

TERAPIA DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): MINI REVISÃO DE LITERATURA

Alaor Ferreira de Araújo Júnior¹
Gabriella Júlia Gonçalves¹
Isabela Borges de Oliveira¹
Isabela Morais Silva¹
Kethlyn Lorrany Alves Ramos¹
Leonardo Oliveira Bruno¹
Lívia De Souza Assis Cândido¹
Maria Clara Sousa Pontes¹
Bárbara De Oliveira Moura²
Samara Lamounier Santana Parreira²

1. Acadêmicos do curso de Fisioterapia, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA
2. Docente do curso de Fisioterapia, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA

Resumo

Introdução: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por déficits na comunicação social, comportamentos repetitivos e reatividade sensorial anormal. A Terapia Ocupacional de Integração Sensorial (SI-OT), fundamentada na teoria de Ayres, visa melhorar as habilidades de processamento sensorial por meio de atividades lúdicas que promovem a regulação das respostas aos estímulos. **Objetivo:** Realizar uma mini revisão de literatura sobre a terapia de integração sensorial em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). **Métodos:** O embasamento teórico foi fundamentado em pesquisa bibliográfica nos bancos de dados científicos do PubMed, Scielo, Lilacs, Medline e PEDro. foi realizada a partir de estudos originais disponíveis em periódicos científicos, abrangendo o período de 2019 a 2023. **Resultados:** Quatro artigos foram selecionados para esta mini revisão de literatura. O primeiro, um estudo qualitativo (OLIVEIRA, 2023); O segundo, um ensaio clínico randomizado (RADITHA et al., 2022); O terceiro, um ensaio piloto randomizado controlado (GRANGER, 2012); por fim, uma revisão integrativa de literatura (PEREIRA, 2024). **Conclusão:** A aplicação da TIS pode contribuir positivamente para a adaptação social e o desenvolvimento infantil, mas é fundamental que estudos futuros avancem na análise de suas metodologias e abordagens para garantir maior validade científica.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista; Integração Sensorial; Terapia Ocupacional; Fisioterapia; Intervenções.

Introdução

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por déficits na comunicação social, comportamentos repetitivos e reatividade sensorial anormal. A prevalência do TEA tem aumentado aumentado, sendo diagnosticado principalmente na infância, e estudos mostram que mais de 90% das crianças com TEA apresentam disfunções no processamento sensorial. Essas dificuldades podem comprometer a participação em atividades diárias e agravar comportamentos desafiadores (APA, 2014;

Maenner et al., 2021; Neufeld et al., 2021; Zeidan et al., 2022).

A integração sensorial é um processo neurofisiológico fundamental que organiza, interpreta e modula as informações dos sistemas sensoriais, como visão, audição e tato. Esse processamento é crucial para que as crianças respondam adequadamente aos estímulos ambientais. Muitas crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresentam Disfunção do Processamento Sensorial (DPS), resultando em hipersensibilidade ou hipossensibilidade, o que pode gerar dificuldades em atividades cotidianas, como alimentação e interação social (Nadon et al., 2011; Oliveira & Souza, 2022).

A Terapia Ocupacional de Integração Sensorial (SI-OT), fundamentada na teoria de Ayres, visa melhorar as habilidades de processamento sensorial por meio de atividades lúdicas que promovem a regulação das respostas aos estímulos. Essa abordagem é fundamental para a adaptação ao ambiente, promovendo uma melhor qualidade de vida e desenvolvimento funcional das crianças com TEA (Nadon et al., 2011; Oliveira & Souza, 2022; RANDALL et al., 2019; RADITHA et al., 2023).

Este estudo visa realizar uma mini revisão de literatura sobre a Terapia de Integração Sensorial em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Metodologia

Esta mini revisão de literatura foi realizada a partir de estudos originais disponíveis em periódicos científicos, abrangendo o período de 2019 a 2023. O embasamento teórico foi fundamentado em pesquisa bibliográfica nos bancos de dados científicos do PubMed, Scielo, Lilacs, Medline e PEDro. Os descritores (DeCS) utilizados para a busca foram selecionados com base na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), incluindo “Transtorno do Espectro Autista”, “Integração Sensorial”, “Terapia Ocupacional”, “Fisioterapia” e “Intervenções”. Os descritores foram conectados pelo operador booleano *and*. Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos consideraram apenas aqueles que estavam completos, em inglês e português, e que tratassem da Terapia de Integração Sensorial em crianças com TEA, bem como suas aplicações e resultados clínicos.

Resultados

Quatro artigos foram selecionados para esta mini revisão de literatura. O primeiro abordou um estudo qualitativo (OLIVEIRA, 2023) que relatou a relevância da terapia de integração sensorial na melhoria das habilidades funcionais de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). O

segundo artigo apresentou um ensaio clínico randomizado (RADITHA et al., 2022) que evidenciou os efeitos positivos da terapia ocupacional em crianças de 2 a 5 anos com TEA, destacando melhorias em comunicação e habilidades de vida diária. O terceiro artigo trouxe um ensaio piloto randomizado controlado (GRANGER, 2012) que abordou a adesão dos pacientes ao tratamento. Por fim, uma revisão integrativa de literatura (PEREIRA, 2024) explorou diversas abordagens terapêuticas que podem ser aplicadas na intervenção precoce em crianças com TEA.

