

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): REVISÃO DE LITERATURA

Cristina Vieira do Carmo¹
Rebeca Bentes da Silva²
Mônica Garcia de Araújo³

RESUMO: O tratamento da criança com TEA deve ser multidisciplinar, personalizado e permanente ao longo do ciclo vital, em constante revisão e acompanhamento, para favorecer o pleno desenvolvimento das potencialidades das pessoas com TEA, sua integração social e sua qualidade de vida. A fisioterapia serve para trabalhar o reconhecimento do esquema corporal e a resposta motora e sensorial, melhorar a relação do corpo com a realidade e ajudar a construir uma relação mais segura e de confiança. O objetivo do presente artigo é tevisar a literatura sobre a importância da intervenção fisioterapêutica no tratamento em crianças com TEA e sugerir outras áreas de pesquisa em fisioterapia e TEA, considerando como a fisioterapia pode beneficiar crianças com autismo. Como metodologia, utilizou-se a revisão de literatura, onde todos os estudos relevantes foram extraídos por busca nas bases de dados SCIELO, CAPES e PUBMED. Para a realização das buscas utilizou-se os seguintes descritores “Fisioterapia”, “Autismo”, “Tratamento”. A busca nas bases de dados foi realizada em agosto de 2023. Os critérios de inclusão foram artigos originais, publicados no período que compreende os anos de 2018 e 2023, disponíveis nos idiomas português e inglês, indexados nas bases de dados supracitadas que tratassem acerca da fisioterapia no tratamento das crianças com TEA. A compilação dos artigos nas bases de dados, evidenciou os parâmetros elencados para chegar ao total de estudos utilizados, que foram 14 artigos. Conclui-se que a abordagem da criança com TEA por meio da fisioterapia tem como consequência evidenciar possíveis cuidados que, estabelecidos desde cedo, podem servir para melhorar a independência funcional, principalmente quando o prognóstico é pior pela concomitância de múltiplos sintomas.

Palavras-chave: Fisioterapia. Autismo. Tratamento.

¹Graduanda do Curso de Fisioterapia do Centro UNiversitário do Norte - UNINORTE.

²Graduanda do Curso de Fisioterapia do Centro UNiversitário do Norte - UNINORTE.

³Docente do Curso de Fisioterapia do Centro UNiversitário do Norte - UNINORTE, Especialista em Fisioterapia Pediátrica e Neonatologia.

ABSTRACT: The treatment of children with ASD must be multidisciplinary, personalized and permanent throughout the life cycle, in constant review and monitoring, to promote the full development of the potential of people with ASD, their social integration and their quality of life. Physiotherapy serves to work on the recognition of the body scheme and the motor and sensory response, improving the body's relationship with reality and helping to build a safer and more trusting relationship. Review the literature on the importance of physiotherapeutic intervention in the treatment of children with ASD and suggest other areas of research in physiotherapy and ASD, considering how physiotherapy can benefit children with autism. Literature review, where all relevant studies were extracted by searching the SCIELO, CAPES and PUBMED databases. To carry out the searches, the following descriptors were used: “Physiotherapy”, “Autism”, “Treatment”. The search in the databases was carried out in August 2023. The inclusion criteria were original articles, published in the period between 2018 and 2023, available in Portuguese and English, indexed in the aforementioned databases that dealt with the physiotherapy in the treatment of children with ASD. The compilation of articles in the databases highlighted the parameters listed to reach the total number of studies used, which were 14 articles. Approaching children with ASD through physiotherapy has the consequence of highlighting possible care that, established from an early age, can serve to improve functional independence, especially when the prognosis is worse due to the concomitance of multiple symptoms.

Keywords: Physiotherapy. Autism. Treatment.

I INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por interação e comunicação social prejudicada e por comportamento restrito e repetitivo. As características clínicas do TEA incluem déficits fundamentais no funcionamento social e no desenvolvimento e expressão da linguagem e a presença de interesses e comportamentos específicos ou repetitivos. A definição de TEA destaca o foco clínico convencional nos elementos sociais, comunicativos e comportamentais do transtorno, com pouca consideração pelo envolvimento físico e motor (Marcião *et al.*, 2021; Oliveira *et al.*, 2019).

O TEA afeta predominantemente homens, com uma proporção de homens para mulheres de aproximadamente 4,3:1. O extraordinário crescimento no campo da investigação e intervenção em TEA na última década está relacionado com o aumento substancial do número de crianças diagnosticadas com este transtorno. À medida que o interesse cresceu e outros elementos envolvidos no TEA foram revelados, tornou-se evidente que muitos indivíduos com esse transtorno também apresentam atrasos posturais, motores e funcionais. Mais especificamente, estudos sugerem que muitas crianças com TEA

demonstram desenvolvimento motor atípico e atraso nas conquistas de marcos motores, como assimetria, problemas orais-motores, movimentos motores repetitivos, dispraxia, coordenação motora, reação de preparação do movimento e atrasos nos marcos motores. Estudos recentes sugerem que os distúrbios do movimento desempenham um papel intrínseco no TEA, estão presentes desde o nascimento e podem até ajudar no diagnóstico precoce do autismo nos primeiros meses de vida. Algumas dessas dificuldades se apresentam como conquistas atrasadas em avaliações motoras padronizadas (Gaia; Freitas, 2022).

