



ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): UMA REVISÃO DA LITERATURA

Beatriz Lemos de Souza Gaia¹
Fabiana Góes Barbosa de Freitas²

RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento que causa alterações motoras e sensoriais desde os primeiros meses de vida, além de afetar as áreas de comunicação, cognição, interação e comportamento social. A literatura descreve diversos tratamentos fisioterapêuticos, sendo que todos têm um objetivo em comum, que é o de promover uma melhor qualidade de vida e melhor socialização para crianças com o TEA. A pesquisa tem o objetivo de destacar a importância e os benefícios da intervenção fisioterapêutica em crianças diagnosticadas com o TEA. Trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo explicatória alcançado por consultas em diversas bases de dados: Scielo, PubMed, PEDro e PePSIC conceituados na área da saúde. Os critérios de inclusão para seleção dos artigos foram com base na escala Scielo. Como o TEA não possui cura, o diagnóstico precoce torna-se um aliado ao tratamento, que visa minimizar os sintomas autísticos e proporcionar mais comodidade às crianças e seus cuidadores. O tratamento é feito pela combinação de intervenções psicossociais e educacionais, fisioterapia aquática, equoterapia e musicoterapia. Ao final da pesquisa, pudemos mostrar como o fisioterapeuta desenvolve um papel importante utilizando diversas formas de tratamento e minimizando os comprometimentos e atuando no desenvolvimento motor dessas crianças.

Palavras chave: Transtorno do Espectro Autista; Tratamento; Fisioterapia.

ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder that causes motor and sensory alterations from the first months of life, in addition to affecting the areas of communication, cognition, interaction, and social behavior. The literature describes several physiotherapeutic treatments, all of which have a common goal, which is to promote a better quality of life and better socialization for children with ASD. To highlight the importance and benefits of physical therapy intervention in children diagnosed with ASD. This is a bibliographic review of the explanatory type achieved by consultations in several databases: Scielo, PubMed, PEDro and PePSIC conceptualized in the health area. The inclusion criteria for selection of the articles were based on the Scielo scale. Since ASD has no cure, early diagnosis becomes an ally to the treatment, which aims to minimize autistic symptoms and provide more comfort to children and their caregivers. The treatment is done through a combination of psychosocial and educational interventions, aquatic physiotherapy, horseback riding, and music therapy. At the end of the research, we were able to show how the physiotherapist develops an important role using various forms of treatment and minimizing the compromises and acting in the motor development of these children.

Keywords: Autism Spectrum Disorder; Treatment; Physiotherapy.

1 INTRODUÇÃO

¹ Graduanda em Fisioterapia do UNIESP – Centro Universitário - e-mail: bgaia68@gmail.com

² Profª Msc. UNIESP – Centro Universitário – e-mail: fabygoes81@hotmail.com



O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento caracterizado por desenvolvimento atípico, manifestações comportamentais, déficits na comunicação e na interação social, padrões de comportamentos repetitivos e estereotipados, podendo apresentar um repertório restrito de interesses e atividades, não havendo cura e pode ser percebido nos primeiros anos de vida, por meio de algumas características típicas, sendo de extrema importância o diagnóstico precoce, para um tratamento mais eficaz nos aspectos psicológicos, biológicos e sociais, trazendo, assim, uma maior qualidade de vida para a criança autista (SANTOS; FERNANDES, 2012).

A identificação de atrasos no desenvolvimento, o diagnóstico oportuno de TEA e encaminhamento para intervenções comportamentais e apoio educacional na idade mais precoce possível, pode levar a melhores resultados a longo prazo, considerando a neuroplasticidade cerebral. Ressalta-se que o tratamento oportuno com estimulação precoce deve ser preconizado em qualquer caso de suspeita de TEA ou desenvolvimento atípico da criança, independentemente de confirmação diagnóstica.

O diagnóstico precoce do autismo é importante para que haja um direcionamento do mesmo ao tratamento mais adequado às suas necessidades, fazendo toda a diferença, com técnicas e terapias para estimular a criança. Falar de qualidade de vida significa introduzir um novo conceito com múltiplos significados. Significa falar sobre a valorização do bem-estar físico e emocional, das relações interpessoais, do desenvolvimento pessoal, da autodeterminação, da inclusão social e dos direitos.

Segundo Cuesta e Hortiguela (2007) na criança com o TEA, é conveniente conhecer os princípios de uma vida saudável, melhorar a condição física e facilitar o acesso a oportunidades de lazer e recreação. Refletindo sobre esse tema, enfatiza-se a importância da água como elemento terapêutico (e, por sua vez, lúdico) altamente eficaz em crianças com TEA. A água é útil para trabalharmos no reconhecimento do esquema corporal e da resposta motora e sensorial, melhorar a relação corporal com a realidade e ajudar a construir uma relação mais segura e de confiança (ASTUDILLO, 2009; BATISTA et al., 2013).

Para Ribeiro (2011) a Educação Física torna-se essencial para fornecer subsídios para a formação integral do educando, trabalhando com atividades físicas para o desenvolvimento de todas as suas potencialidades. A Educação Física na Educação Infantil proporciona às crianças um lugar de excelência para as descobertas, além do ambiente familiar, o que propicia um acréscimo de experiências sociais e educativas, lugares esses diferenciados aos da família. Por isso, possui um papel fundamental na educação da criança, pois proporciona aos pequenos uma diversidade de experiências por meio de situações de movimento onde lhes é permitido inventar, criar, reinventar, encarar novos desafios e principalmente ampliar o conhecimento do seu corpo.

Tudo isso pode ser alcançado 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 (FUENTES-BIGGI J et al. 2006).

