving functional independence, motor development, and balance in children with ASD. The methodology is an integrative literature review where scientific articles were searched in the following electronic databases, such as Google Scholar, SciELO, BVS, and Pubmed. In the research survey, articles on the subject were used as inclusion criteria, between 2006 and 2024, in Portuguese, English, and Spanish. It is important to contextualize that the clinical findings show motor delays related to balance compared to chronological age, in which it has been scientifically proven that postural stability has decreased in children with ASD in recent years, thus requiring physiotherapy, as it works to favor motor performance, body balance and gait, increase motor, static and dynamic capacity, contributing to improving the quality of life of patients through the methods of hippotherapy, hydrotherapy, psychomotricity, bobath method, in addition to other means of physiotherapy.

Keywords: ASD; Balance; Physiotherapy; autism.

1. INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) diz respeito a diversas condições que afetam o progresso neurológico, ocasionando alterações físicas e funcionais do cérebro, incluindo comportamentos repetitivos, limitações na comunicação não verbal e déficit no desenvolvimento motor. Cientistas no mundo todo identificaram diversos genes que estão ligados ao transtorno do espectro do autismo (VOLKMAR, 2014).

O autismo ocorre devido a uma falha no processo de desenvolvimento cerebral, logo no início da formação do feto, pesquisadores apontam que os fatores genéticos e ambientais estão envolvidos na grande maioria dos casos de autismo, porém ainda estão ocorrendo estudos para definir a causa exata do transtorno (GRIESI; SERTIÉ, 2017).

As manifestações são aparentes nos primeiros anos de vida de uma criança e se tornam sintomas cada vez mais claros por volta de dois a três anos de idade, ou até mais tarde, o TEA apresenta-se com diversas características, dificuldade ou baixa comunicação devido à falta de habilidades linguísticas, assim como com desafios na interação social e comportamentos repetitivos, restritos, dificuldade na deambulação e no equilíbrio (LORD, 2020).

Desde o momento em que o transtorno foi descoberto até o presente instante, os dados epidemiológicos apontam para um número significativo do diagnóstico de TEA, atualmente, pesquisas mostram que houve um aumento consideravelmente de 27,2% de casos para cada 10.000 habitantes (ALMEIDA; NEVES, 2020).

No Brasil, em 2010, estimou-se cerca de 500 mil pessoas que apresentaram autismo. Já em 2014, com seus 200 milhões de habitantes, possuía cerca de 2 milhões de autistas, ou seja, 1% da população total (VIANA, 2021).

Desta forma, esse estudo tem como objetivo evidenciar a abordagem fisioterapêutica com o enfoque na melhora da independência funcional, desenvolvimento motor e equilíbrio de crianças com TEA.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura onde foram buscados os artigos científicos nos seguintes bancos de dados eletrônicos, como Google acadêmico, SciElo, BVS e Pubmed. No levantamento da pesquisa, como critério de inclusão foram utilizados artigos sobre o tema, no período entre 2014 e 2024, em português, inglês e espanhol. Além disso, deverão conter a combinação das palavras-chaves referentes a: Fisioterapia no Autismo, diagnóstico do TEA, desenvolvimento motor de crianças com TEA, epidemiology, fisiologia, autismo.

Como critérios de exclusão foram considerados os estudos que não atendiam ao assunto, não fazendo alusão sobre as palavras TEA, Fisioterapia no autismo, Equilíbrio de crianças autistas, desenvolvimento motor de crianças com TEA, também foram excluídos trabalhos duplicados e artigos pagos.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nos dias de hoje, o autismo pode ser caracterizado por um distúrbio do neurodesenvolvimento com quadros de déficits na comunicação e adoção de padrões repetitivos de ações e comportamentos (CORDEIRO et al, 2020). Algumas dessas crianças apresentam problemas de controle postural por conta do déficit do controle

dinâmico complexo ocasionando um impedimento da antecipação postural delas (SANTOS et al, 2018).

Com isso, quanto mais problemas, mais difícil é o prognóstico de cada criança, por ser mais complicado a integração das informações sensitivas. Considerando que várias vias neurais são compartilhadas, crianças que possuem dificuldades na atenção, terão mais transtornos em manter o equilíbrio postural frente aos estímulos externos (CORDEIRO et al, 2020).