Na equipe de tratamento, numa perspectiva multidisciplinar, considerou-se a necessidade de incorporar o profissional de fisioterapia para intervir nas manifestações clínicas ligadas às habilidades psicomotoras, potencializar a interação entre o somático e o afetivo, influenciar positivamente no desenvolvimento global da criança, e auxiliar essa criança que apresenta distorção na percepção de seu corpo. A soma das técnicas da fisioterapia com as da psicomotricidade permitirá uma melhor integração das funções motoras e mentais, melhorando a integridade física, cognitiva e emocional da pessoa.

O tratamento da criança com TEA deve ser multidisciplinar, personalizado e permanente ao longo do ciclo vital, em constante revisão e acompanhamento, para favorecer o pleno desenvolvimento das potencialidades das pessoas com TEA, sua integração social e sua qualidade de vida. Existem muitas propostas terapêuticas. Mas os objetivos devem ser sempre os mesmos: minimizar as principais características autistas e os déficits associados, maximizar a independência funcional e a qualidade de vida e aliviar o estresse familiar. Em suma, melhorar a qualidade de vida da criança e do seu ambiente (Marcião *et al.*, 2021).

Falar em qualidade de vida é introduzir um novo conceito com múltiplos significados. Significa falar em promover bem-estar físico e emocional, relacionamento interpessoal, desenvolvimento pessoal, autodeterminação, inclusão social e direitos. Na criança com TEA é conveniente conhecer os princípios de uma vida saudável, melhorar a condição física e facilitar o acesso a oportunidades de lazer e recreação. Ao refletir sobre esse tema, chama a atenção a introdução da fisioterapia como elemento terapêutico muito eficaz em crianças com TEA. A fisioterapia serve para trabalhar o reconhecimento do esquema corporal e a resposta motora e sensorial, melhorar a relação do corpo com a realidade e ajudar a construir uma relação mais segura e de confiança. Tudo isso pode ser conseguido a partir da individualização do tratamento, da estruturação das sessões e de um trabalho ao mesmo

tempo intensivo e extensivo a todas as dimensões da pessoa, facilitando a participação dos pais (Fonseca *et al.*, 2021; Santos; Mascarenhas; Oliveira, 2021).

Um crescente corpo de evidências de pesquisas sobre TEA confirma um componente motor sensorial substancial para o TEA. No entanto, a política e a prática ficam para trás no reconhecimento das contribuições potenciais dos fisioterapeutas na pesquisa, prática e educação relacionadas ao TEA (Oliveira *et al.*, 2019).

Há um entendimento de que as habilidades motoras são instrumentais para aprender habilidades em outras áreas (por exemplo, comportamentos sociais, habilidades de comunicação, envolvimento acadêmico e habilidades sensoriais) e, portanto, as dificuldades relacionadas ao motor devem ser abordadas como uma disciplina central dentre os currículos educacionais ou por meio de serviços de terapia relacionados durante a primeira infância (Oliveira *et al.*, 2019).

Como o a fisioterapia é relativamente nova como uma disciplina terapêutica com crianças com TEA, é de grande importância iniciar alguma forma de coleta de informações e coleta de medição de resultados. Essas informações serão posteriormente usadas como base para estimular as intervenções com essa população. Portanto, os fisioterapeutas que trabalham com crianças com TEA estão envolvidos em diferentes níveis de pesquisa com esse grupo de clientes. Este envolvimento inclui o início, avaliação e relato de estudos de caso específicos e resultados de intervenção, coleta de dados de grandes coortes e outras atividades relacionadas (Mills *et al.*, 2020).

Hoje existem poucas intervenções fisioterapêuticas de orientação motora voltadas para esse grupo de clientes, sendo escassos os artigos que pesquisam essa área. Em geral, espera-se que as intervenções fisioterapêuticas reduzam o risco de problemas gerais de saúde em indivíduos com TEA, assim como na população em geral. Além disso, vários estudos relataram um efeito redutor do exercício no comportamento autoestimulatório em indivíduos com TEA. Apesar da escassez de projetos de pesquisa nesta área, a evidência cumulativa sugere que a fisioterapia melhora a condição física, bem como outros domínios desafiadores de crianças com TEA (Santos *et al.*, 2022; Mills *et al.*, 2020).

