

A contribuição da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com transtorno do espectro autista

GISLAINNE THAICE DA SILVA SANTOS

Universidade Salvador (Unifacs), Salvador, BA, Brasil.

E-mail: gislainnethaice15@hotmail.com

MILLENA SANTANA MASCARENHAS

Universidade Salvador (Unifacs), Salvador, BA, Brasil.

E-mail: millenamascarenhasfisio@outlook.com

ERIK CUNHA DE OLIVEIRA

Universidade Tiradentes (Unit), Aracaju, SE, Brasil.

E-mail: erik.hf.12@hotmail.com

Resumo

O autismo é um transtorno caracterizado pelo comprometimento de algumas áreas do desenvolvimento, sendo elas a interação social, comunicação verbal e não verbal e o comportamento. Acredita-se que a fisioterapia tenha efeitos benéficos que podem contribuir para o desenvolvimento motor e auxiliar na prevenção de futuros comprometimentos, além de promover a integração social. *Objetivo:* Revisar sistematicamente a literatura sobre o papel do fisioterapeuta acerca do desenvolvimento motor em crianças com transtorno do espectro autista. *Métodos:* 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. *Resultados:* 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. *Conclusões:* 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.

Recebido em: 01/03/2021

Aprovado em: 06/05/2021

Palavras-chave

Autismo. Comportamento infantil. Desenvolvimento infantil. Fisioterapia motora. Transtorno do neurodesenvolvimento.

INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) é a designação dada a um conjunto de transtornos do neurodesenvolvimento que interferem nos três principais pilares da estruturação do indivíduo, quais sejam, a interação social, a comunicação e o comportamento. Machado (2015) descreve que o TEA é uma condição que envolve uma variedade de desordens neurológicas e comportamentais que englobam alguns fatores evidentes, como a dificuldade de socialização, transtornos na comunicação ou linguagem verbal e não verbal e padrões estereotipados repetitivos de comportamento.

As manifestações do autismo podem surgir ainda na primeira infância, sendo desenvolvidas com a idade cronológica. Para Coelho, Iemma e Herrera (2006), a característica mais marcante do autista é a falta da tendência natural de juntar partes e informações para formar um todo, provido de significado e coesão central. Os autores apontam que a família deve ser esclarecida sobre os comportamentos da criança autista e como podem ajudá-la, diminuindo o estresse do convívio diário.

Os sinais e sintomas do autismo podem variar de um indivíduo para o outro. Algumas manifestações podem ser observadas, por exemplo, na comunicação, quando a criança apresenta atraso ou ausência total de desenvolvimento da fala. 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.

Nesse sentido, a fisioterapia pode se tornar fundamental na evolução do desenvolvimento motor, contribuindo para o ganho de independência funcional nas atividades cotidianas a serem realizadas, além de auxiliar no progresso da interação com o meio em que convive. Para Segura, Nascimento e Klein (2011), por meio 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 o autor, 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 contribui por meio de dinâmicas de integração, atividades lúdicas com brinquedos coloridos, bolas, rodas de danças e movimentos corporais, 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).

Em relação ao tema do presente estudo, é importante ressaltar que a maioria das produções científicas encontradas na literatura acerca do tratamento de crianças com TEA destaca somente o acompanhamento de psicólogos e terapeutas ocupacionais, negligenciando a repercussão motora que o transtorno pode trazer para a criança, com quadros de agravamento que podem ocasionar o atraso do desenvolvimento neuropsicomotor. Dessa forma, ao observar lacunas existentes na literatura científica sobre fisioterapia e desenvolvimento motor, bem como uma exploração limitada do referido objeto de estudo, o desenvolvimento motor de crianças autistas, o presente trabalho busca responder qual é o papel do fisioterapeuta acerca do desenvolvimento motor de crianças com TEA.

Tendo em vista as diversas alterações apresentadas pelas crianças autistas e a carência de trabalhos direcionados para esse público, principalmente na área da fisioterapia, González e Canals (2014) acreditam que a fisioterapia pode contribuir para a intervenção precoce, interferindo positivamente no desenvolvimento motor, permitindo ao indivíduo com TEA obter concentração e integração social mais adequadas.