A causa do autismo apesar de ainda não ser decretada, há estudos que apontam para fatores ambientais como, idade avançada dos pais, prematuridade, pouco peso do bebê, gravidez de risco, diabetes gestacional, toxinas por medicamentos durante a gestação, entre outros. Além disso, diferentes pesquisas dizem que ocorrerem por fatores genéticos, onde os cromossomos 2, 7, 15, e X-frágil, foram os mais encontrados em exames, no qual provavelmente estão envolvidos na dificuldade da fala e atrasos motores das crianças com TEA. Foram encontradas alterações neuro motoras significativas como a diminuição da ativação de neurônios-espelho na área de Broca, que podem estar envolvidos na representação de sinais de movimento, como também no córtex parietal direito, que contribui diretamente para a concordância dos aspectos cinestésicos do movimento (COUTINHO; BOSSO, 2015).

O diagnóstico do TEA é clínico e multidisciplinar, nos quais são observados comportamentos e sintomas, seguindo para a avaliação dos graus de autismos, divididos em leve, moderado e grave. Sendo assim, o autismo leve (tipo 1) seria apresentado pela falta de relação interpessoal, e a dificuldade na desenvoltura de determinadas funções cognitivas. O autismo moderado (tipo 2) pode ser definido por complicações na fala, tendo em vista que existe o autista verbal e não verbal, e pela perda do interesse em objetos e afazeres. O autismo severo (tipo 3) indica que há comportamentos repetitivos, deficiência intelectual e pouca aceitação aos comandos dados, tornando-se difícil a interação (GENOVESE; BUTLER, 2020).

É cabível destacar que o diagnóstico seja importante para a confirmação do quadro, envolvendo métodos, interpretações, análises e entre outras técnicas que concedam descartes e confirmações, realizando-se questionários com perguntas

específicas e as respostas contribuem para a contestação do problema (VIANA et al, 2020).

De acordo com estudos aprofundados na área, a maioria das pessoas com TEA melhoram com a idade quando recebe o devido cuidado, porém o déficit ao socializar permanece durante toda a vida, além disso, a maior parcela dessas crianças não apresenta dificuldades em todas as áreas do desenvolvimento e grande parte dispõe de um ou mais comportamentos irregulares por pequenos períodos ou em episódios específicos (BOSA, 2006).

Não existe uma cura para o TEA, porém, possuem diversas terapias que proporcionam resultados significativos, visto que o espectro tem diversas formas, havendo aquele que não consegue se expressar, até os que são considerados gênios. Por isso é importante ter uma equipe multidisciplinar, como psicólogos, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, psiquiatras e neuropediatras que possuem conhecimento da área (LOCATELLI; SANTOS, 2016).

Em crianças com o transtorno, na maioria das vezes os movimentos sincronizados podem ser inexistentes ou instáveis, há também um atraso na conquista das habilidades motoras finas, como o se vestir e despir, trazendo para a criança uma dificuldade nas funções de vida diária, impossibilitando-o a praticar funções mais complexas (AZEVEDO; GUSMÃO 2016). Considerando os vários problemas apresentados pelas crianças, acredita-se que a fisioterapia é de grande eficácia no que diz respeito a intervenção precoce, atuando no desenvolvimento motor, concedendo ao indivíduo uma melhor concentração e integração social (SANTOS et al, 2021).

Por isso a fisioterapia possui o intuito de intervir para possibilitar a consciência das múltiplas partes do corpo e do espaço com sete elementos psicomotores: equilíbrio estático, percepção corporal, estruturação espacial e temporal, tônus muscular, lateralização, além das habilidades motoras finas e grossas (DALTRO et al, 2023).

A fisioterapia no tratamento de crianças com TEA baseia-se principalmente no estímulo ao desenvolvimento, exercícios de equilíbrio e coordenação motora da criança, trabalhando com ela habilidades básicas como rolar, sentar-se, ficar de pé, podendo progredir para circuitos onde é trabalhado o saltar, chutar, pegar e entre outros (ANJOS, 2017).

