



A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE CRIANÇAS DE 03 A 05 ANOS COM DIAGNÓSTICO DE TEA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

THE IMPORTANCE OF PHYSIOTHERAPY IN THE TREATMENT OF CHILDREN AGED 3 TO 5 YEARS DIAGNOSED WITH ASD: A SYSTEMATIC REVIEW

LA IMPORTANCIA DE LA FISIOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO DE NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DIAGNOSTICADOS CON TEA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA



<https://doi.org/10.56238/levv16n54-165>

Data de submissão: 27/10/2025

Data de publicação: 27/11/2025

Luana Parra Ramos
E-mail: parraluana15@gmail.com

Renata Costa dos Santos
E-mail: renatacosta2003@yahoo.com.br

Nathalia Paz de Albuquerque Coyado
E-mail: nathalia.torilas@gmail.com

Tânia Antônio Casimiro
E-mail: taniaacasimiro@gmail.com

Viviany Megale
E-mail: vy_pmg@yahoo.com.br

Adriana Araújo de Meneses
E-mail: terapeutaadrianameneses@gmail.com

Livia Risso Bizelli
E-mail: liviarisso63@gmail.com

Mayara Caroline Martins Barreto
E-mail: mayara327@hotmail.com

Michele Lorany dos Santos
E-mail: milorany@gmail.com

RESUMO

Introdução: O transtorno do Espectro Autista (TEA) determinado por déficit de modo insistente na comunicação social e padrões exclusivos e recorrentes de comportamento, em atividades e interesses. A fisioterapia tem um foco fundamental no tratamento das crianças com TEA, essencialmente entre 03 e 05 anos, no período com maior plasticidade neural e estabilização das habilidades motoras funcionais (Soares & Guimarães, 2024). Nessa etapa é decidida, para o desenvolvimento da coordenação motora,

equilíbrio e interação, a intervenção fisioterapêutica é capaz de diminuir as alterações motoras e melhorar a funcionalidade de maneira geral (Nestlé FamilyNes, 2025). Objetivo: O objetivo dessa revisão sistemática foi analisar indícios científicos, publicado nos anos de 2020 e 2025, sobre o tema os efeitos da intervenção fisioterapêutica sobre o desenvolvimento funcional e motor de crianças com TEA na faixa etária de 03 a 05 anos. Método: Foram examinadas através da base de dados: PubMed, utilizando os descritores “autism spectrum disorder”, “physiotherapy”, “motor skills”, “children”. Estudos apontam que os programas fisioterapêuticos de maneira organizados, e ainda mais em abordagem sensório-motoras, integração sensorial e exercícios de coordenação motora, desenvolvem benefícios nas habilidades grossas, finas e no aspectosocial. Aliás, as revisões atuais indicam que reiteração e a continuação das sessões fisioterapêuticas está associada à melhora funcional e a diminuição de estereotipias motoras (Soares & Guimarães, 2024). Resultados: Conclui-se que a fisioterapia é uma intervenção importante e efetiva no tratamento de crianças de 03 a 05 anos com TEA, podendo contribuir para o desenvolvimento motor, qualidade de vida e autonomia. Revela-se a necessidade de mais estudos para poder fortalecer as evidências acessíveis.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista. Fisioterapia. Desenvolvimento Motor. Crianças. Revisão Sistemática.

ABSTRACT

Introduction: Autism Spectrum Disorder (ASD) is characterized by persistent deficits in social communication and unique and recurrent patterns of behavior, activities, and interests. Physiotherapy plays a fundamental role in the treatment of children with ASD, primarily between the ages of 3 and 5, during the period of greatest neural plasticity and stabilization of functional motor skills (Soares & Guimarães, 2024). At this stage, crucial for the development of motor coordination, balance, and interaction, physiotherapy intervention can reduce motor impairments and improve overall functionality (Nestlé FamilyNes, 2025). **Objective:** The objective of this systematic review was to analyze scientific evidence, published between 2020 and 2025, on the effects of physiotherapy interventions on the functional and motor development of children with ASD aged 3 to 5 years. **Method:** Data were examined through the PubMed database using the descriptors "autism spectrum disorder", "physiotherapy", "motor skills", and "children". Studies indicate that physiotherapy programs, when organized, and especially those using sensorimotor approaches, sensory integration, and motor coordination exercises, develop benefits in gross, fine, and social skills. Furthermore, current reviews indicate that repeated and continued physiotherapy sessions are associated with functional improvement and a decrease in motor stereotypies (Soares & Guimarães, 2024). **Results:** It is concluded that physiotherapy is an important and effective intervention in the treatment of children aged 3 to 5 years with ASD, and can contribute to motor development, quality of life, and autonomy. Further studies are needed to strengthen the available evidence. **Conclusion:** Physiotherapy represents an effective and essential intervention for children aged 3 to 5 years diagnosed with ASD, promoting motor development, autonomy, and quality of life. Further randomized and longitudinal studies are required to strengthen existing evidence.