Apesar de o desenvolvimento motor não ser um parâmetro diagnóstico para o TEA, alguns pesquisadores, conforme Liu (2013), mostraram interesse nesse critério visando a uma intervenção precoce. A literatura demonstra que os déficits motores estão presentes em pessoas com TEA e podem impactar tanto a área cognitiva quanto a social. De acordo com Gallahue *et al.* (2002), o desenvolvimento motor representa um aspecto do processo desenvolvimentista total da criança e está intrinsecamente inter-relacionado às áreas cognitivas e afetivas do comportamento humano, sendo influenciado por fatores ambientais.

Este estudo serve para nortear o desenvolvimento de outros trabalhos, indicando direções para futuras investigações, identificando quais métodos de pesquisas são utilizados para a área de interesse do estudo aqui abordado.

Portanto, propõe-se uma maior contribuição para debates nos âmbitos acadêmico e social, além de destacar a importância de pesquisas científicas, visto que há pouca produção no Brasil acerca do tema estudado. O trabalho pode contribuir para diversas mudanças tanto na prática quanto na teoria, podendo, assim, incentivar outros pesquisadores ou profissionais a explorarem mais adiante sobre a temática.

Diante do cenário apresentado, o presente trabalho teve como objetivo revisar sistematicamente a literatura sobre o papel do fisioterapeuta acerca do desenvolvimento motor em crianças com TEA. O artigo foi dividido em alguns momentos: inicia com a contextualização do tema, em seguida, delinea-se o percurso metodológico do estudo para, posteriormente, apresentar os resultados. Por fim, a discussão acerca do objeto aqui abordado e as considerações finais.

MÉTODOS

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. De acordo com Bento (2012), essa modalidade de pesquisa oferece oportunidades para nortear e avaliar o conhecimento produzido em pesquisas prévias sobre determinado tema, ou seja, abre espaço para evidenciar o seu campo de conhecimento já estabelecido.

As buscas da revisão sistemática sobre a contribuição da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com TEA foram realizadas nas seguintes 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.

A base de dados da Lilacs foi selecionada por ser reconhecida nacional e internacionalmente com revistas indexadas na área de Ciências da Saúde. A SciELO, em função de disponibilizar *on-line*, em acesso aberto, textos completos publicados em periódicos brasileiros de todas as áreas do conhecimento e que são avaliados pelo seu mérito científico diante dos elevados indicadores que aferem o seu formato de produções publicadas por ano. O Pepsic, em razão da grande visibilidade em relação aos conhecimentos de pesquisas referentes ao objeto estudado. E a Ebsco se deve ao fato de contemplar os critérios destacados

anteriormente, aliado ao fato de ser uma base de dados com uma quantidade significativa de periódicos.

Na expectativa de atingir o objetivo deste trabalho, procedeu-se ao levantamento de artigos científicos publicados no período de 2011 a 2020, no idioma português e que pertencessem à área da fisioterapia ou áreas afins, sendo excluídos da revisão artigos não relacionados a essa área do conhecimento ou que não tivessem nenhuma relação com o tema abordado. Artigos contidos em mais de uma base de dados foram apurados somente uma vez. Para tanto, é necessário desenvolver estudos que contemplem trabalhos produzidos no idioma português, visto que ainda são poucas as publicações brasileiras que contemplam a temática aqui debatida.

Os critérios de seleção dos artigos estiveram assentados na delimitação de que eles deveriam ser completos e publicados no idioma português e entre o período mencionado anteriormente, sendo selecionados por meio das seguintes palavras-chave: autismo; crianças autistas; desenvolvimento infantil; desenvolvimento motor; fisioterapia motora; e transtorno do espectro autista.

Nas buscas das bases, procedeu-se pelo cruzamento desses descritores, por meio dos operadores booleanos “e” ou “and”, com a intenção de obter um maior detalhamento da produção acerca do tema de estudo deste trabalho, tais como: desenvolvimento motor e/and transtorno do espectro autista; desenvolvimento infantil e/and autismo; e fisioterapia motora e/and crianças autistas.