Tabela 1 - Descrição dos artigos incluídos para mini revisão sobre o assunto: Terapia de Integração Sensorial em Crianças com Transtorno do Espectro Autista (Tea).

Autor e Título	Objetivos	Metodologia	Resultados
Cardoso, Izabela Lambertucci, et al, 2023. Efeitos da Terapia de Integração Sensorial de Ayres nas atividades de vida diária e participação de crianças com transtorno de espectro do autismo.	O estudo investiga os efeitos da terapia de integração sensorial (ISA) em crianças brasileiras de 3 a 6 anos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), focando nos padrões de processamento sensorial e na eficácia da terapia de Ayres.	O método utilizado foi um desenho quase-experimental com linha de base múltipla. Cinco participantes não tiveram linha de base, e quatro seguiram um delineamento A-B com um mês sem intervenção e 30 sessões de terapia sensorial, aprovado pelo Comitê de Ética da UFMG.	Os participantes foram avaliados antes e após a intervenção, com quatro aguardando um mês sem terapia. As medidas incluíram ACSF-SC, Perfil Sensorial 2, COPM, GAS e PEDI. Os resultados mostraram melhoras significativas ($p < 0,05$) nos objetivos funcionais, habilidades de autocuidado, assistência do cuidador, padrões de exploração e comunicação social.
OLIVEIRA, Pâmela Lima de; SOUZA, Ana Paula Ramos de., et al, 2022	O objetivo analisa a relação entre seletividade alimentar e disfunção sensorial em crianças com TEA, avaliando como a terapia sensorial pode melhorar a aceitação de alimentos e a qualidade de vida.	A pesquisa analisa a relação entre seletividade alimentar e disfunção sensorial em uma criança de cinco anos com TEA, utilizando um protocolo sensorial e um roteiro de alimentação.	Os resultados mostraram alterações significativas no Perfil Sensorial do menino em relação à alimentação, confirmando dificuldades sensoriais em crianças com TEA. A terapia ocupacional com integração sensorial melhorou a aceitação de alimentos e reduziu a seletividade alimentar.
RANDELL, Elizabeth; MCNAMARA, Rachel; DELPORT, Sue; BUSSE, Monica; HASTINGS, Richard P.; GILLESPIE, David; WILLIAMSTHOMAS, Rhys; BROOKESHOWELL, Lucy; ROMEO, Renee; BOADU, Janet; AHUJA, Alka S.; MCKIGNEY, Anne Marie; KNAPP, Martin; SMITH, Kathryn; THORNTON, Jacqui; WARREN, Gemma. , et a, 2016	O estudo avalia o impacto da terapia de integração sensorial (SIT) na irritabilidade, usando a Lista de Verificação de Comportamento berrante (ABC), e analisa sua eficácia em problemas comportamentais e habilidades adaptativas, além do estresse do cuidador. Uma avaliação de processo testará recrutamento e retenção.	Este ensaio clínico randomizado avaliará a terapia de integração sensorial (SIT) em 216 crianças de 4 a 11 anos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) por 26 semanas. Avaliações ocorrerão 6 e 12 meses após a randomização. Terapeutas farão grupos focais e cuidadores preencherão pesquisas online e diários.	O resultado primário é a irritabilidade, avaliada com a subescala ABC-I por pais na linha de base e 6 e 12 meses após a randomização. A avaliação principal será 6 meses após a intervenção de SIT, com classificações de professores para identificar distorções.

<p>Efeito comportamental positivo da intervenção de integração sensorial em crianças com transtorno do espectro autista</p>		<p>Entrevistas serão realizadas após a intervenção.</p>	
<p>ADITHA, Citra; ANDRYASTUTI, Setyo; PUSPONEGORO, Hardiono D.; MANGUNATMAD JA, Irawan et al, 2022.</p>	<p>O artigo avaliou o impacto da terapia ocupacional de integração sensorial (SI-OT) em crianças de 2 a 5 anos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), focando em como a intervenção pode melhorar comunicação, socialização e habilidades diárias, especialmente em crianças sem tratamento anterior.</p>	<p>Participantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) foram selecionados em clínicas de Jakarta entre março de 2019 e agosto de 2021. Inclusões: crianças de 2 a 5 anos, sem SI-OT por mais de um mês e consentimento dos pais. O grupo de intervenção fez SI-OT duas vezes por semana durante 12 semanas. Exclusões: comorbidades, crescimento anormal, uso de medicação e outras terapias.</p>	<p>Os resultados do estudo mostraram que a maioria dos participantes tinha 3 anos, com uma distribuição equilibrada entre os grupos de intervenção e controle. A proporção de meninos para meninas foi de 2,3 para 1 no grupo de intervenção e de 3 para 1 no grupo de controle, indicando uma predominância masculina entre os indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA).</p>
<p>Efeito comportamental positivo da Intervenção de integração sensorial em crianças pequenas com Transtorno do espectro autista</p>			<p>A Tabela 3 detalha as características dos indivíduos e cuidadores, oferecendo uma visão abrangente do perfil dos participantes. Esses dados são fundamentais para entender as particularidades da amostra e a aplicação dos resultados obtidos no estudo em contextos clínicos e terapêuticos.</p>

Fonte: Autoria própria, 2024.