A técnica Bobath, é um recurso terapêutico muito utilizado em autistas, uma vez que, melhora o controle motor, variação de posturas, trabalha propriocepção, equilíbrio, estimulação tátil, aspectos motores, sensorial, tônus (global e postural), coordenação motora, equilíbrio, lateralidade, noções espaciais, planejamento motor, conhecimento do esquema e a imagem corporal, se tornando uma ferramenta eficaz para o tratamento desses pacientes, trazendo bons resultados no âmbito familiar e global (PANSANI, YAMADA 2020)

4. RESULTADOS

Quadro 1: Artigos selecionados para os resultados.

Autor-Ano	Objetivo	Metodologia	Conclusão
SANTOS et al., 2021	Revisar sistematicamente a literatura sobre o papel do fisioterapeuta acerca do desenvolvimento motor em crianças com transtorno do espectro autista.	Foram revisados estudos produzidos e publicados no período de 2011 a 2020, no idioma português e que pertencessem à área da fisioterapia ou áreas afins. Foram realizadas buscas nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Scientific Electronic Library Online (SciELO), portal de Periódicos Eletrônicos em Psicologia (Pepsic) e Ebsco.	Foram encontradas 25 produções, das quais apenas cinco foram consideradas, pois abordaram diretamente o tema. As demais produções foram excluídas por não apresentarem relação com o objetivo do trabalho. Para analisá-las, foram considerados os resultados dos estudos, isto é, as ideias e discussões ponderadas pelos autores dos artigos selecionados. Os estudos analisados afirmam que a fisioterapia contribui para

			o aperfeiçoamento das habilidades motoras de crianças com autismo, auxiliando nas capacidades coordenativas e prevenindo limitações na execução das atividades funcionais.
ABDEL et al., 2022	Investigar a importância da integração sensorial e do equilíbrio usando o sistema de equilíbrio Biodex (BBS) em crianças com transtorno do espectro autista (TEA) durante a postura estática.	Estudo transversal observacional. Participantes: Setenta e quatro crianças, 38 com TEA (25 meninos e 13 meninas) e 36 crianças TD (21 meninos e 15 meninas) como grupo de controle, pareadas no nível do grupo em idade, sexo e índice de massa corporal (IMC), participaram deste estudo. A idade do grupo de estudo variou de 6 a 14 anos. O estudo ocorreu no período entre junho de 2020 e outubro de 2021. Procedimentos de avaliação: Avaliação do QI, Avaliação de equilíbrio e Análise Estatística.	Os resultados forneceram evidências de que a estabilidade postural diminuiu em crianças com TEA. Sob desafios posturais estáticos, as descobertas do estudo implicam que crianças diagnosticadas com TEA têm deficiências de controle postural, especialmente para as condições em que a entrada visual e somatossensorial foi interrompida.

SILVA e VENÂNCIO, 2022	Verificar os efeitos da psicomotricidade em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) entre de 5 a 13 anos de idade.	Trata-se de um ensaio clínico experimental longitudinal. A pesquisa foi realizada em uma clínica especializada em neuroreabilitação, situada em uma cidade do estado de Goiás, autorizando a realização da pesquisa. zeram parte da amostra, por meio de sorteio, 10 crianças com idade entre 5 e 13 anos, sendo 5 do grupo experimental e 5 do grupo controle.	O estudo concluiu que a Psicomotricidade auxiliou de forma positiva as crianças com Transtorno do Espectro Autista. Levando em consideração os resultados obtidos do grupo experimental, em que houve uma melhora significativa nos quesitos equilíbrio, coordenação motora, lateralidade e noção espaço-temporal em relação ao grupo controle. O estudo, reitera a necessidade do trabalho da psicomotricidade com crianças diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista, visando ao crescimento e desenvolvimento psicomotor adequado para a criança, bem como, poderá contribuir para a sua qualidade de vida, colaborando para um melhor
---------------------------------------	---	--	--