Sendo assim, o fisioterapeuta é fundamental para intervenção precoce, afetando positivamente o desenvolvimento e a qualidade de vida permitindo a integração social em pessoas com TEA (FERREIRA et al., 2016).

Portanto, o presente estudo teve como objetivo revisar sistematicamente a literatura sobre a importância da atuação fisioterapêutica no tratamento de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), tendo em vista as diversas alterações apresentadas pelas crianças autistas, e a carência de trabalhos, direcionados para este público, principalmente na área de fisioterapia (MIERES et al., 2012).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA



2.1 CONCEITOS E ETIOLOGIA

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é considerado como transtorno invasivo do desenvolvimento, acarretando comprometimento qualitativo na interação social e na comunicação verbal e não verbal, designa perda de contato com a realidade, além de apresentar movimentos repetitivos e estereotipados (GADIA et al., 2004). Segundo Figueiredo (2014), o estudo da etiologia do autismo é um grande desafio, visto que até mesmo casos com manifestações clínicas semelhantes podem ter origens etiológicas completamente distintas. Uma quantidade significativa de evidências explicam o TEA como transtorno multifatorial (genético e ambiental).

As causas genéticas identificadas podem ser classificadas como: anormalidades cromossômicas e distúrbios de um único gene, como ocorre no gene FMR1 na síndrome do X-frágil. Em relação aos fatores ambientais, ainda existem controvérsias sobre sua função na determinação do TEA. Entretanto, diversos pesquisadores concordam sobre a influência de alguns fatores, como: idade avançada dos pais, o uso de medicação pela mãe durante a gravidez, sangramento na gravidez, diabetes gestacional, hipóxia neonatal, pré-eclampsia, infecções virais no período neonatal e algumas doenças maternas (FIGUEIREDO, 2014). Na maioria dos casos de TEA, a identificação da alteração genética não permite determinar um prognóstico ou o tratamento mais apropriado (FIGUEIREDO, 2014; FUENTES et al., 2006).

Dados epidemiológicos demonstram uma prevalência de um em cada 68 nascimentos (Centers for Disease Control and Prevention, 2014), sendo que esta tem aumentado nas últimas décadas, o que pode ser explicado pela expansão dos critérios diagnósticos, pelo incremento dos serviços de saúde relacionados ao transtorno e pela mudança na idade do diagnóstico, entre outros fatores (FOMBONNE, 2009).

Seu diagnóstico pode ser definido ainda na primeira infância, com aproximadamente 3 ou 4 anos de idade, sendo que nessa idade a criança já possui o neuropsicomotor amadurecido, portanto, é possível perceber as manifestações comportamentais alteradas, classificando-as por grau de comprometimento, sendo que o grau de comprometimento dessas áreas varia de forma significativa (VOLDEN et al., 2009; SCHAEFER et al. 2013).

Conforme o DSM V (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 5ª edição), os níveis de autismo variam de acordo com o grau de funcionalidade e dependência do paciente, sendo classificado em três níveis: primeiro nível: TEA clássico (exige apoio) – o nível de dificuldade pode variar, crianças com TEA possuem comportamentos restritos, não fixam o olhar e não interagem com o ambiente, possuem linguagem verbal, mas utilizam como forma de comunicação a linguagem não verbal; segundo nível: TEA de alto desempenho (chamado de síndrome de Asperger) (exige apoio substancial) – tem o mesmo comprometimento do nível 1, mas numa medida bem reduzida. Utilizam comunicação verbal e são inteligentes. O nível de inteligência é tão elevado que na área em que se especializam o conhecimento é extraordinário; terceiro nível: é o nível mais grave, e exige muito apoio substancial. O indivíduo possui extrema dificuldade de enfrentar mudanças ou adaptar-se a outros comportamentos, apresentando graves dificuldades nas habilidades de interação social e linguagem verbal e não verbal causando prejuízos graves (PAZ, 2012).

Pesquisas têm demonstrado que déficits na comunicação de crianças com TEA apresentam-se geralmente antes dos dois primeiros anos de vida, sendo que a ausência das primeiras palavras e frases é um dos principais motivos de preocupação dos pais de crianças com autismo (MCCONKEY et al., 2012; LANDA, 2007).

Em função disso, a linguagem é um campo investigativo bastante importante no que concerne ao TEA. Estima-se, por exemplo, que entre 25% e 50% dos indivíduos com o transtorno não adquirem linguagem funcional ao longo da vida. Entretanto, ainda há aspectos



referentes ao desenvolvimento linguístico de crianças com TEA que são pouco compreendidos, como é o caso da regressão desenvolvimental, definida como a perda definitiva ou significativa de habilidades previamente adquiridas (BAIRD et al., 2008; MEILLEUR; FOMBONNE, 2009).

A presença de comportamentos repetitivos e restritos pode se manifestar através de repetições nos movimentos motores, no uso de objetos e na fala, além de interesses restritos, adesão excessiva e rígida a rotinas e hipo ou hipersensibilidade a integrações sensoriais (American Psychiatric Association, 2013).

2.2 INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

De acordo com Magagnin et al. (2019), crianças autistas apresentam dificuldades para se relacionar com outras pessoas, também em partilhar desejos e sentimentos, raramente compartilham a atenção com objetos ou acontecimentos, não apresentam fixação visual espontaneamente e apresentam dificuldades em realizar atividades em grupo. Podem apresentar também na maioria dos casos alterações de tônus muscular, manifestando-se como hipotonia; tendo por consequência alterações da coluna vertebral (escoliose), sendo um dos indicativos de deletério controle e ajuste postural (AZEVEDO; GUSMÃO, 2016).

Fernandes et al. (2020) destacam que a capacidade funcional da criança com TEA sofre influência direta do seu grau de gravidade. Nos casos mais graves, podem-se observar crianças mais dependentes de seus cuidadores. A fisioterapia tem contribuído de forma positiva para essa situação, buscando uma menor dependência ou até mesmo a conquista da independência dessas crianças.