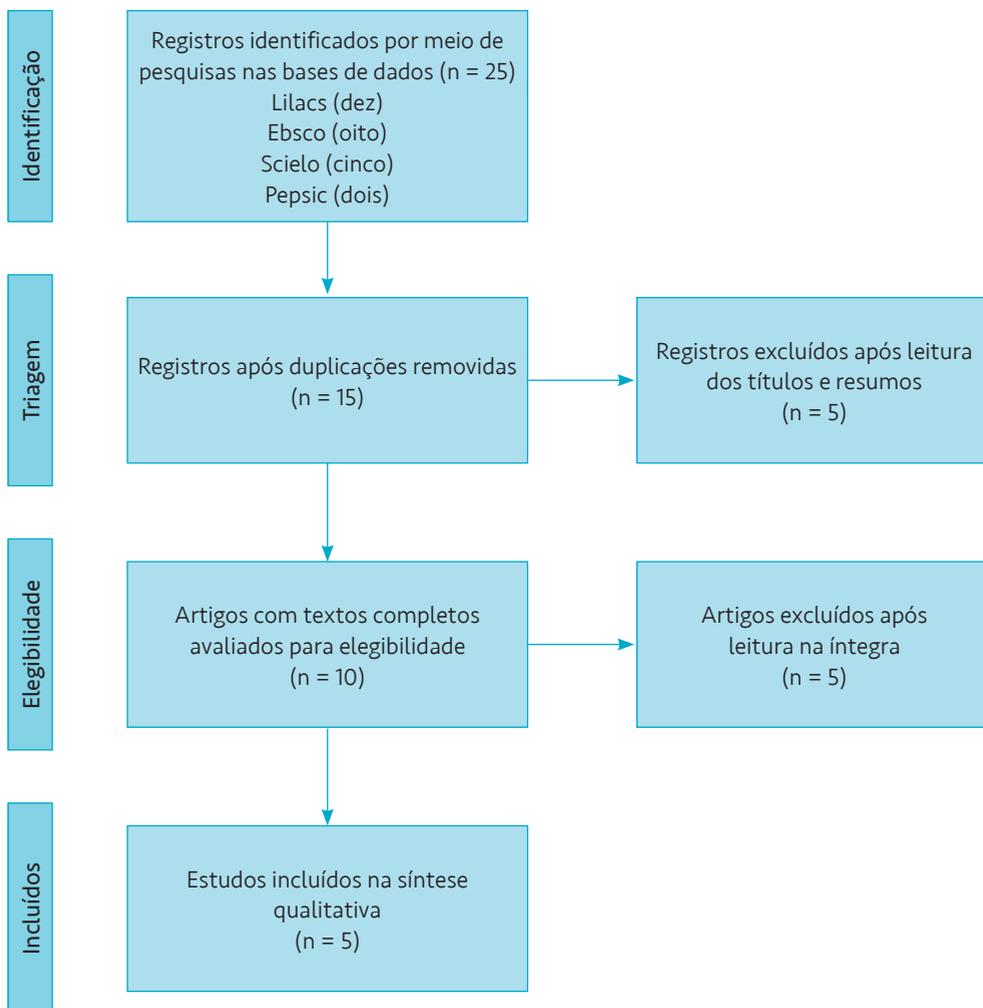
Para a composição do trabalho, foram realizadas leituras de diferentes artigos para averiguar se apresentavam discussões úteis para o tema: a contribuição da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com TEA. Os artigos selecionados foram lidos na íntegra e passaram por um processo de fichamento para identificação dos principais conceitos e ideias presentes.