Em razão do apresentado, o presente trabalho teve como objetivo revisar a literatura sobre a importância da intervenção fisioterapêutica no tratamento em crianças com TEA e sugerir outras áreas de pesquisa em fisioterapia e TEA, considerando como a fisioterapia pode beneficiar crianças com autismo

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi realizado por meio de uma revisão de literatura, onde todos os estudos relevantes foram extraídos por busca nas bases de dados SCIELO, CAPES e PUBMED. Para guiar esta revisão, foi formulada a seguinte questão norteadora: Quais as principais intervenções fisioterapêuticas utilizadas no tratamento de crianças com TEA?

Para a realização das buscas utilizou-se os seguintes descritores “Fisioterapia”, “Autismo”, “Tratamento”. Também foram usadas as combinações dos seguintes descritores: “Fisioterapia AND Autismo”; “Fisioterapia AND Transtorno do Espectro Autista”. A busca nas bases de dados foi realizada em agosto de 2023. Importante mencionar que a leitura completa dos artigos se fez necessário pois muitos materiais apresentavam os descritores no corpo do texto, o que acabaria por descartar artigos importantes para a composição dos resultados.

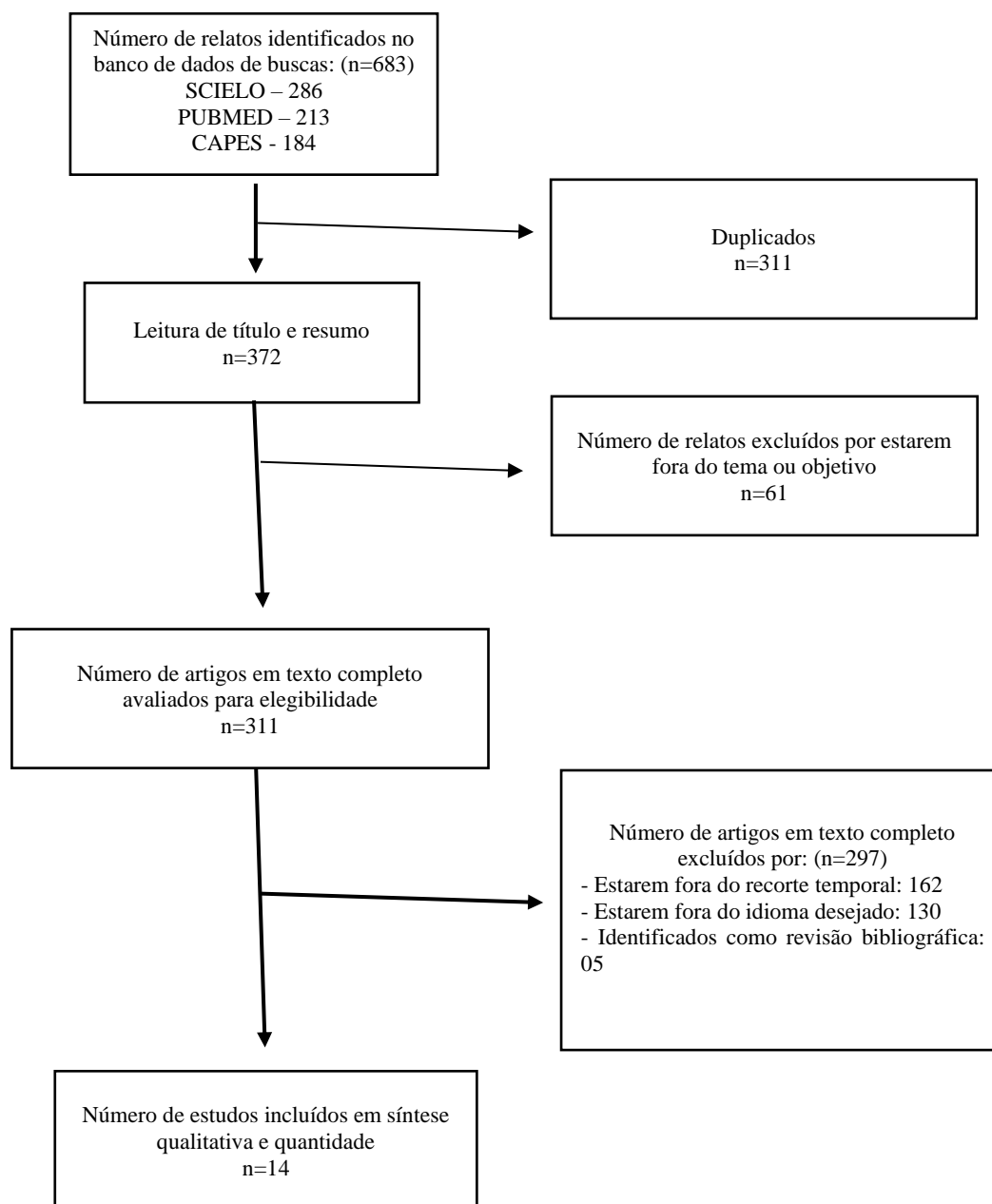
Os critérios de inclusão foram artigos originais, publicados no período que compreende os anos de 2018 e 2023, disponíveis nos idiomas português e inglês, indexados nas bases de dados supracitadas que tratassem acerca da fisioterapia no tratamento das crianças com TEA.