Com isso, a fisioterapia torna-se fundamental na evolução do desenvolvimento motor, contribuindo para o ganho de independência funcional nas atividades cotidianas, além de auxiliar no progresso de interação com o meio em que convive (AZEVEDO; GUSMÃO, 2016).

Para Segura, Nascimento e Klein (2011), com a atuação da fisioterapia, a criança autista treina e trabalha suas capacidades em concentração, com o objetivo de clareza de raciocínio, ingressando na convivência social com maior habilidade. Para os autores, a fisioterapia contribui para o desenvolvimento da coordenação, equilíbrio, habilidades motoras e autocontrole corporal, apresentando, assim, uma diminuição dos movimentos atípicos.

Para intervir nas atividades de coordenação, equilíbrio e motricidade, a fisioterapia atua por meio de atividades lúdicas com brinquedos coloridos, bolas, rodas de danças e movimentos corporais, dinâmicas de integração, exercícios de relaxamento associados à utilização de músicas, brincadeiras que trabalhem o equilíbrio e o contato tátil e que envolvam motricidade fina com prendedor de roupas, entre outros (TOMÉ, 2007).

Diante do exposto, a fisioterapia deve trabalhar com inúmeras habilidades, utilizando da criatividade e da comunicação para obter resultados benéficos em meio ao tratamento, buscando, assim, inserir as crianças autistas nas práticas comuns do dia a dia. Algumas crianças com autismo apresentam sintomas, como movimentos estereotipados de mão, como o ato de girar as mãos ou bater uma contra a outra, como também fixação do olhar nas mãos por períodos prolongados e hábitos de morder e puxar os cabelos.

O estímulo, a motivação, juntamente com a alegria, devem ser usados e entendidos como técnicas lúdicas, de forma a ser de extrema importância que a criança aprenda e sinta prazer em aprender. E cabe, também, ao professor fazer com que essas técnicas lúdicas de aprendizado, e brincadeiras, não sejam vistas como algo banal e sem sentido. Expor as estratégias de ensino, estudá-las, e colocá-las em prática, devem ser feitas de forma proveitosa para a criança em desenvolvimento (ANDRADE, 2014).



Dentre os procedimentos possíveis destacam-se: estratégias comportamentais de modificação do comportamento, uso de comunicação suplementar e/ou alternativa como apoio para compreensão/expressão, estratégias sensoriais, e também procedimentos mais invasivos, como contenção física e mecânica, medicações e, em algumas situações, intervenções em unidades de urgência/emergência. Notadamente, apenas pela conceituação e diagnóstico do TEA, nota-se a importância fundamental de tratamentos fisioterapêuticos para auxiliar nas estratégias e tratamentos do TEA.

O fisioterapeuta pode avaliar a criança utilizando o método Medida de Independência Funcional (MIF), que avalia os aspectos cognitivos e motores, verificando as habilidades que utilizam a memória, o grau de força muscular, a comunicação, o autocuidado, o comportamento e interação social, mudança de postura, marcha e as atividades de vida diária, obtendo a pontuação para identificar o grau de dependência que varia de 1 (total dependência) a 7 (nenhuma dependência) variando no valor total de 18 a 126 (FERREIRA et al., 2016).

A fisioterapia atua também na inibição de movimentos anormais, melhorando o autoajuste corporal, proporcionando treino de habilidades motoras e equilíbrio. Quando os pacientes apresentam dificuldades na coordenação motora grossa, o papel do fisioterapeuta é de ajustar exercícios de maneira funcional, auxiliando a criança a aprender movimentos dos membros para contribuir com o equilíbrio e a coordenação (SEGURA et al., 2011).

É necessário elaborar um programa de alongamento ou de fortalecimento para auxiliar na marcha. Precisa-se também de exercícios de fortalecimento para melhorar o tônus muscular, e planejar estratégias de controle motor onde podem ser trabalhados com a criança juntamente com os pais, para que eles possam contribuir para um melhor desenvolvimento (SEGURA et al., 2011).

Dentre os tratamentos que podem ser utilizados durante a conduta com o paciente, estão presentes a hidroterapia, musicoterapia e equoterapia. Essa abordagem auxilia a promover a estimulação sensorial, proporcionando à criança com TEA diminuição do estresse, liberação de energia e, ao mesmo tempo, promove relaxamento. A hidroterapia ajuda também a implementar a melhora da coordenação motora, tônus muscular, controle de tronco, equilíbrio e habilidades motoras. Com o avanço do uso da hidroterapia a criança desenvolve melhoras no sono, harmonia de movimentos, diminuindo assim, a sua tensão (BORGES et al., 2016).

A musicoterapia é um método terapêutico que utiliza a interação musical como meio de expressão e comunicação. Tem como objetivo auxiliar os indivíduos que possuem transtornos mentais graves a desenvolverem relacionamentos e abordarem questões que eles não seriam capazes utilizando apenas palavras. Possui como focos a prevenção, a restauração e/ou desenvolvimento das funções e potenciais do indivíduo a partir do processo musicoterapêutico. Nesse processo, a criança manifesta-se utilizando a música, a voz, os sons e os instrumentos musicais. O tratamento através da música não atua somente no controle das emoções, ajudando também na cognição, memória, concentração, na execução de tarefas, e nos movimentos corporais (MOSSLE et al., 2011; LOURENÇO et al., 2015).