Keywords: Autism Spectrum Disorder. Physiotherapy. Motor Development. Children. Systematic Review.

RESUMEN

Introducción: El Trastorno del Espectro Autista (TEA) se caracteriza por déficits persistentes en la comunicación social y patrones únicos y recurrentes de comportamiento, actividades e intereses. La fisioterapia desempeña un papel fundamental en el tratamiento de niños con TEA, principalmente entre los 3 y los 5 años, durante el período de mayor plasticidad neuronal y estabilización de las habilidades motoras funcionales (Soares y Guimarães, 2024). En esta etapa, la intervención fisioterapéutica es crucial para el desarrollo de la coordinación motora, el equilibrio y la interacción, y es capaz de reducir las deficiencias motoras y mejorar la funcionalidad general (Nestlé FamilyNes, 2025). **Objetivo:** El objetivo de esta revisión sistemática fue analizar la evidencia científica publicada entre 2020 y 2025



sobre los efectos de la intervención fisioterapéutica en el desarrollo funcional y motor de niños con TEA de 3 a 5 años. **Método:** Los estudios se realizaron utilizando la base de datos PubMed con los descriptores «trastorno del espectro autista», «fisioterapia», «habilidades motoras» y «niños». Los estudios indican que los programas de fisioterapia, cuando se organizan, y especialmente aquellos que utilizan enfoques sensoriomotores, integración sensorial y ejercicios de coordinación motora, desarrollan beneficios en la motricidad gruesa y fina, así como en los aspectos sociales. Además, las revisiones actuales indican que las sesiones de fisioterapia repetidas y continuas se asocian con una mejora funcional y una disminución de las estereotipias motoras (Soares y Guimarães, 2024). **Resultados:** Se concluye que la fisioterapia es una intervención importante y eficaz en el tratamiento de niños de 3 a 5 años con TEA, y puede contribuir al desarrollo motor, la calidad de vida y la autonomía. Se necesitan más estudios para fortalecer la evidencia disponible.

Palabras clave: Trastorno del Espectro Autista. Fisioterapia. Desarrollo Motor. Niños. Revisión Sistemática.



1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento caracterizado por padrões comportamentais atípicos, incluindo repetição de atitudes, estereotipias, dificuldades de comunicação e prejuízos na interação social. Além disso, apresenta um repertório restrito de interesses e atividades. Os sinais podem surgir ainda nos primeiros meses de vida, sendo mais prevalente no sexo masculino.

O diagnóstico é realizado por meio da observação clínica do comportamento da criança, associado à entrevista com os pais ou responsáveis. Em alguns casos, manifestações agudas podem ocorrer com maior frequência, como quadros de agressividade, agitação, autoagressão ou heteroagressividade (Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, 2025).

Em 2021 nos EUA, cerca de 1 a cada 127 pessoas foram diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autismo (TEA), sendo uma estimativa em um valor médio, com o predomínio do autismo em diversos países de baixa e média renda (World Health Organization, 2025). Esse predomínio progressivo, fortalece a importância de perceber e aumentar o acesso das intervenções terapêuticas apoiadas em manifestações.

O desenvolvimento motor na infância desempenha um papel essencial na aquisição de habilidades sociais, funcionais e cognitivas. No contexto do autismo, esse aspecto se torna ainda mais relevante, pois indivíduos com TEA frequentemente apresentam alterações na motricidade. Essas alterações podem afetar tanto as habilidades motoras finas, que envolvem movimentos de pequena amplitude, como escrever ou desenhar, quanto as habilidades motoras grossas, relacionadas a movimentos amplos, como caminhar, correr ou saltar.

Os impactos motores são bem variados, o que pode impedir e afetar a vida no quesito de movimento. As impossibilidades motoras têm efeitos no emocional, cognitivo e social das crianças com autismo. As crianças com TEA podem ter uma certa dificuldade em habilidades motoras sendo elas finas e grossas, por conta do processamento sensorial, e também, ter danos no tônus muscular por ser encarregado pela contração muscular (Brites, 2023).