Em relação aos critérios de exclusão destaca-se: artigos em outros idiomas que não os citados, monografias, dissertações, teses, editoriais, carta aos editores, estudos duplicados, artigos de revisão, disponíveis apenas com o resumo ou com a apresentação apenas do tema, estando o conteúdo indisponível.

3 RESULTADOS

A Figura 1 apresenta o resultado da compilação dos artigos nas bases de dados, evidencia os parâmetros elencados para chegar ao total de estudos utilizados. Primeiramente, identificou-se os relatos nas bases; posteriormente, exclui-se os artigos duplicados; em seguida, fez-se a leitura dos títulos e resumos; leu-se os artigos completos avaliados para elegibilidade e, com isso, exclui-se os que estavam fora do recorte temporal, que não eram do idioma desejado. Por fim, foram incluídos os estudos em síntese qualitativa e quantitativa.

Figura 1 - Fluxograma de seleção de artigos.



Fonte: Próprias autoras, 2023.

Para a análise e apresentação dos resultados, foi utilizado um quadro síntese com os artigos que atenderam aos critérios de inclusão com os seguintes dados: autor e ano de publicação, tipo de estudo, objetivo, metodologia e resultados.

O Quadro 1 destaca os resultados mais relevantes obtidos na pesquisa.

Autor/Ano	Tipo de estudo	Objetivo	Metodologia	Resultados
Oliveira <i>et al.</i> , 2018.	Estudo Clínico	Avaliar a eficácia da intervenção fisioterapêutica em um infante com TEA.	Trata-se de um relato de caso, composto por uma criança escolhida de forma intencional.	O tratamento fisioterapêutico em conjunto com as terapias de fonoaudiologia e terapia ocupacional contribuíram para evolução do índice de desenvolvimento motor e sensorial da criança.
Steyer <i>et al.</i> , 2018	Revisão integrativa	Construir uma linha de argumentação sobre a importância de se elaborar programas de capacitação em identificação precoce do TEA em saúde pública.	Realizou-se um levantamento de dados sobre a importância de se elaborar programas de capacitação em identificação precoce do TEA em saúde pública.	O delineamento, a implementação e a avaliação de programas de formação profissional continuada em TEA, baseados em evidências, envolvem tarefas desafiadoras em cada uma de suas etapas.
Magagnin <i>et al.</i> , 2019.	Relato de experiência.	Falar da importância da abordagem multiprofissional na seletividade alimentar em crianças que apresentam TEA.	Trata-se de um estudo descritivo relatando a experiência de Residentes Multiprofissionais. Esta ação foi realizada numa Instituição de Autistas.	A fisioterapia atuou na ativação sensorial e motora. No tratamento foram utilizados, jogos interativos, brinquedos pedagógicos elaborados pelos profissionais, atividades recreativas como rodas, danças, ilustrações de músicas e outros.
Teixeira, Carvalho e Vieira, 2019.	Estudo Clínico	Avaliar o perfil motor de crianças com transtorno do espectro autista (TEA)	Trata-se de um estudo clínico, observacional, transversal, prospectivo, quantitativo e descritivo, realizado em uma associação de crianças autistas.	Revelaram diferença significativa entre a idade motora e a idade cronológica, com nível de desenvolvimento motor inferior e muito inferior. Foi possível observar que crianças com TEA apresentam idade motora geral inferior à idade cronológica.
Fernandes, Souza e Camargo, 2020.	Revisão de literatura	Apresentar a influência da fisioterapia no acompanhamento de crianças portadoras do TEA (transtorno do espectro autista).	Revisão de literatura nas principais bases de dados, compilando artigos científicos que tratassem acerca da temática.	