Para Souza (2015) a equoterapia é destaque dentre as variadas terapias indicadas para as crianças com o TEA, pois ela reúne um grupo de habilidades reeducativas que atuam com o objetivo de superar danos sensoriais, comportamentais e motores, através de atividades lúdico-desportivas, que têm como meio principal o uso do cavalo. A abordagem pode auxiliar a criança na comunicação, no autocontrole, na autoconfiança, na vigilância da relação, na atenção e no tempo de atenção. Ajuda também a psicomotricidade, no tônus, na mobilidade das articulações na coluna e na pelve, no equilíbrio e na postura do tronco ereto, na obtenção da lateralidade, da percepção do esquema corporal, da coordenação e dissociação de movimentos, na precisão de gestos e integração do gesto para compreensão de uma ordem recebida ou por imitação.



A Equoterapia necessita de uma equipe interdisciplinar, formada por diversos profissionais da área da saúde, como médicos, fisioterapeutas, psicólogos e fonoaudiólogos, e também na área da educação, como psicopedagogos e instrutores de equitação, cada um na sua área de atuação contribuindo para um melhor desenvolvimento da criança autista (CRUZ; POTTKER, 2017).

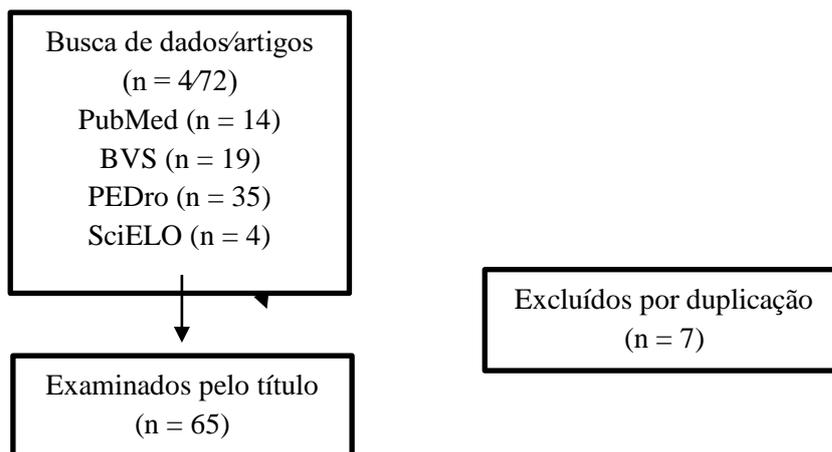
Na equoterapia, o fisioterapeuta tem o papel de conduzir e facilitar os movimentos normais e inibir padrões anormais durante a sessão. Juntamente com o professor de equitação, o fisioterapeuta realiza a avaliação do praticante, verificando se a criança tem interagido ou não durante a sessão do treinamento e se o cavalo está descontraído, para que situações impróprias durante a terapia sejam evitadas. A equoterapia tem como objetivos neuromotores globais: a coordenação motora, o alinhamento corporal, o ajuste tônico, o equilíbrio, o fortalecimento e a resistência muscular. A união da fisioterapia e da equoterapia, no tratamento de crianças com TEA, proporciona uma maior força muscular, resultando na melhoria da marcha e desenvolvendo a integração social (ROMAGNOLI et al., 2016).

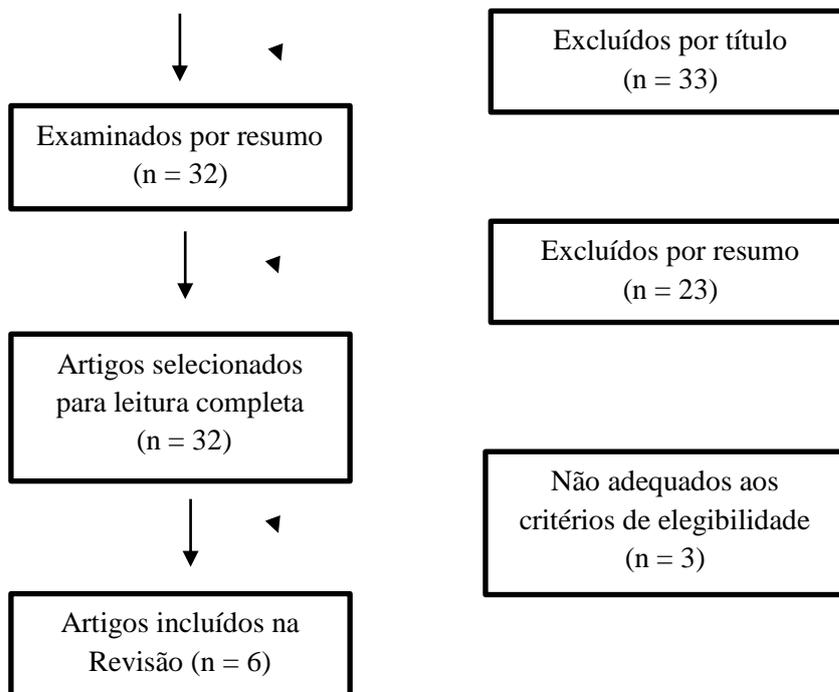
Sendo assim, o fisioterapeuta é fundamental para intervenção precoce, afetando positivamente o desenvolvimento e a qualidade de vida permitindo a integração social em pessoas com TEA (FERREIRA et al., 2016).

3 METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão da literatura do tipo qualitativa descritiva que buscou avaliar a atuação da fisioterapia em crianças com TEA. Como critérios de inclusão, os requisitos utilizados foram artigos científicos, nos idiomas português, inglês e espanhol, cujos temas abordados relacionaram-se com Transtorno do Espectro Autista, Tratamento e Fisioterapia. O público-alvo selecionado foram crianças com o TEA. Por não atenderem aos propósitos da pesquisa, foram excluídas da pesquisa artigos duplicados, artigos que não mencionavam autismo, artigos que especificavam a faixa etária adulta, resultados que não são artigos, artigos que apontaram como participante da pesquisa pais, fisioterapeutas e professores de criança com TEA. A presente pesquisa foi desenvolvida a partir de um levantamento de análise de dados, onde foram encontrados 72 artigos por meio de uma pesquisa nas plataformas de dados virtuais Portal da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scielo, PEDro, PubMed e PePSIC.