RESULTADOS

A partir das pesquisas nas bases de dados, 25 artigos foram identificados, conforme segue: Lilacs (n = 10), Ebsco (n = 8), Scielo (n = 05), Pepsic (n = 2). Após eliminação dos estudos duplicados, a relevância de 15 artigos foi avaliada. Durante a triagem inicial, por meio dos títulos e dos resumos, cinco artigos foram excluídos por não contemplarem a temática que constitui o objetivo desta revisão, ficando dez artigos para avaliação do texto completo. Por fim, cinco artigos foram selecionados, todos no idioma português. A exclusão após

acesso ao texto completo se deveu ao fato de cinco dos artigos não terem trabalhado com amostra exclusiva de crianças autistas. O processo de seleção dos estudos é ilustrado na Figura 1.

Figura 1 Fluxograma da estratégia de obtenção de artigos



Fonte: Elaborada pelos autores.

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

Tabela 1 ■ Caracterização dos artigos catalogados para revisão sistemática

Títulos/autores	Objetivo	Resultados	Revista	Ano	Base de dados
<p>"Estudo do conhecimento clínico dos profissionais da fisioterapia no tratamento de crianças autistas" (SEGURA; NASCIMENTO; KLEIN, 2011).</p>	<p>Analisar o conhecimento do profissional da fisioterapia quanto à sua função na humanização e no tratamento da criança autista.</p>	<p>Os resultados mostraram que 56,6% dos entrevistados adquiriram conhecimentos sobre o transtorno na graduação, entretanto, somente 20% buscaram aprimorar seus conhecimentos posteriormente. Foi possível concluir que existe a necessidade de uma melhora científica, proporcionando um desempenho ideal das habilidades práticas fisioterapêuticas voltadas para estes pacientes.</p>	<p><i>Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR</i></p>	2011	Lilacs
<p>"A importância da fisioterapia motora no acompanhamento de crianças autistas" (AZEVEDO; GUSMÃO, 2016).</p>	<p>Discutir sobre a importância da intervenção da fisioterapia motora em crianças com o diagnóstico de autismo.</p>	<p>Os resultados mostram que a fisioterapia motora tem grande importância na qualidade de vida, não só da criança, mas de todos que com ela convivem, melhorando habilidades motoras, posturas e funções da vida diária.</p>	<p><i>Revista Eletrônica Atualiza Saúde</i></p>	2016	SciELO
<p>"Efeitos da fisioterapia em crianças autistas: estudo de séries de casos" (FERREIRA <i>et al.</i>, 2016).</p>	<p>Avaliar crianças autistas antes e após o tratamento fisioterapêutico.</p>	<p>Verificou-se que todas as crianças, mesmo aquelas classificadas com grau de autismo grave, obtiveram aumento na pontuação da escala de medida de independência funcional (MIF) e tornaram-se menos dependentes de cuidadores após o tratamento fisioterapêutico.</p>	<p><i>Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento</i></p>	2016	Pepsic

(continua)

Tabela 1 ■ Caracterização dos artigos catalogados para revisão sistemática (continuação)

Títulos/autores	Objetivo	Resultados	Revista	Ano	Base de dados
<p>"Avaliação do perfil motor em crianças de Teresina - PI com Transtorno do Espectro Autista (TEA)" (TEIXEIRA; CARVALHO; VIEIRA, 2019).</p>	<p>Avaliar o perfil motor de crianças com TEA.</p>	<p>Os resultados revelaram diferença significativa entre a idade motora e a idade cronológica, com níveis de desenvolvimento motor inferior e muito inferior. Foi possível observar que crianças com TEA apresentam idade motora geral inferior à idade cronológica.</p>	<p><i>Revista Educação Especial</i></p>	<p>2019</p>	<p>Ebsco</p>
<p>"Influência da fisioterapia no acompanhamento de crianças portadoras do TEA (Transtorno do Espectro Autista)" (FERNANDES; SOUZA; CAMARGO, 2020).</p>	<p>Avaliar a eficácia da fisioterapia antes e após o tratamento de crianças portadoras de TEA.</p>	<p>Foi observada uma prevalência do TEA em seu grau mais grave na amostra. Quanto à escala de avaliação de qualidade de vida (Autoquestionnaire Qualité de Vie Enfant Imagé [AUQEI]), antes e após intervenção fisioterapêutica, não houve mudanças nos escores atingidos e verificou-se uma melhora no equilíbrio dos pacientes. Observou-se uma melhora nos pacientes, um progresso no pós-tratamento fisioterapêutico das crianças avaliadas.</p>	<p><i>Revista Hígia</i></p>	<p>2020</p>	<p>Ebsco</p>

Fonte: Elaborada pelos autores.