Mills <i>et al.</i> , 2020.	Estudo piloto randomizado	Determinar se a hidroterapia influencia comportamentos que afetam a saúde mental e o bem-estar em crianças com Transtorno do Espectro Autista.	Intervenção de Hidroterapia, com sessões de 45 minutos, uma vez por semana.	Contribuiu positivamente no comportamento, aprimorando a saúde mental e o bem-estar de crianças com TEA. Em cada sessão, as crianças tiveram a oportunidade de interagir socialmente com seu instrutor e colegas.
Fonseca <i>et al.</i> , 2021.	Revisão narrativa	Avaliar as repercussões psicomotoras na aplicação de condutas fisioterapêuticas em crianças com TEA	Realizou-se um levantamento de dados sobre a importância da fisioterapia no desenvolvimento de crianças com TEA.	A fisioterapia é de fundamental importância na vida das crianças que sofrem com TEA, sendo que os dados obtidos não podem ser generalizados.
Guivarca <i>et al.</i> , 2021.	Estudo Retrospectivo.	Investigar o efeito de uma oficina mediada pelo corpo com terapia de movimento de dança (TMD) nas habilidades motoras e sociais de crianças com TEA, comparando 10 crianças autistas de 7 a 10 anos que se beneficiaram de TMD com 10 crianças autistas em um grupo controle.	Pontuações da Bateria de Avaliação de Movimento para Crianças e da Escala de Comportamento Adaptativo de Vineland foram comparadas.	A oficina mediada pelo corpo trouxe benefícios significativos para a motricidade, especialmente para a destreza manual, e para as habilidades relacionais.
Lavor <i>et al.</i> , 2021.	Revisão integrativa	Enfatizar aspectos genéticos e os biomarcadores envolvidos no contexto biológico.	Realizou-se uma revisão integrativa, a partir de fontes secundárias mediante busca eletrônica de artigos indexados nas bases de dados disponíveis: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Pubmed.	Constatou-se que o TEA apresenta uma ampla gama de severidade e prejuízos, sendo frequentemente a causa de deficiência grave, representando um grande problema de saúde pública.
Marcião <i>et al.</i> , 2021.	Revisão Narrativa	Discutir a importância da atuação do profissional fisioterapeuta no atendimento de pessoas com Transtorno do Espectro Autista.	Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, cuja função é permitir que o leitor possa se atualizar e obter informações acerca de um determinado assunto em curto período de tempo.	Necessidade de intervenção precoce para melhores respostas ao tratamento e adaptação ao espaço. Dessa maneira, a evolução nos aspectos motores e sensoriais auxiliam na melhoria da qualidade de vida e integração social dos indivíduos.

Santos, 2021.	Estudo clínico.	Evidenciar a importância da fisioterapia no tratamento do transtorno do espectro autista (TEA).	Trata-se de um estudo clínico realizado em uma associação de crianças autistas.	A fisioterapia pode desempenhar um papel crucial no tratamento de indivíduos com TEA. Os fisioterapeutas trabalham com os indivíduos para melhorar suas habilidades motoras, coordenação e equilíbrio. Eles também ajudam os indivíduos na integração e regulação sensorial, o que pode ser particularmente desafiador para aqueles com TEA.
Santos, Mascarenhas e Oliveira, 2021.	Revisão Sistemática	Revisar sistematicamente a literatura sobre o papel do fisioterapeuta acerca do desenvolvimento motor em crianças com transtorno do espectro autista.	Para uma maior integração de informações de estudos realizados sobre determinada temática e para facilitar a visualização dos resultados, tanto coincidentes quanto incompatíveis sobre o tema, contribuindo para a investigação de futuros estudos e pesquisas, foi eleita a revisão sistemática como caráter deste estudo.	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.
Gaia e Freitas, 2022.	Revisão narrativa	Destacar a importância e os benefícios da intervenção fisioterapêutica em crianças diagnosticadas com o TEA.	Revisão do tipo explicatória alcançado por consultas em diversas bases de dados: Scielo, PubMed, PEDro e PePSIC conceituados na área da saúde.	O fisioterapeuta desenvolve um papel importante utilizando diversas formas de tratamento e minimizando os comprometimentos e atuando no desenvolvimento motor dessas crianças.
Santos <i>et al.</i> , 2022.	Revisão Sistemática	Apresentar como a literatura científica relata os efeitos da fisioterapia precoce dentro de uma abordagem multidisciplinar e interdisciplinar na reabilitação de crianças com TEA.	Caracteriza-se por uma Revisão Sistemática de Literatura, onde identificam um conjunto de estudos já finalizados que abordam uma determinada questão de pesquisa e avaliam	Através da fisioterapia precoce, a criança com TEA conseguem obter uma maior independência em suas atividades diárias e uma melhora em seu desenvolvimento neuropsicomotor como um todo.

			os resultados desses estudos.	
--	--	--	-------------------------------	--

Dos estudos compilados, 03 foram estudos clínicos, 03 revisões narrativas, 02 revisões integrativas, 02 revisões sistemáticas, 01 relato de experiência, 01 revisão de literatura, 01 estudo piloto randomizado e 01 estudo retrospectivo. Importante salientar que todos os estudos apontam a importância da fisioterapia em um papel importante na melhoria da vida dos indivíduos com TEA. Ao melhorar as habilidades motoras, a integração sensorial e a comunicação social, a fisioterapia pode ajudar os indivíduos com TEA a viverem melhor com maior qualidade de vida.