Figura 1. Fluxograma com os resultados da seleção dos artigos.





Fonte: Autor (2022). Dados da pesquisa (2022).

Os critérios de seleção dos artigos estiveram definidos na restrição de que eles deveriam ser completos e publicados nos idiomas português, inglês e espanhol, sendo selecionados por meio das seguintes palavras-chave: transtorno do espectro autista, criança e fisioterapia.

No presente estudo foram levadas em consideração as pesquisas que possuíam intervenções terapêuticas para crianças diagnosticadas com TEA. A inclusão dos estudos selecionados teve por base amostra de crianças com diagnóstico do TEA, ter como um dos objetivos intervenção motora e/ou sensorial, as intervenções apresentarem técnicas fisioterapêuticas de estímulo motor e sensitivo.

Para a composição do trabalho, foram realizadas leituras de diversos outros artigos para verificar se apresentavam discussões úteis para o tema: Atuação da Fisioterapia em Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os artigos selecionados foram lidos e passaram por um processo de fichamento para identificação dos principais conceitos e ideias presentes.

Os resultados foram analisados em conformidade com as ferramentas avaliativas utilizadas antes, durante e após a aplicação das intervenções, que vão determinar a comprovação dos benefícios do tratamento terapêutico em crianças autistas. Por fim, a conclusão é o fechamento do estudo, em que foram analisados de acordo com o objetivo apresentado.

Os requisitos utilizados para inclusão foram artigos científicos originais, nos idiomas português, inglês e espanhol, cujos temas abordados relacionem-se com Transtorno do Espectro Autista, criança e fisioterapia. O público-alvo selecionado foram crianças portadoras do TEA. Os estudos encontrados estão dentro de um intervalo dos últimos 15 anos (2006 a 2020).

Por não atenderem aos propósitos da pesquisa, foram excluídas da pesquisa artigos duplicados, artigos que não descrevem conduta fisioterapêutica, artigos que apontaram como participante da pesquisa pais, fisioterapeutas e professores de crianças com o TEA.



4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados acerca dos seis artigos catalogados, conforme o método da revisão sistemática, encontram-se apresentados na Tabela 1.

Autor/Ano	Objetivo	Conclusão
González; Canals (2014)	Proposta de intervenção da fisioterapia no tratamento de crianças com TEA.	Influência positiva do fisioterapeuta na vida das crianças autistas.
Azevedo; Gusmão (2016)	Avaliação sistemática sobre a importância de uma intervenção fisioterapêutica motora em crianças com TEA.	O estudo afirma que a fisioterapia estabelece uma relação entre o psíquico e o orgânico, através do corpo.
Silva; Moura (2020)	Identificar os benefícios da musicoterapia no tratamento do TEA.	O estudo mostra a eficácia da fisioterapia para a redução de comportamentos estereotipados e aumento de habilidades sociais e comunicação em crianças com TEA.
Posar et al. (2018)	Principais características de alterações sensoriais e as respectivas implicações para a interpretação de vários sinais e sintomas do transtorno do espectro do autismo.	A pesquisa avalia a função sensorial na avaliação neurocomportamental de crianças com TEA e destacam a importância em repetir periodicamente durante o acompanhamento, para atender às necessidades desses indivíduos.
Borges et al. (2016)	Evidenciar os ganhos que a fisioterapia proporciona no âmbito motor e cognitivo das crianças autistas por meio da hidroterapia.	A hidroterapia mostrou-se eficaz na aquisição de habilidades aquáticas, no melhoramento do comportamento social e do desempenho motor
Oliveira et al. (2019)	Analisar os efeitos de intervenções terapêuticas baseadas na equoterapia para o desenvolvimento de crianças com autismo.	Os autores afirmam que houveram mudanças significativas no desenvolvimento da motricidade, ajuste tônico postural e alguns aspectos das relações de um modo geral.

Tabela 1. Tabela contendo os 6 artigos finais selecionados. (2022)

Fonte: Autor

Com base nos seis artigos selecionados, percebe-se que o fisioterapeuta tem um papel central no processo de desenvolvimento das crianças autistas, principalmente nos aspectos



sensorio-motores, que proporcionam à criança habilidades motoras e capacidades coordenativas, contribuindo, assim, para uma melhor interação e comunicação social, trabalhando nos aspectos cognitivos e evitando limitações funcionais.

González; Canals (2014) defendem que a fisioterapia atua proporcionando o ingresso da criança autista no convívio social, treinando habilidades de concentração por meio do uso de brinquedos pedagógicos, objetivando, assim, clareza de raciocínio e melhor retenção de detalhes. Para os autores, a inibição de movimentos anormais melhora o autocontrole corporal, além de treinar habilidades motoras, equilíbrio e coordenação.

Já Azevedo; Gusmão (2016) afirmam que o brincar deve ser estimulado proporcionando à criança, a descoberta do mundo. Espaços infantis devem proporcionar dinâmicas alegres e criativas para que a criança se sinta feliz nesse ambiente novo e de descoberta. Os adultos que também se fazem presentes nesse ambiente, devem estar preparados para agir de forma contributiva no desenvolvimento destas crianças.