Vale ressaltar que é de essencial importância as crianças brincarem, realizarem movimentos, porque essa fase é onde se tem a descoberta, nesta ocasião o tratamento da psicomotricidade vem para poder acrescentar. Os obstáculos dos efeitos motores podem ter um impacto grande em sua vida, e através do tratamento pode diminuir a influência e melhorar a qualidade de vida (Brites, 2023).

Em programas fisioterapêuticos onde há combinação de exercícios motores, brincadeiras e estratégias de integração se social, há uma melhora mútua na coordenação e nas habilidades motoras finas e grossas. Além disso, a brincadeira como atividade para crianças com TEA, tem atuação imediata com o cérebro, assim o próprio cérebro da criança: conforme é realizada a atividade, seu cérebro se



reorganiza e melhoram não só os movimentos, mas também a forma como se lida com a vida (Costa, 2021).

Analisando a repercussão das práticas fisioterapêuticas de maneira positiva e a relevância da faixa etária no desenvolvimento, é essencial entender de maneira sistemática as provas científicas sobre a efetividade das intervenções em crianças de 3 a 5 anos com TEA.

1.2 JUSTIFICATIVA

A literatura mostra que os déficits motores atuais em crianças com TEA está relacionado a um distúrbio neurológico e de desenvolvimento prejudicado no comprometimento social, comportamentos interativos e comunicativos limitados. A comprovação de genes de risco relacionados a alterações sendo elas funcionais e estruturais no cérebro do paciente TEA. A criança com TEA geralmente tem o desempenho escolar prejudicado, a depender do grau, se está sendo tratado, ou já tem o diagnóstico. Podendo compreender os sinais da genética, obtemos um entendimento completo sobre o autismo, o que pode auxiliar no tratamento de pacientes com TEA (Hashem et al., 2020).

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos, DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) os comprometimentos no desenvolvimento social e cognitivo das crianças podem influenciar diretamente nas atividades escolares, recreativas e sociais.

Os sintomas se mostram no início da primeira infância, nesse caso a escola entra no meio da estimulação da criança com autismo, que assim passa a acrescentar no seu contexto de interação social e no desenvolvimento. Nesse processo mostra a importância da intervenção para as habilidades da criança, deis de promover a interação até o desenvolvimento motor (Weizenmann, Pezzi & Zanon, 2020).

A fisioterapia como abordagem, auxilia para ganhos importantes para o paciente e ainda mais em atividade da vida cotidiana. Assim, demonstra que a fisioterapia apresenta um mecanismo essencial e eficiente no Transtorno no Espectro Autista, necessitando ser introduzida de forma efetiva nos planos terapêuticos (Rocha & Bogéa, 2025).

Um achado em uma revisão sistemática identificou que as abordagens fisioterapêuticas mostram a melhora nas habilidades motoras, equilíbrio, bem-estar e inclusão social. Este estudo pode destacar a importância das intervenções fisioterapêuticas no desenvolvimento psicomotor de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A fisioterapia é importante para o manuseio do TEA. Há barreiras como os altos custos e as limitações do acesso da terapia. Os achados só afirmam a exigência dos protocolos clínicos de maneira organizadas para crianças com TEA, onde o desenvolvimento neuromotor é mais aberto para os estímulos externos (Lacerda et al., 2024).



A faixa etária de 03 a 05 anos é onde é considerada crucial para o fortalecimento das conexões neurais que tem interligação com a motricidade, interação social e a linguagem (Ministério da Saúde, 2016).

A falta da intervenção fisioterapêutica na fase da primeira infância pode causar atrasos e dificuldades na integração da criança no ambiente escolar. Por isso, analisar de forma detalhada as manifestações acessíveis sobre o papel da fisioterapia no momento do desenvolvimento é primordial para guiar políticas públicas e práticas clínicas.

Enfim, a pertinência desse estudo é fundamental na falta de revisões sistemática atuais que discutem sobre a fisioterapia no tratamento de crianças de 03 a 05 anos com TEA. Desta forma, este trabalho tem em vista colaborar para a literatura, fortalecendo os achados presentes e realçando a importância da atuação fisioterapêutica interdisciplinar.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Analizar as evidências sobre a importância da fisioterapia no tratamento de crianças de 03 a 05 anos com o diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA).