			desenvolvimento psicomotor.
CHAVES et al., 2022	Avaliar os benefícios da Equoterapia no desenvolvimento neuropsicomotor de uma criança com espectro autista.	Estudo experimental do tipo estudo de caso aprovado pelo CEP, com uma criança do sexo masculino, com cinco anos de idade, diagnosticado em 2019 com autismo moderado, por um neuropediatra com o qual faz acompanhamento mensal. Foi selecionado por conveniência a partir do Serviço de Triagem do Curso de Fisioterapia de uma Instituição privada de Ensino Superior da cidade de Curitiba/PR.	A equoterapia mostrou ser um importante método terapêutico de estimulação do equilíbrio e esquema corporal de uma criança com TEA, influenciando positivamente na aprendizagem motora destes indivíduos. A melhora do equilíbrio e esquema corporal proporcionou ganhos funcionais, como a redução de quedas, melhora da irritabilidade além de facilitar a comunicação do participante
FERREIRA e FERREIRA, 2022	Analisar os benefícios da hidroterapia sendo utilizado como alternativa de tratamento em crianças com transtorno do espectro autista.	Pesquisa qualitativa, descritiva, baseada na análise bibliográfica. Para coletas de dados foram realizadas pesquisas nas bases de dados científicas: PubMed e PEDro. Dentre os artigos encontrados, foram inclusos artigos dos anos 2016 a 2021 nos	Essa revisão integrativa demonstrou a notável relevância das técnicas fisioterapêuticas e evidenciou sua aplicabilidade, indicando uma melhora significativa dos benefícios desses, que ultrapassam os âmbitos

		idiomas inglês e português que abordassem o tema proposto.	físico, motor, cognitivo e socioafetivo, e são capazes de melhorar significativamente a qualidade de vida das crianças com TEA.
DALTRO et al., 2023	Avaliar equilíbrio de crianças e adolescentes com TEA.	Pesquisa quantitativa, de caráter descritivo, por meio da pesquisa de campo com levantamento e dados através de um estudo transversal, localizado na cidade de Patos no Estado da Paraíba. A amostra foi composta por 20 crianças e adolescentes que faziam parte da Associação de Pais e Amigos dos Autistas de Patos e região (ASPAA) da cidade de Patos no estado da Paraíba.	Os achados indicaram que a maioria das crianças avaliadas apresentou atraso motor relacionado ao equilíbrio comparado com a idade cronológica.
DIAS e LIMA, 2024	Abordar o conceito, histórico da fisioterapia e do autismo; destacar as principais dificuldades encontrada pelo fisioterapeuta, diante da assistência motora a crianças com espectro autista;	Pesquisa qualitativa, descritiva, a qual visou detalhar as complexidades das informações obtidas por meio de um aprofundamento de ideias de autores em uma pesquisa. Essa revisão bibliográfica trabalhou com artigos dos últimos 10	O tratamento fisioterapêutico deve ser baseado em muito conhecimento, para buscar desenvolver as habilidades da criança com TEA incluindo a família durante todo esse processo. Desse modo, conclui-se o quanto os

	apresentar a importância e contribuições da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com transtorno do espectro autista.	anos, usando bases de dados eletrônicos como LILACS, BIREME, SCIELO, Biblioteca virtual em Saúde e periódicos.	mais diversos tratamentos fisioterapêuticos motores são benéficos, promovendo uma melhor qualidade de vida a essas crianças.
SETARO et al, 2024	Evidenciar a atuação do fisioterapeuta frente ao desenvolvimento do Transtorno do Espectro Autista.	Revisão de literatura sobre o tema proposto, com artigos selecionados com datas publicadas entre 2014 a 2023.	Os artigos apresentaram diferentes abordagens da fisioterapia, como hidroterapia, equoterapia, método Bobath, o estímulo lúdico, cinesioterapia, e todos se mostraram eficazes.

5. DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa, cerca de 8 estudos, que fazem referência ao tema abordado neste artigo, visando compreender e avaliar as causas e resultados da ausência de equilíbrio em crianças portadoras do espectro autista (TEA) e a intervenção da fisioterapia.