Com base nos cinco artigos catalogados, percebe-se 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. Portanto, em seguida, será apresentada a discussão dos resultados do presente estudo. Para analisá-los, foram considerados os resultados de cada artigo selecionado, isto é, as ideias e discussões ponderadas pelos autores dos artigos.

DISCUSSÃO

No artigo “Estudo do conhecimento clínico dos profissionais da fisioterapia no tratamento de crianças autistas”, Segura, Nascimento e Klein (2011) 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 Marques (2002), a inibição de movimentos anormais melhora o autocontrole corporal, além de treinar habilidades motoras, equilíbrio e coordenação.

A criança com TEA tem muitas dificuldades para se relacionar com outras pessoas, não partilha sentimentos, o que a impede de distinguir diferentes pessoas, raramente compartilha a atenção com objetos ou acontecimentos, não fixa a atenção visual de forma espontânea, nem consegue atrair a atenção de outras pessoas para realizar algumas atividades em grupo (SEGURA; NASCIMENTO; KLEIN, 2011). No entanto, a fisioterapia deve trabalhar com diferentes habilidades, utilizando a criatividade e a comunicação para obter resultados benéficos em meio ao tratamento, buscando, assim, inserir as crianças autistas nas práticas comuns do dia a dia.

Alguns sintomas frequentes presentes nas crianças autistas são os 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 (ARAÚJO, 2000). Dessa forma, a fisioterapia tem o intuito de restabelecer, ensinar, promover movimentos controlados, diminuindo os comprometimentos do desenvolvimento motor que causam um atraso em suas habilidades motoras.

Para Azevedo e Gusmão (2016), a fisioterapia motora tem extrema importância no tratamento de tal comorbidade e influencia, muitas vezes, a interação

e a inclusão social, aproximando relações, além de fortalecer a comunicação. A fisioterapia tem o papel de examinar, avaliar, traçar objetivos e condutas para crianças com TEA, observando suas particularidades e dificuldades para, assim, desenvolver um tratamento específico e diferenciado, visando à melhora da coordenação motora da criança, ou seja, um maior controle corporal.

Na escrita de “A importância da fisioterapia motora no acompanhamento de crianças autistas”, Azevedo e Gusmão (2016) descrevem que o autismo é um transtorno ainda desconhecido, com influência direta no desenvolvimento neuropsicomotor da criança, manifestado no início da infância. Algumas crianças apresentam déficits motores ao longo da vida, que podem ser amenizados por meio da fisioterapia.

A abordagem da criança com TEA a partir da fisioterapia tem a consequência de mostrar os possíveis cuidados que, instituídos desde cedo, podem servir para melhorar a independência funcional, principalmente quando o prognóstico é pior devido à simultaneidade de múltiplos sintomas. O acompanhamento de fisioterapeutas a crianças autistas se faz importante para o aumento da qualidade de vida em suas funções na rotina diária, bem como para a evolução nos resultados do desenvolvimento motor e da interação social, que, consequentemente, conduzem melhora no estilo de vida dos portadores de TEA (AZEVEDO; GUSMÃO, 2016).

Conforme a obra “Efeitos da fisioterapia em crianças autistas: estudo de séries de casos”, Ferreira *et al.* (2016) descrevem que o autismo é um transtorno invasivo do desenvolvimento, caracterizado pelo comprometimento em algumas áreas do desenvolvimento, como o vínculo social, a linguagem ou comunicação e o comportamento. Acredita-se que a fisioterapia, para esses pacientes, possa contribuir para o desenvolvimento motor, a ativação de áreas da concentração e a integração social.