Posar et al. (2018) diferenciam as terapias de integração sensorial (centradas na criança) e intervenções sensoriais (direcionadas aos adultos). A primeira são intervenções clínicas que usam atividades lúdicas e interações sensoriais aprimoradas para melhorar as respostas adaptativas a experiências sensoriais. Conforme defendem os autores, a fisioterapia atua por meio de atividades motoras brutas que ativam os sistemas vestibulares e somatossensoriais, essas intervenções visam a melhorar a capacidade de integrar informações sensoriais, levam a criança a adotar comportamentos mais organizados e adaptativos, inclusive atenção conjunta melhorada, habilidades sociais, planejamento motor e habilidades perceptuais.

Na equipe de tratamento, a partir da multidisciplinaridade, considera-se a necessidade de incorporar o profissional de fisioterapia com o objetivo de intervir nas manifestações clínicas relacionadas à psicomotricidade, impactar positivamente no desenvolvimento global da criança, potencializar a interação entre o somático e o afetivo e ajudar essa criança que apresenta uma distorção na percepção de seu corpo.

González; Canals (2014) destacam que a soma das técnicas de fisioterapia e psicomotricidade permitirá uma melhor integração das funções motoras e mentais, melhorando a integridade física, cognitiva e emocional da pessoa. Os autores acreditam ainda que a Psicomotricidade é uma possibilidade de intervenção com crianças autistas, que fortalecem a interiorização da criança ao se movimentar em torno de si mesma e dificultam a relação desta com o mundo, pois a psicomotricidade traz a melhora no padrão motor desenvolvendo melhora na marcha e no equilíbrio.

A prática da terapia psicomotora abrange aspectos que relacione o indivíduo aos sentimentos, traumas e sua ligação à expressão através do corpo, o indivíduo relaxa e trabalha o sentimento de forma que realize um trabalho de controle de sentimento auxiliando na socialização, discorrem os autores. A psicomotricidade é um fator de grande relevância para o desenvolvimento da criança, pois, a partir dela, tem-se a capacidade de desenvolver as habilidades dos pacientes no espaço que eles ocupam e na própria vida.

Dessa forma, a fisioterapia tem o intuito de restabelecer, ensinar e promover movimentos controlados, diminuindo os comprometimentos do desenvolvimento motor que causam um atraso em suas habilidades motoras. González; Canals (2014) descrevem que, para a execução de atividades que exigem movimentos finos e precisos, habilidades como atenção e percepção precisam estar desenvolvidas, características que são comprometidas nas crianças com TEA.

O papel da fisioterapia tem por finalidade concentrar-se nos comprometimentos motores que causam limitações funcionais e no aprendizado cognitivo de tarefas funcionais, visto que a estimulação de uma tarefa surge de um processo de auto-organização e adequação do sistema nervoso central às condições ambientais, da tarefa e do indivíduo.



Dentre as diversas técnicas terapêuticas, foram abordadas a hidroterapia, ou fisioterapia aquática, a musicoterapia e a equoterapia. Borges et al. (2016) enfatizam que a hidroterapia promove relaxamento, socialização, autoconfiança, aumento da autoestima e uma sensação de realização e de progresso rumo à recuperação, o que pode estimular o interesse do paciente em continuar em um programa.

Os autores afirmam ainda que as estimulações no meio aquático, por intermédio de suas propriedades físicas e térmicas, favorecem a realização de atividades e movimentos, e podem propiciar a facilitação na realização no ambiente terrestre. Assim, os possíveis ganhos físico-funcionais no meio aquático exercem um papel significativo na manutenção das articulações e na redução da tensão muscular e da dor em várias patologias.

Tratando-se da musicoterapia, Caroline (2020) explica que a mesma atua positivamente no progresso do contato visual, da concentração, sobre lidar com as mudanças, a comunicação verbal e atenção conjunta. A autora acredita que a principal técnica musicoterapêutica utilizada nas intervenções com autistas é a improvisação musical, onde o paciente faz música através de instrumentos, voz ou corpo, criando ritmo, melodia, canção ou uma peça musical improvisada. Conclui que a música rompe barreiras que dificultam a comunicação e expressão de sentimentos do indivíduo com TEA, ou seja, essa terapêutica atua de maneira “moderadora/inclusiva”, podendo proporcionar a reintegração dessas pessoas nas habilidades da vida diária.

Oliveira et al. (2019) apontam que a equoterapia promove efeitos substanciais no desenvolvimento da criança com TEA, pois o cavalo proporciona movimentos tridimensionais e multidirecionais comandado em percurso, possibilitando várias informações concomitantes ao corpo humano como controle bimanual sobre as rédeas, comandos por entre os pés, transferência do peso corporal entre outros. Os diferentes tipos de andaduras dos cavalos vão proporcionar estímulos corporais através de movimentos e oscilações com a finalidade de promover estímulos sensoriais, a ativação e modulação nervosa, capazes de emitir como resposta eferente(motora) um conjunto de ativações sensoriais. Proporcionando inúmeros benefícios psíquicos, melhorando a interação social, a atenção, a autonomia, a autoconfiança, favorecendo também o equilíbrio e a motricidade.

Segundo os autores, as terapias que utilizam cavalos representam um conjunto de técnicas que atuam no sentido de amenizar danos sensorio-motores, intelectuais, cognitivos e comportamentais, por intermédio de situações lúdico-desportivas com o equino.

Isso ocorre em virtude do papel social que os cavalos assumem na equoterapia, uma vez que, de acordo com Oliveira et al. (2019) os equinos atuam como facilitadores sociais, tendo em vista que facilitam as interações sociais por meio do aumento nos níveis de empatia da criança com TEA, representando, conforme argumentam, um meio de transição com o qual a criança autista estabelece um vínculo, formando as estruturas necessárias para que este vínculo se estenda ao ser humano.