Daltro (2023) destaca em sua pesquisa que foram avaliadas 20 voluntários com idade entre 2 e 9 anos, que se disponibilizaram a participar do estudo, com critério de inclusão que fossem crianças e adolescentes com TEA, apresentar fraqueza muscular e alteração no equilíbrio, a pesquisa foi realizada no período de setembro e outubro de 2022 e foi coletado dados a partir da Escala de desenvolvimento motor (EDM), incluindo apenas testes relacionados ao equilíbrio, em apenas uma sessão foi observado que 19 das 20 crianças apresentaram um padrão de desequilíbrio demonstrando assim a importância da descoberta precoce do déficit de equilíbrio. Diante disso, Chaves (2022),

por meio de um estudo experimental com uma criança de 5 anos de idade com diagnóstico de TEA, submetida a um programa de exercícios de Equoterapia por seis semanas consecutivas, duas vezes na semana, com duração de 30 minutos, totalizando 12 atendimentos, onde foram feitos exercícios de adaptação e aproximação com o animal, exercícios de elevação de membros superiores acima da altura do ombro segurando objeto lúdico como um carrinho, um bambolê ou uma bola, realizando alternância dos membros superiores e exercício de anteriorização de tronco mantendo a posição por 10 segundos, exercícios com movimentos combinados entre membros superiores, tronco e membros inferiores durante o passo do cavalo, como inclinação e rotação de tronco, exercício de praxia global de arremesso de bola dentro do bambolê, exercício de esquema e imagem corporal através de manuseio de objetos lúdicos em frente ao espelho, durante o passo do cavalo em solo de areia (macio). Desse modo, a equoterapia mostrou ser um importante método terapêutico de estimulação do equilíbrio e esquema corporal de uma criança com TEA, influenciando positivamente na aprendizagem motora destas crianças, além da melhora do equilíbrio e esquema corporal proporcionou ganhos funcionais, como a redução de quedas.

Silva e Venâncio (2022) efetuaram a realização de um experimento, com o total de 10 crianças que possuem a idade entre 5 a 13 anos, no qual, metade dessas crianças fizeram a utilização da psicomotricidade como forma de mediação, e a outra metade sem interferência da psicomotricidade, o estudo ocorreu durante 2 meses, acontecendo 3 vezes na semana, com o tempo de sessão de 45 minutos. Para a análise foi aplicado o *Körperkoordinationstest Für Kinder (KTK)*, seguido de 4 avaliações, são eles: Trave do equilíbrio, saltos laterais, salto monopedais e o teste de transição lateral. Após a bateria de testes foi tratado com a psicomotricidade, exercícios que irão trabalhar a lateralidade em relação ao equilíbrio, noção do espaço-temporal, atividades sensoriais que promovem a propriocepção, resultando assim, no aspecto positivo da melhora significativa de crianças com TEA.

Além disso, Santos (2021) através de uma revisão sistemática, com buscas sobre a contribuição da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com TEA, no período de 2011 a 2020, como critérios de inclusão foram os artigos em português e que pertencessem à área da fisioterapia ou áreas afins, selecionou 5 artigos, onde foi

observado que o fisioterapeuta tem um papel central no processo de desenvolvimento das crianças autistas, principalmente nos aspectos sensório-motores, que proporcionam ao sujeito habilidades motoras e capacidades coordenativas, contribuindo, assim, para uma melhor interação e comunicação social, trabalhando nos aspectos cognitivos e evitando limitações funcionais. Já, o estudo de Setaro (2024) foi feito no período de janeiro a outubro de 2023, e foram coletados 11 artigos que apontam a abordagem fisioterapêutica, de forma lúdica, com a utilização de bolas, brinquedos que trabalham coordenação motora fina e grossa para estimular a parte sensorial e motora, enfatizando o treino de marcha planejado de forma rítmica para a melhora do equilíbrio. Concluindo assim, que a fisioterapia contribui fielmente na evolução do desenvolvimento cognitivo e social de crianças com Transtorno do espectro autista.