Rosa Neto *et al.* (2013) descrevem que, para a execução de atividades que exigem movimentos finos e precisos, habilidades como atenção e percepção precisam estar desenvolvidas, atributos que são comprometidos 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.

Teixeira, Carvalho e Vieira (2019), no texto “Avaliação do perfil motor em crianças de Teresina – PI com Transtorno do Espectro Autista (TEA)”, afirmam

que a aquisição de habilidades motoras geralmente não varia nos primeiros anos de vida, principalmente dos 2 aos 6 anos, embora o ritmo de cada criança seja diferente. Dessa forma, é possível entender o desenvolvimento motor como um processo de maturação neurológica, somado ao ambiente, às tarefas e ao indivíduo, e desenvolvido a partir de uma estimulação aleatória (FÉLIX; ROCHA, 2009).

No trabalho “Influência da fisioterapia no acompanhamento de crianças portadoras do TEA”, Fernandes, Souza e Camargo (2020) mencionam que crianças portadoras de TEA lidam diariamente com déficits de comunicação, interação social e raciocínio inábil. Além disso, em sua maioria, apresentam comprometimentos motores que terão que enfrentar por toda a vida, necessitando, assim, de tratamento fisioterapêutico, uma vez que, iniciado de forma precoce, pode trazer maiores benefícios para a criança, levando em conta a plasticidade cerebral e proporcionando um melhor desenvolvimento.

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 (FERNANDES; SOUZA; CAMARGO, 2020).

Para Fernandes, Souza e Camargo (2020), a criança com TEA não possui uma vivência comum com seu corpo. Para elas, entender seu próprio corpo muitas vezes é uma sensação complexa e de extrema dificuldade. Devido a isso e ao seu atraso no desenvolvimento, elas apresentam características como desequilíbrio, dificuldades ao sentar e levantar, alterações na marcha, na fala e dificuldades com as atividades de vida diárias. O profissional fisioterapeuta tem a função de interpretar essa dificuldade e trabalhá-las a fim de que essa criança aprenda a se conhecer e interagir com seu próprio corpo e com o meio em que vive.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desdobramento do presente estudo possibilitou uma análise detalhada de como a fisioterapia pode contribuir no processo do desenvolvimento motor de crianças autistas. Diante disso, os estudos analisados demonstram que crianças com TEA podem apresentar atraso no desenvolvimento e ainda comprometimento nas habilidades motoras e problemas posturais, e que alguns

desses problemas podem ser explicados pela presença de movimentos repetitivos e estereotipados. Nesse sentido, a fisioterapia busca minimizar os comprometimentos, atuando no desenvolvimento motor das crianças autistas.

As buscas dos artigos nas bases de dados mencionadas no corpo do trabalho apresentaram discussões importantes, sobre a contribuição da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças autistas, porém, necessitam de uma discussão mais ampla, principalmente para a área da fisioterapia.

Observou-se nos artigos selecionados que crianças autistas apresentam dificuldades de compreender seu corpo em sua globalidade e em segmentos, assim como seu corpo em movimento. 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.

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.

The contribution of physiotherapy in motor development of children with autism spectrum disorder

Abstract

Autism is a disorder characterized by the impairment of some areas of development, namely, social interaction, verbal and non-verbal communication and behavior. It is believed that physical therapy has beneficial effects that can contribute to motor development and assist the prevention of future impairments, in addition to promoting social integration. *Objective:* to systematically review the literature regarding the role of the physiotherapy in motor development of children with autism spectrum disorder. *Methods:* studies produced and published in the period from 2011 to 2020 were reviewed in the Portuguese language and that belonged to the area of physiotherapy or related areas. Searches were carried out in the databases Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal de Periódicos Eletrôni-

cos em Psicologia (Pepsic) and Ebsco. *Results*: 25 productions were found, of which only five were cataloged, as they directly addressed the topic. The other productions were excluded because they were not related to the objective of the work. To analyze them, the results of the studies were considered, that is, the ideas and discussions considered by the authors of the selected articles. *Conclusions*: the studies analyzed state that physical therapy contributes to the improvement of motor skills of children with autism, helping with coordination skills, and preventing limitations in the performance of functional activities.