2 METODOLOGIA

2.1 CARACTERÍSTICA DO ESTUDO

O presente estudo foi estruturado a partir de uma síntese sistemática da literatura, seguindo as diretrizes da Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA 2020), que conduz a elaboração de revisões sistemáticas de maneira clara e uniformizada.

A estrutura PRISMA foi selecionada por autorizar a seleção, identificação, avaliação de maneira crítica e resumo dos resultados dos artigos sobre a importância da fisioterapia no tratamento de crianças de 03 anos a 05 anos com TEA. Tendo como foco principal avaliar os efeitos da intervenção fisioterapêutica sobre a funcionalidade, comportamento social e desenvolvimento motor, por serem marcos nessa idade.

A revisão aderiu à previsão metodológica quanto à definição de critérios de inclusão e exclusão, estratégias de busca e análise dos dados. Todo o processo foi guiado entre agosto e novembro de 2025.

2.2 CRITÉRIOS E CARACTERIZAÇÃO DA BUSCA

Ocorreram as buscas em uma base de dados: PubMed (National Library of Medicine, 2025), com limitações de data de publicação sendo de cinco anos (2020 a 2025). Nesse período definido por buscar estudos mais atualizados. Os termos que foram utilizados na busca estão relacionados

diretamente aos cinco tópicos (Autista, Crianças de 03 a 05 anos de idade e evidência, Marcos motores), são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Termos para busca dos artigos nas bases de dados.

AUTISTA	FISIOTERAPIA	MARCOS MOTORES	CRIANÇAS 03 A 05 anos	EVIDÊNCIA
autism	physiotherapy	motor skill	children up to 05 years old	evidence
autism spectrum disorder		motor skills disorders		
		motor milestones		

Fonte: Autores.

2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Critérios de Inclusão:

- Estudos publicados entre os anos 2020 e 2025;
- Crianças de 3 a 5 anos com o diagnóstico clínico de TEA;
- Intervenções fisioterapêuticas com foco no desenvolvimento funcional e motor;
- Estudos disponíveis na íntegra em português, inglês e espanhol;
- Estudos controlados e ensaios clínicos randomizados.

Critérios de Exclusão:

- Amostras que estejam fora da faixa de 03 a 05 anos, sendo acima de 05 anos e abaixo dos 03 anos;
- Integrantes do grupo com outras comorbidades neurológicas ou motoras como distrofias musculares e paralisia cerebral;
- Estudos que não apresentavam intervenção fisioterapêutica, e sem qualquer tipo de componente motores;
- Artigos que sejam apenas relatos de caso, carta ao editor ou artigos incompletos;
- Estudos sem grupo controle; Estudos que não observam conclusões funcionais e motoras dentro da fisioterapia;
- Publicações duplicadas entre outras bases; estudos com metodologia não experimentais e publicações incompleta.

Os critérios ocorreram para garantir a característica da amostra e garantir a validade própria da revisão.

Tabela 2: Estratégia PICO utilizado artigos científicos

PICO	CRITÉRIO DE INCLUSÃO	CRITÉRIO DE EXCLUSÃO
População	Crianças de 03 a 05 anos de idade com diagnóstico de TEA. Crianças, pré-escolares, desenvolvimento infantil	Amostras fora da faixa etária de 3 a 5 anos; Participantes com comorbidades neurológicas ou motoras associadas (como paralisia cerebral ou distrofias musculares);
Intervenção	Fisioterapia, intervenção motora, terapia motora, reabilitação	Excluídos estudos que não apresentaram intervenção fisioterapêutica direta, como musicoterapia, psicoterapia, terapia ocupacional isolada, fonoaudiologia sem componente motor ou estudos observacionais sem prática terapêutica aplicada.
Comparação	Crianças que realizam fisioterapia na reabilitação motora.	Excluídos estudos sem grupo controle, sem descrição do protocolo comparativo, ou que compararam a fisioterapia com terapias não motoras (como fonoaudiologia, ABA ou psicoterapia).
Desfechos	Desenvolvimento motor, habilidades motoras, equilíbrio, coordenação.	Excluídos estudos que não avaliaram desfechos motores ou funcionais relacionados à fisioterapia.

Design de estudo	Ensaio clínico e estudo controlado.	Pesquisas que não envolveram intervenção fisioterapêutica direta; Estudos com metodologia observacional ou qualitativa sem grupo controle; Artigos duplicados, resumos de congresso, teses, dissertações e cartas ao editor; Publicações com dados incompletos ou sem acesso ao texto integral.
------------------	-------------------------------------	---

Fonte: Autores.