Abdel (2022) em seus estudos que ocorreram no tempo de junho de 2021, coletou em torno de 64 crianças, 36 com desenvolvimento típico e 38 diagnosticadas com TEA, com uma faixa etária de 6 a 14 anos, o objetivo deste estudo foi investigar a integração sensorial e o equilíbrio em crianças e prevenir déficits e a postura em pé em diferentes condições de teste, como de olhos abertos, fechados, tipos diferentes de superfície, foi utilizado o teste de equilíbrio biodex BBS e o teste Clínico modificado de integração sensorial e equilíbrio como forma de avaliar o equilíbrio dessas crianças, os resultados dos estudos demonstraram que crianças com TEA têm oscilação postural exacerbada, em comparação com as crianças com desenvolvimento típico, portanto a intervenção precoce com treinamento de equilíbrio pode ajudar a prevenir déficits em outras habilidades motoras. Diante do exposto, Ferreira e Ferreira (2022), por meio de uma revisão integrativa da literatura, analisou cerca de 7 estudos, dos anos de 2016 a 2021, em língua portuguesa e inglesa estudos que evidenciaram os benefícios da hidroterapia em crianças com transtorno espectro autista, com isso, observou a notável relevância das técnicas fisioterapêuticas e por meio do método Halliwick que baseia-se em exercícios para o controle do equilíbrio em rotações nos diferentes eixos do corpo, tendo como principal objetivo o aumento da estabilização postural, tronco, pelve e membros inferiores e facilitação das reações de equilíbrio, evidenciando sua aplicabilidade, indicando uma melhora significativa dos benefícios esses, que

ultrapassam o âmbito físico, motor, cognitivo e socioafetivo, e são capazes de melhorar significativamente a qualidade de vida das crianças com TEA.

No estudo de Dias e Lima (2024), foram analisados 20 artigos que fazem adesão para a real contribuição da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com TEA, apresentando a percepção de alguns autores que abordam as dificuldades encontradas no tratamento fisioterapêutico, são elas: A falta de percepção na definição antecipada desse prognóstico, a falha na minimização dos comportamentos típicos, apontando assim, a necessidade de um planejamento maior, pensando não só nas intervenções que a fisioterapia pode utilizar, mas almejando sempre deixar o ambiente mais favorável, analisando o comportamento da criança ao realizar as sessões e contribuindo de maneira prazerosa, criando uma conexão no atendimento com a criança.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os resultados das contribuições dos diferentes estudos sobre a atuação da fisioterapia no equilíbrio de crianças autistas fica evidente que há um consenso sobre benefício desta intervenção.

É importante contextualizar que os achados clínicos evidenciam os atrasos motores relacionados ao equilíbrio comparado com a idade cronológica no qual foi comprovado cientificamente que a estabilidade postural diminuiu em crianças com TEA nos últimos anos, necessitando assim da fisioterapia, pois trabalha favorecendo o desempenho motor, equilíbrio corporal e marcha, aumento da capacidade motora, estática e dinâmica, contribuindo para melhorar a qualidade de vida dos pacientes onde ficou evidenciado que através dos métodos da equoterapia, hidroterapia, psicomotricidade, método bobath, além de outros meios da fisioterapia, foi possível verificar-se uma evolução nos quadros de desequilíbrio apresentados pelas crianças portadoras do transtorno do espectro autista.

7. REFERÊNCIAS

ABDEL G., M. A. et al. **Avaliação quantitativa da integração sensorial e do equilíbrio em crianças com transtornos do espectro autista: estudo transversal** Children 9, no. 3: 353. 2022. <https://doi.org/10.3390/children9030353>

ALMEIDA, M. L.; Neves, A. S. **A Popularização Diagnóstica do Autismo: uma Falsa Epidemia?** *Psicologia: Ciência E Profissão*, 40, e180896. 2020 <https://doi.org/10.1590/1982-3703003180896>

ANJOS, C. C. D. et al. **Percepção dos Cuidadores de Crianças com Transtorno do Espectro Autista sobre a Atuação da Fisioterapia.** *Revista Portal: Saúde e Sociedade*, v. 2, n. 3, p. 517–532, 2017.

AZEVEDO, A.; GUSMÃO, M. **A importância da fisioterapia motora no acompanhamento de crianças autistas.** *Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde*, Salvador, v. 2, n. 2, p. 76-83, 2016.

BOSA, C. A. **Autismo: intervenções psicoeducacionais.** *Revista Brasileira de Psiquiatria*, [S.L.], v. 28, n. 1, p. 47-53, 2006.

CORDEIRO, E. S. G. et al. **Bibliometric analysis of the literature on postural balance in children with Autism Spectrum Disorder.** *Revista CEFAC*, v. 22, n. 2, 2020.