Os autores concluem que os efeitos que a equoterapia gera no desenvolvimento da criança autista compreendem, a estimulação corpórea da criança, estimulando, ainda, o equilíbrio, desenvolvendo a postura e a coordenação motora, bem como promover a socialização e a diminuição da agressividade e agitação, desenvolvendo o raciocínio, a linguagem, os sentidos, a lateralidade e a orientação espaço temporal.

González; Canals (2014) enfatizam a necessidade do fisioterapeuta em uma intervenção o mais precoce possível em crianças com autismo, para que de forma positiva alcancem maiores benefícios em seu desenvolvimento, proporcionando uma melhora na forma de interagirem socialmente e de sua qualidade de vida como um todo.

Esses autores ainda descrevem a importância do trabalho multidisciplinar na vida das crianças com autismo, e reforçam a necessidade e integração do fisioterapeuta junto a equipe multidisciplinar, onde seja incluído nas tarefas dos diferentes profissionais em um ponto de



vista multiprofissional, para que os mesmos estejam focados em um mesmo objetivo, que é a atenção completa em saúde, proporcionando melhora no desenvolvimento motor, cognitivo e sensorial da criança diagnosticada com TEA.

No entanto, a fisioterapia deve trabalhar com inúmeras habilidades, utilizando da criatividade e da comunicação para obter resultados benéficos em meio ao tratamento, buscando, assim, inserir as crianças autistas nas práticas comuns do dia a dia. Algumas crianças com autismo apresentam sintomas, como movimentos estereotipados de mão, como o ato de girar as mãos ou bater uma contra a outra, como também fixação do olhar nas mãos por períodos prolongados e hábitos de morder e puxar os cabelos.

Azevedo; Gusmão (2016), defendem em sua revisão que o autismo tem influência em diversos fatores que atuam de forma direta na vida das crianças, e em seu desenvolvimento neuropsicomotor. Esses autores reforçam ainda a necessidade de sempre existirem maiores estudos desses profissionais diante do tema Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Entende-se que o acompanhamento da fisioterapia e a utilização de seus recursos tornam-se cada vez mais importantes na melhora da qualidade de vida de crianças com o Transtorno do Espectro Autista (TEA).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desdobramento do presente estudo possibilitou uma análise detalhada de como a fisioterapia pode contribuir no processo do desenvolvimento de crianças autistas, atuando na intervenção precoce do TEA, principalmente na estimulação sensorial e motora, pois a criança apresenta diversas alterações durante o desenvolvimento, sendo importante a estimulação precoce, permitindo assim, ao indivíduo melhores respostas adaptativas ao seu ambiente.

O fisioterapeuta desenvolve um papel importante utilizando diversas formas de tratamento e minimizando os comprometimentos e atuando no desenvolvimento motor dessas crianças. Os tratamentos são para melhorar a coordenação motora, a força muscular, o equilíbrio e estimular a parte sensorial.

As técnicas fisioterapêuticas trazem benefícios inegáveis e visíveis em diversos âmbitos da vida de uma criança, pois contribuem para o aperfeiçoamento das habilidades motoras, auxiliando nas capacidades coordenativas e prevenindo limitações na execução das atividades funcionais.

É imprescindível a presença da família na inclusão social da criança, em união com os profissionais envolvidos, sendo estes conhecedores da patologia e das técnicas terapêuticas. Os tratamentos realizados por um fisioterapeuta previnem diversas doenças crônicas, já que crianças com TEA são mais susceptíveis a adquirirem. Além disso, há melhora na forma de caminhar e interagir, há correção postural, entre outros diversos benefícios.

Portanto, pôde-se verificar ao final deste estudo que a fisioterapia possui influência positiva no acompanhamento e tratamento da criança com autismo. Ainda, destaca-se a importância de discutir trabalhos referentes ao tema abordado, ressaltando, assim, a contribuição da fisioterapia no acompanhamento e tratamento de crianças com TEA.

REFERÊNCIAS

ANDRADE FFD. **Psicomotricidade no ensino infantil: como utilizar o brincar como ferramenta didática.** 2014.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2013). **Diagnostic and Statistical Manual**



of **Mental Disorders** (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

ASTUDILLO ARIAS LY. **Atuação do fisioterapeuta na intervenção em população com transtorno do espectro autista**. Cali (Colômbia), 2009 (acessado em 21/11/2013).

AZEVEDO, A.; GUSMÃO, M., A. **Importância da fisioterapia motora no acompanhamento de crianças autistas**. Revista Eletrônica Atualiza Saúde. Salvador, v. 3, n. 3, p. 76-83, jan. /jun. 2016.

BAIRD, G., CHARMAN, T., PICKLES, A., CHANDLER, S., LOUCAS, T., MELDRUM, D. CARCANI-RATHWELL, I., SERKANA, D., & SIMONOFF, E. (2008). **Regression, developmental trajectory and associated problems in disorders in the autism spectrum: the SNAP study**. Journal of Autism and Developmental Disorders, 38,1827-1836. DOI: 10.1007/s10803-008-0571-9

BATISTA MN, MOTTILO E, PANASIUK A. **Hidroterapia**.

BORGES, A.P.; MARTINS. V.N.S.; TAVARES, V.B. **A hidroterapia nas alterações físicas e cognitivas de crianças autistas: uma revisão sistemática**. Revista Caderno pedagógico, v. 13, n. 3, p. 30-36, 2016.

CAZORLA GONZALEZ, J. J.; CORNELLA I CANALS, J.. **Las posibilidades de la fisioterapia en el tratamiento multidisciplinar del autismo**. Rev Pediatr Aten Primaria, Madrid , v. 16, n. 61, p. e37-e46, marzo 2014 .

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (2014). **Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years: Autism and developmental disabilities monitoring network**. MMWR, 63(SS02), 1-21

CUESTA JL, HORTIGUELA V (eds.). caminho para a participação. **Qualidade de vida em pessoas com transtornos do espectro do autismo e suas famílias**. Burgos: Autismo Burgos; 2007.