Discussão

A terapia de integração sensorial (TIS) tem sido amplamente discutida em relação à sua eficácia para crianças com transtorno do espectro autista (TEA), especialmente em áreas como desenvolvimento motor e alimentação. Diversos estudos corroboram a importância dessa intervenção, ressaltando tanto os benefícios quanto os desafios enfrentados pelos profissionais e pelas famílias.

Os autores de vários estudos concordam que a TIS desempenha um papel fundamental na melhoria das habilidades motoras e na redução da seletividade alimentar em crianças com TEA. Segundo Randell et al. (2019), a TIS é uma intervenção promissora que pode proporcionar desfechos clínicos e econômicos favoráveis, resultando em melhorias no comportamento, nas funções sociais e nas habilidades funcionais das crianças. Nadon et al. (2011) complementam essa perspectiva ao afirmar que a alimentação é uma tarefa complexa que envolve múltiplas informações sensoriais, e que a modulação desses sistemas sensoriais pode facilitar a aceitação de novos alimentos e a participação em atividades familiares.

Além disso, a literatura destaca a importância de abordar inicialmente os sistemas sensoriais mais afetados, como os sistemas visual e tátil. O trabalho com esses sistemas

pode ajudar a diminuir a hipersensibilidade e a agitação, permitindo que as crianças se sintam mais confortáveis ao se envolverem em atividades significativas, como refeições em família (NADON et al., 2011; RANDALL et al., 2019).

Entretanto, surgem discordâncias sobre a abordagem e a efetividade da TIS. Enquanto Randell et al. (2019) enfatizam a necessidade de evidências robustas para integrar a TIS no sistema de saúde pública, o caso de M. revela que, mesmo com a terapia, persistem desafios significativos, como a hipersensibilidade e a seletividade alimentar. Esses achados sugerem que a eficácia da TIS pode variar consideravelmente entre indivíduos, dependendo de suas necessidades sensoriais específicas (CERMACK et al., 2010; SCHRECK; WILLIAMS, 2006).

Outro ponto de divergência diz respeito aos resultados a longo prazo da TIS. Embora Randell et al. (2019) esperem que a terapia traga melhorias duradouras no comportamento e nas habilidades sociais, o estudo de caso de M. indica que a seletividade alimentar e a defensividade sensorial podem continuar a ser um desafio, o que ressalta a necessidade de intervenções contínuas e personalizadas ao longo do tempo (DUNN, 1997; NADON et al., 2011).

Conclusão

Diante do exposto é possível perceber que o Transtorno do Espectro Autista (TEA) envolve significativas dificuldades no processamento sensorial, o que afeta a participação das crianças em atividades de vida diárias e pode aumentar a ocorrência de comportamentos desafiadores. A Terapia de Integração Sensorial (TIS), fundamentada na teoria de Ayres, busca promover uma melhor regulação das respostas sensoriais em crianças com TEA, utilizando atividades lúdicas para auxiliar na modulação dos estímulos recebidos. No entanto, os estudos sobre a eficácia da TIS ainda são limitados, especialmente no que diz respeito ao tratamento de crianças mais velhas, sendo essencial que mais pesquisas sejam realizadas para consolidar suas evidências científicas e aprimorar suas práticas clínicas.

Dessa forma, a revisão de literatura realizada neste estudo demonstra que a TIS apresenta potencial para melhorar a qualidade de vida das crianças com TEA, embora as evidências variem entre baixa e moderada qualidade. A aplicação da TIS pode contribuir positivamente para a adaptação social e o desenvolvimento infantil, mas é

fundamental que estudos futuros avancem na análise de suas metodologias e abordagens para garantir maior validade científica.

Referências

CARDOSO, I. L. Efeitos da terapia de integração sensorial de Ayres nas atividades de vida diária e participação de crianças com transtorno de espectro do autismo. **repositorio.ufmg.br**, 31 mar. 2023.

OLIVEIRA, P. L., & Souza, A. P. R. (2022). Terapia com base em integração sensorial em um caso de Transtorno do Espectro Autista com seletividade alimentar. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 30, e2824. <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoRE21372824>

RANDELL, E. et al. Sensory integration therapy versus usual care for sensory processing difficulties in autism spectrum disorder in children: study protocol for a pragmatic randomised controlled trial. **Trials**, v. 20, n. 1, 11 fev. 2019.

RADITHA, C. et al. Positive Behavioral Effect of Sensory Integration Intervention in Young Children with Autism Spectrum Disorder. **Pediatric Research**,v.93,n.6,27 ago 2022