COUTINHO, J. V. S. C.; BOSSO, R. M. V. **Autismo e genética: uma revisão de literatura.** 2015

CHAVES, S. et al. **Benefícios da equoterapia no desenvolvimento psicomotor de uma criança com espectro autista.** *Cadernos da Escola de Saúde*, [S.L.], v. 21, n. 2, p. 37-47, Centro Universitario Autonomo do Brasil. 2022. <http://dx.doi.org/10.25192/1984-7041.v21i26331>.

DALTRO, M. C. D. S. L. et al. **Avaliação de equilíbrio em crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista.** *Peer Review*, v. 5, n. 23, p. 30–40, 2023.

DIAS, E. M.; LIMA, R. N. **A contribuição da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com transtorno do espectro autista (tea)**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S.L.], v. 10, n. 6, p. 100-110, 2024. <http://dx.doi.org/10.51891/rease.v10i6.14273>.

FERREIRA, A. S. L.; FERREIRA, A. Q. **Os benefícios da hidroterapia em crianças com transtorno espectro autista (tea): revisão integrativa**. Rev. Saúde.Com, v.18, n.3, 2022. DOI: 10.22481/rsc.v18i3.9988

GENOVESE, A.; BUTLER, M. G. **Clinical Assessment, Genetics, and Treatment Approaches in Autism Spectrum Disorder (ASD)**. International Journal of Molecular Sciences, v. 21, n. 13, p. 4726, 2020.

GRIESI O. K.; SERTIÉ, A. L. **Autism spectrum disorders: an updated guide for genetic counseling**. Einstein (São Paulo), v. 15, n. 2, p. 233–238, 2017.

LOCATELLI, P. B.; SANTOS, M. F. R. **AUTISMO: Propostas de Intervenção**. Revista Transformar, v. 8, n. 8, p. 203–220, 2016.

LORD, C. et al. **Autism spectrum disorder**. Nature Reviews Disease Primers, v. 6, n. 1, p. 1–23, 2020.

PANSANI G. M.; YAMADA P. A. **Conceito bobath como técnica de tratamento no transtorno do espectro autista**, Curso de Fisioterapia da Faculdade de Ensino Superior do Interior Paulista – FAIP da Sociedade Cultural e Educacional do Interior Paulista. Marília, 2020.

SANTOS, É. C. F. D.; MÉLO, T. R. **Caracterização psicomotora de criança autista pela escala de desenvolvimento motor**. Divers@! v. 11, n. 1, p. 50, 2018.

SANTOS, G. T. S. et al **Contribuição da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com transtorno do espectro autista**. Cad. Pós-Grad. Distúrb. Desenvolv., São Paulo, v. 21, n. 1, p. 129-143, 2021. <https://doi.org/10.5935/cadernosdisturbios.v21n1p129-143>.

SANTOS, G. T. D. S.; MASCARENHAS, M. S.; OLIVEIRA, E. C. D. **A contribuição da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com transtorno do espectro**

autista. Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, v. 21, n. 1, p. 129–143, 2021.

SETARO, A. D. et al. **Intervenção fisioterapêutica no Transtorno do Espectro Autista.** Contribuciones A Las Ciencias Sociales, [S.L.], v. 17, n. 6, p. 1-23, 2024. <http://dx.doi.org/10.55905/revconv.17n.6-303>.

SILVA, V. H.; VENÂNCIO, P. E. M. **Efeito das aulas de psicomotricidade em crianças com transtorno do espectro autista.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, [S.L.], v. 15, n. 7, p. 1-8, 2022. Revista Eletronica Acervo Saude. <http://dx.doi.org/10.25248/reas.e10593.2022>.

VIANA, Á. L. O. et al. **Práticas complementares ao transtorno do espectro autista infantil: revisão integrativa da literatura.** Enfermagem em Foco, v. 11, n. 6, 3 maio 2021.

VIANA, A. C. V. et al **Autismo: uma revisão integrativa.** Revista Saúde Dinâmica, [S.L.], v. 5, n. 3, p. 1-18, 2020.

VOLKMAR, F. R.; REICHOW, B.; MCPARTLAND, J. C. (EDS.). **Adolescents and Adults with Autism Spectrum Disorders.** New York, NY: Springer New York, 2014.