Keywords

Autism. Childish behavior. Child development. Motor physiotherapy. Neurodevelopmental disorder.

La contribución de la fisioterapia en el desarrollo motor de niños con trastorno del espectro autista

Resumen

El autismo es un trastorno que se caracteriza por el deterioro de algunas áreas del desarrollo, a saber, la interacción social, la comunicación verbal y no verbal y el comportamiento. Se cree que la fisioterapia tiene efectos beneficiosos que pueden contribuir al desarrollo motor y ayudar en la prevención de futuras deficiencias, además de promover la integración social. *Objetivo*: revisar sistemáticamente la literatura sobre el papel de la fisioterapia en el desarrollo motor en niños con trastorno del espectro autista. *Métodos*: se revisaron los estudios producidos y publicados en el período de 2011 a 2020 en lengua portuguesa y pertenecientes al área de fisioterapia o áreas afines. Las búsquedas se realizaron en las bases de datos Literatura Latinoamericana y Caribeña en Ciencias de la Salud (Lilacs), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal de Periódicos Eletrônicos em Psicologia a (Pepsic) y en Ebsco. *Resultados*: se encontraron 25 producciones, de las cuales solo cinco fueron catalogadas, ya que abordaron directamente el tema. Las demás producciones fueron excluidas por no estar relacionadas con el objetivo de este trabajo. Para analizarlos, se consideraron los resultados de los estudios, es decir, las ideas y discusiones consideradas por los autores de los artículos seleccionados. *Conclusiones*: los estudios analizados afirman que la fisioterapia contribuye a la mejora de la motricidad de los niños con autismo, ayudando en la coordinación y previniendo limitaciones en el desempeño de las actividades funcionales.

Palabras clave

Autismo. Comportamiento infantil. Desarrollo infantil. Fisioterapia motora. Trastorno del neurodesarrollo.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, C. A. *O processo de individuação no autismo*. São Paulo: Memnon, 2000.
- 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.
- BENTO, A. Como fazer uma revisão da literatura: considerações teóricas e práticas. *Revista JA*, ano 7, n. 65, p. 1-4, 2012.
- COELHO, A. C. C.; IEMMA, E. P.; HERRERA, A. S. Relato de caso: privação sensorial de estímulos e comportamentos artísticos. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, v. 13, p. 75-81, 2006.
- FÉLIX, P.; ROCHA, L. Avaliação motora de pré-escolares com idade entre 5 e 6 anos que praticam atividades recreativas. *Perspectivas Online*, v. 3, n. 10, p. 133-138, 2009.
- 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. *et al.* Efeitos da fisioterapia em crianças autistas: estudo de série de casos. *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento*, v. 16, n. 2, p. 24-32, 2016.
- GALLAHUE, D. *et al.* *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos*. São Paulo: Phorte, 2002.
- GONZÁLEZ, J.; CANALS, J. Las posibilidades de la fisioterapia en el tratamiento multidisciplinar del autismo. *Pediatría Atención Primaria*, v. 16, n. 61, p. e37-e46, 2014. DOI 10.4321/S1139-76322014000100016
- LIU, T. Sensory processing and motor skill performance in elementary school children with autism spectrum disorder. *Percept Mot Skills*, v. 116, n. 1, p. 197-209, 2013.
- MACHADO, T. Dançaterapia no autismo: um estudo de caso. *Revista Fisioterapia e Pesquisa*, Aracaju, v. 22, n. 2, p. 205-211, 2015.
- 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.

- MARQUES, T. Autismo: que intervenção? *Cidade Solidária*, v. 8, n. 3, p. 109-104, 2002.
- ROSA NETO, F. *et al.* Efeitos de intervenção motora em uma criança com transtorno do espectro do autismo. *Temas sobre Desenvolvimento*, v. 19, n. 105, p. 110-114, 2013.
- 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
- 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. DOI 10.5902/1984686X33648
- 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.