4 DISCUSSÃO

O presente estudo buscou revisar a literatura científica acerca da importância da intervenção fisioterapêutica no tratamento em crianças com TEA e sugerir outras áreas de pesquisa em fisioterapia e TEA, considerando como a fisioterapia pode beneficiar crianças com autismo.

O autismo é um transtorno comum do desenvolvimento caracterizado por dificuldades de fala e comportamento, como falta de habilidades sociais, comportamentos repetitivos, distúrbios de comunicação, distúrbios de atividade e interesse com limitações. Além dos principais sintomas de interação social, comunicação e comportamento estereotipado, as habilidades motoras dos pacientes autistas geralmente são atrofiadas (Lavor *et al.*, 2021).

Os estudos de Gaia e Freitas (2022) e Guivarca *et al.* (2021) apontam que na equipe de tratamento, numa perspectiva multidisciplinar, considera-se a necessidade de incorporar o profissional de fisioterapia para intervir nas manifestações clínicas ligadas às habilidades psicomotoras, potencializar a interação entre o somático e o afetivo, impactar positivamente no desenvolvimento global da criança e ajudar essa criança que apresenta uma distorção na percepção de si mesma e do corpo. A soma das técnicas fisioterapêuticas e das habilidades psicomotoras permitirá uma melhor integração das funções motoras e mentais, melhorando a integridade física, cognitiva e emocional da pessoa.

Mills *et al.* (2020) mencionam que o tratamento de uma criança com TEA deve ser multidisciplinar, personalizado e permanente ao longo de todo o ciclo de vida, em constante revisão e acompanhamento, para promover o pleno desenvolvimento das potencialidades

das pessoas com TEA, a sua integração social e a sua qualidade de vida. Existem muitas propostas terapêuticas. Mas os objetivos devem ser sempre os mesmos: minimizar os principais traços autistas e os déficits associados, maximizar a independência funcional e a qualidade de vida e aliviar o stress familiar. Em suma, melhorando a qualidade de vida da criança e do seu ambiente.

Gaia e Freitas (2022) realizaram um estudo sobre as diferentes intervenções dos fisioterapeutas em casos de autismo plenamente identificados, são eles: através de brincadeiras, habilidades psicomotoras, massoterapia, terapia com animais, terapia aquática, entre outros. Portanto, todas essas intervenções são classificadas em 5 grupos principais; o primeiro fala sobre atividade física, a segunda aborda estudos sobre habilidades psicomotoras, a terceira foca na utilização de massoterapia como técnica de cuidado, a quarta relaciona os efeitos causados pelas intervenções realizadas pela terapia animal, por fim, a revisão de estudos realizados com a terapia aquática e seus efeitos. Como resultados, constatou-se que existem diversos efeitos positivos de acordo com a técnica aplicada, como: melhorias de comportamento estereotipado, perfil psicomotor, função sensorial, equilíbrio e a postura.

Santos (2021) e Marcião *et al.* (2021) destacam que o principal objetivo dos serviços de fisioterapia é melhorar a participação das crianças e reduzir os seus obstáculos de desenvolvimento e funcionais, de forma a permitir e incentivar a sua inclusão nos respectivos grupos de pares. Em geral, a maior parte das atividades de tratamento são iniciadas na sala de terapia, com o intuito de exportá-las para o ambiente natural da criança (espaço da creche ou playground) o mais rápido possível.

Conforme relatam Santos *et al.* (2022), após avaliação individual por um fisioterapeuta, é elaborado um programa de intervenção individualizado para cada criança. O desenvolvimento do programa implica a determinação de: (a) intensidade do programa; (b) tipo de programa (prático, programa complementar ou ambos); (c) modalidade de intervenção (intervenção fisioterapêutica individual, intervenção fisioterapêutica em grupo, intervenção terapêutica complementar implementada pelos cuidadores diariamente/semanalmente); (d) coordenação interdisciplinar e reuniões de equipe; e (e) pesquisa e desenvolvimento.

Os estudos de Teixeira, Carvalho e Vieira (2019) mencionam que profissionais fisioterapeutas incorporam estratégias para aumentar a alegria da criança no movimento e

na iniciação do movimento. Essas metas são incorporadas a outras metas de desenvolvimento (incluindo comunicacionais, de interação, educacionais). A intervenção individualizada visa atender às necessidades específicas de cada indivíduo com TEA, organizando o tratamento e suas partes de forma a reduzir a ansiedade e estimular a autorregulação (como a regulação sensorio-motora), o que facilita o aprendizado motor.

Conforme revelam os achados de Oliveira *et al.* (2018) e Fonseca *et al.* (2021), o programa de intervenção centra-se em três objetivos principais: (a): Facilitar a aquisição de habilidades motoras deficientes em situações estáticas e dinâmicas; (b): Facilitar a aquisição de habilidades que melhorem o funcionamento independente no grupo de pares, na família e na sociedade; (c): Reduzir as restrições físicas apresentadas pela criança com TEA.