CRUZ, B. D. Q.; POTTKER, C. A. **As contribuições da equoterapia para o desenvolvimento psicomotor da criança com transtorno de espectro autista**. Uningá Review 2017;32(1):147-58

DSM-5- **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5** / [American Psychiatric Association; tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento ... et al.] ; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli ... [et al.]. – 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2014.

EXECUTOR MA. **Como melhorar a qualidade de vida das pessoas com deficiência**. Ferramentas e estratégias de avaliação. Salamanca: Amaru; 2006.

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.

FERREIRA, J. T. C. et al. **Efeitos da fisioterapia em crianças autistas: Estudo série de**



casos. Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, v. 16, n. 2, p. 24–32, 2016.

FIGUEIREDO, F.G. **Musicoterapia Improvisacional aplicada a comunicação pré-verbal de crianças com transtornos do espectro autista: Ensaio controlado randomizado.** 2014. f. Pós-graduação em saúde da criança e do adolescente - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

FUENTES-BIGGI J, FERRARI-ARROYO MJ, BOADA-MUÑOZ L, TOURIÑO-AGUILERA E, ARTIGAS-PALLARÉS J, BELINCHÓN-CARMONA M, et al . **Guia de boas práticas para o tratamento de transtornos do espectro do autismo.** Rev Neurol. 2006;43:425-38.

GADIA, C. A.; TUCHMAN, R.; ROTTA, N. T. **Autismo e doenças invasivas do desenvolvimento.** Salvador. v. 3, n. 3, p. 76-83, jan. /jun. 2016.

GONÇALVES IAM. (2012). **A Psicomotricidade e as perturbações do espectro autista no Centro de Recursos para a Inclusão da APPDA-Lisboa** (Doctoral dissertation).

LANDA, R. (2007). **Early communication development and intervention for children with autism.** Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews, 13(1), 16–25.

MAGAGNIN, T. et at. **Experience report: multidisciplinary intervention for selective eating in autism spectrum disorder.** Revista Brasileira de Psicologia, v. 13, n. 43, p. 114-127, 2019.

MEILLEUR, A. A. S. & FOMBONNE, E. (2009). **Regression of language and non-language skills in pervasive developmental disorders.** Journal of Intellectual Disability Research, 53(2),115-124. DOI: 10.1111/j.1365-2788.2008.01134.x

MIERES A. C; KIRBY R. S; ARMSTRONG K. H; MURPHY T. K; GROSSMAN L. **Transtorno do espectro do autismo: uma oportunidade emergente para a fisioterapia.** Pediatra Phys Ther. 2012;24:31-7.

MOSSLE, K. et.al. **Music therapy for people with scizophrenia and schizophrenialike disorders.** Cochrane Database Syst Rev, v. 12, n. 4025, 2012.

PAZ, C. A. V; PAULA, E. B. **Avaliação multidisciplinar no espectro autista.** 2012. Monografia de (Graduação em Fisioterapia - Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP Campus Guarujá; 2012.

POSAR, A.; VISCONTI, P. **Alterações sensoriais em crianças com transtorno do espectro do autismo.** Jornal de Pediatria, v. 94, n. 4, p. 342–350, ago. 2018

RIBEIRO, AMANDA DE CASSIA BORGES. **Ludicidade e Movimento: educação física na Educação Infantil.** X Congresso Nacional de Educação – EDUCERE (2011).

ROMAGNOLI, J. A. S; OLIVEIRA, D. V; ANTUNES, M. D; JUNIOR, J. R. A.N; KEMPINSKI, E. M. B. C. **Equoterapia como método de tratamento fisioterapêutico.**



Persp. Online: biol & saúde, v. 22, n. 6, p. 24-32, 2016.

SALIMI, MARIA CRISTINA; JUNQUEIRAI, LILIAN CLÁUDIA ULJAN. **Autismo Infantil e as intervenções terapêuticas não medicamentosas.** Sociedade Pediátrica, São Paulo, v. 2, n. 3, p.97-110, 2013

SANTOS T. H. F; FERNANDES F. D. M. **O impacto da Psicomotricidade no tratamento de crianças com transtorno do Espectro Autista: revisão integrativa.** Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health/ISSN 2178-2091.

SANTOS, GISLAINNE THAICE DA SILVA; MASCARENHAS, MILLENA SANTANA; OLIVEIRA, ERIK CUNHA DE. **A 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, jun. 2021 .

SEGURA, D.; NASCIMENTO, F. C. do; KLEIN, D. **Estudo do conhecimento clínico dos profissionais da fisioterapia no tratamento de crianças autistas.** Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, v. 15, n. 2, p. 159-165, 2011. DOI 10.25110/arqsaude.v15i2.2011.3711

SOUZA, M. B; SILVA, P. L. N. **Equoterapia no tratamento do transtorno do espectro autista: a percepção dos técnicos.** Revista Ciência e Conhecimento, v. 9, n. 1, p. 4-22, 2015.

TOMÉ, M. C. **Educação Física como auxiliar no desenvolvimento cognitivo e corporal de autistas.** Movimento e Percepção, São Paulo, v. 8, n. 11, p. 231-248, 2007.

VOLDEN, J., COOLICAN, J., GARON, N., WHITE, J., & BRYSON, S. (2009). **Brief Report: Pragmatic language in Autism Spectrum Disorder: Relationships to measures of ability and disability.** Journal of Autism and Developmental Disorders, 39, 388-393.

ZANON, REGINA BASSO; BACKES, BÁRBARA; BOSA, CLEONICE ALVES. **Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos pais.** Psicologia: teoria e pesquisa, v. 30, n. 1, p. 25-33, 2014.