Ainda conforme os autores supracitados, o programa atende a esses objetivos por meio de: (a) Ferramentas de ensino que ajudarão a criança a planejar e organizar-se dentro de seu grupo de pares, de sua família e de sua sociedade. (b) Incentivar o movimento orientado para a função, em vez do movimento orientado sensorial ou estereotipadamente. (c) Ferramentas de ensino que ajudarão a criança a lidar com questões de orientação espacial. (d) Melhorar a independência em situações diárias. (e) Melhorar a postura em diversas situações do dia a dia. (f) Melhorar os padrões de movimento em diferentes ambientes. (g) Melhorar as habilidades cardiovasculares. (h) Adaptação ergonômica do ambiente da criança. (i) Adaptação de dispositivos de assistência para reduzir a insegurança espacial e melhorar a organização espacial. (j) Melhoria das capacidades educativas e de atenção através da organização e centralização sensorial (utilização de fatos sensoriais, coletes com pesos, trampolins).

Steyer *et al.* (2018) reforçam que as intervenções são personalizadas de acordo com as habilidades, nível de ansiedade e capacidade de aceitar mudanças de cada criança, mas todas as sessões obedecem a um formato geral fixo. O layout da intervenção baseia-se em sessões regulares e estruturadas que se iniciam com uma cerimônia de abertura (ir à sala de terapia, tirar os sapatos, apresentar o contexto da intervenção). A sessão de terapia compreende uma série de atividades, começando com atividades de natureza mais passiva (organização sensorial, mudança de tom), passando para a participação ativa assistida (arrumação da sala) e para uma parte mais ativa da sessão em um nível superior de engajamento (alinhamento, fortalecimento muscular, realização de novas tarefas funcionais), finalizando em contexto funcional e cerimônia de encerramento fixa e estruturada.

As intervenções em grupo podem ser implementadas como intervenções diretas realizadas pelo fisioterapeuta ou como um programa diário/semanal implementado pelos cuidadores e supervisionado periodicamente pelo fisioterapeuta. As sessões de grupo são realizadas de acordo com as necessidades de todas as crianças envolvidas no programa, e de acordo com o seu nível de desempenho e os desafios comportamentais que apresentam. As intervenções em grupo podem ser implementadas como uma atividade de playground ou como um programa interno. Seus principais objetivos são: (a) Aumentar a motivação da criança para o movimento através da observação e imitação dos pares. (b) Auxiliar a criança com TEA no atendimento às demandas básicas de interação com os pares (revezamento, paciência, aceitação das necessidades e ritmo dos outros, reconhecimento dos desejos dos outros). (c) Ajudar a criança a adquirir competências de imitação que constituem um papel crucial na aprendizagem e na aceitação e integração social de todas as crianças. (d) Desafiar a criança a um desempenho típico em ambientes diários regulares, como playgrounds e diversos jogos de bola (Fernandes; Souza; Camargo, 2020; Santos; Mascarenhas; Oliveira, 2021).

As intervenções grupais podem ser implementadas em diferentes modalidades: (a) tratamento de fisioterapia personalizado para indivíduos ou duplas, com participação de outro profissional da área de saúde (como terapeuta ocupacional ou fonoaudiólogo); (b) Tratamento de fisioterapia de duas crianças instruídas por fisioterapeutas e de duas crianças adicionais que trabalham com outro funcionário; (c) Um grupo de até quatro crianças, normalmente instruído por fisioterapeuta e outro membro da equipe de cuidadores (Magagnin *et al.*, 2019).

Conforme salientam Mills *et al.* (2020), um elemento-chave no programa holístico proposto é a supervisão e orientação aos cuidadores, pessoal educativo, pais e outros profissionais de saúde, no que diz respeito às necessidades físicas de cada criança com TEA e à capacidade de incorporar desafios físicos como potenciadores de comportamentos educacionais e sociais apropriados. A supervisão e orientação são realizadas por meio de palestras frontais, apresentação de exemplos de intervenções e cartilhas orientadoras. Desta forma, o estudo dos autores demonstrou que a fisioterapia melhora as habilidades motoras e a cognição em crianças, especificamente nas áreas de atenção, memória, comportamento e desempenho acadêmico.

5 CONCLUSÃO

Os resultados desse estudo mostram que a abordagem da criança com TEA por meio da fisioterapia tem como consequência evidenciar possíveis cuidados que, estabelecidos desde cedo, podem servir para melhorar a independência funcional, principalmente quando o prognóstico é pior pela concomitância de múltiplos sintomas. Há evidências de que, com suporte correto, esse prognóstico pode ser melhorado na idade adulta. O trabalho multidisciplinar pressupõe o respeito de cada profissional pelas ações realizadas pelo outro, a partir da colaboração em um mesmo projeto que beneficia a criança.

A integração do fisioterapeuta na equipa multidisciplinar que cuida da criança com TEA implica que este também esteja integrado nas tarefas de todos os profissionais que, numa perspectiva multidisciplinar, cuidam do mesmo paciente. Embora existam tarefas específicas para cada profissional, todos participam de um mesmo projeto de cuidado integral.

Desta forma, com o tratamento fisioterapêutico precoce, possíveis complicações físicas podem ser evitadas, melhorando a saúde geral ao longo do ciclo de vida. O ganho de autonomia implica uma menor dependência familiar e social no futuro e uma melhoria na qualidade de vida familiar. A criança com TEA pode ter menos dependência das pessoas em seu ambiente. A melhora nos aspectos motores e funcionais favorecerá a habilidade na autonomia, bem como o bom controle motor.

É preciso considerar como melhor alternativa as técnicas que mais têm sido estudadas para fornecer acompanhamento a pessoas com TEA pelo fisioterapeuta. A partir das experiências vivenciadas pelos profissionais fisioterapeutas, o processo de acompanhamento para melhor desenvolvimento é formando uma equipe multidisciplinar com profissionais de saúde mais o fisioterapeuta e família.

Novos caminhos estão se abrindo no campo da fisioterapia. A aplicação da fisioterapia ao TEA tem sido pouco desenvolvida em nosso país. Assim, o fisioterapeuta será integrado à equipe multidisciplinar responsável pelo tratamento da criança com autismo. A partir deste trabalho pode-se oferecer um apoio importante e eficaz a todas as entidades ou famílias envolvidas no TEA infantil.

REFERÊNCIAS

- FERNANDES, C. R.; SOUZA, W. A. A. A. de; CAMARGO, A. P. R. Influência da fisioterapia no acompanhamento de crianças portadoras do TEA (transtorno do espectro autista). **Revista Hígia**, v. 5, n. 1, p. 52-68, 2020.
- FONSECA, C. et al. Contribuição da fisioterapia no desenvolvimento psicomotor da criança com transtorno do espectro autista: uma revisão bibliográfica. **Revista Novos Desafios**, Guaraí, v. 1, n. 1, p. 31-43, jan./jun. 2021.
- GAIA, B.; FREITAS, F. Atuação da fisioterapia em crianças com transtorno do espectro autista (tea): uma revisão da literatura. **Revista diálogos em saúde**, v. 5, n. 1, p. 11-24, 2022.
- GUIVARCA, J. et al. Effect of physical therapy on 7- to 10-year-old children with autism spectrum disorder: A retrospective study in a university day hospital. **Bull Menninger Clin.**, v. 85, n. 4, p. 385-404, 2021.
- LAVOR, M. et al. O autismo: aspectos genéticos e seus biomarcadores: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 3274-3289, 2021.
- MAGAGNIN, T. et al. Experience report: multidisciplinary intervention for selective eating in autism spectrum disorder. **Revista Brasileira de Psicologia**, v. 13, n. 43, p. 114-127, 2019.
- MARCIÃO, L. et al. A importância da fisioterapia no atendimento de pessoas com Transtorno do Espectro Autista. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. 1-6, 2021.
- MILLS, W. et.al. Does Hydrotherapy Impact Behaviours Related to Mental Health and Well-Being for Children with Autism Spectrum Disorder? A Randomised Crossover-Controlled Pilot Trial. **International Journal of Environmental**, v. 17, n. 12, p. 1-18, 2020.
- OLIVEIRA, J.D.P. et.al. Intervenção fisioterapêutica no transtorno do espectro autista. **Rev Fisiot Bras**. v.19, n.5, p.266-271, 2018.
- SANTOS, C. et al. Efeitos da Fisioterapia precoce na reabilitação de crianças com TEA: uma revisão Sistemática. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. 1-16, 2022.
- SANTOS, M.S. **A importância da fisioterapia no tratamento do transtorno do espectro autista (TEA)**. Centro Universitário Unifacvest, 2021. Disponível em: <https://www.unifacvest.edu.br/assets/uploads/files/arquivos/c9f65.pdf> Acesso em: 05 ago. 2023.
- SANTOS, G.; MASCARENHAS, M.; OLIVEIRA, E. A contribuição da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com transtorno do espectro autista. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 129-143, jan./jun. 2021.
- STEYER, S. et al. Importância da Avaliação de Programas de Capacitação para Identificação dos Sinais Precoces do Transtorno do Espectro Autista – TEA. **Trends Psychol.**,v. 26, n. 3, p.1395-1410, 2018.

TEIXEIRA B. M.; CARVALHO F. T. de; VIEIRA J. R. L. Avaliação do perfil motor em crianças de Teresina - PI com Transtorno do Espectro Autista (TEA). **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 32, 2019.