2.4 EXTRAÇÃO DOS DADOS

Todos os dados foram apresentados em tabelas. Foram reunidos os estudos, segundo o tipo de intervenção e avaliadas as principais conclusões motoras avaliados. dados foram apresentados em tabelas e gráficos descritivos, agrupando os estudos de acordo com o tipo de intervenção e os principais desfechos motores avaliados.

As intervenções partiram ordenadas em: Terapia de integração sensorial, treinamentos motor e coordenação, terapia combinada com fisioterapia e abordagens comportamentais.

Todo grupo foi analisado por duração da intervenção, idade média das crianças de 03 a 05 anos, resultados e de acordo com a metodologia PRISMA.

2.5 AVALIAÇÃO DE QUALIDADE METODOLÓGICA

A avaliação de qualidade metodológica foi usada (Pub Med, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>) para todos os estudos incluídos na revisão sistemática sucedeu realizada.

A escala do Pub Med é uma ferramenta de busca de artigos científicos, funcionando através de filtros e operadores de busca para refinar resultados, além de possuir artigos semelhantes, a pesquisa é feita através de palavras chaves que insere termos de busca na caixa de pesquisa, utiliza filtros para definir ano, tipo de artigo, assunto, idade, gênero, participante, operadores booleanos.

Cada estudo que foi incluído teve uma avaliação por cada participante sendo dupla, um terceiro revisor para um consentimento para que se fosse usado para aquele estudo específico.

2.6 APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Os dados partiram em tabelas, reunindo os estudos segundo o tipo de intervenção e os essenciais desfechos de motores avaliados.

As intervenções foram classificadas em: terapia de integração sensorial, terapia combinada por abordagens comportamentais e fisioterapia.

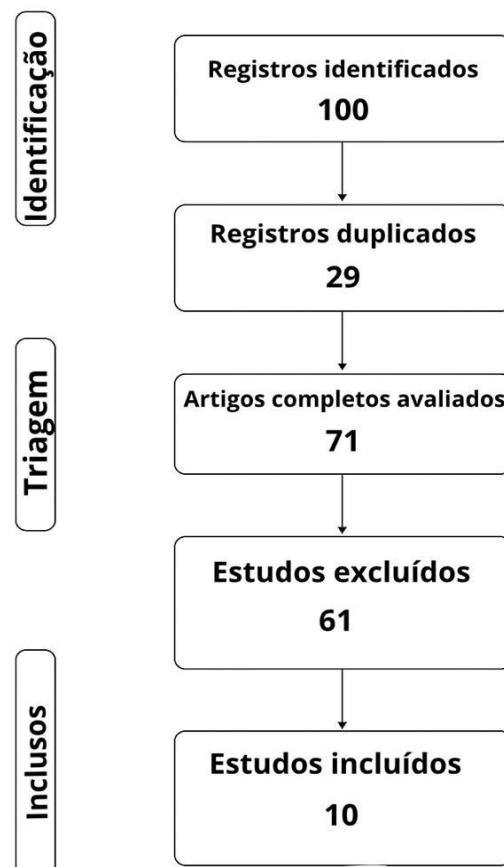
Cada grupo foi analisado de acordo com os resultados obtidos, duração da intervenção, método PRISMA e a idade média das crianças.

2.7 FLUXOGRAMA PRISMA (2020)

O processo de seleção dos estudos seguiu o modelo PRISMA 2020:

- Artigos identificados: 100
- Removidos por duplicidade: 29
- Excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão: 61
- Estudos incluídos: 10

Fluxograma 1



Fonte: Autores.

3 RESULTADOS

A revisão sistemática identificou 100 estudos inicialmente, dos quais 10 foram incluídos e 61 foram excluídos, conforme o fluxograma PRISMA (2020).

Os estudos que foram analisados revelam que a fisioterapia com ênfase a crianças de 3 a 5 anos com TEA estimulam lucros no desenvolvimento funcional e motor. As intervenções apoiadas em treinamento de coordenação motora e integração sensorial seguiram mais analisadas.

Os procedimentos fisioterapêuticos baseados em brincadeiras e exercícios sensório-motores mostraram a diminuição de comportamentos estereotipados e melhora na regulação emocional.

Através da fisioterapia vieram os benefícios de melhora do controle corporal e estabilidade, o desenvolvimento do equilíbrio, coordenação e a marcha, aumento da força muscular e amplitude de movimento.

Na maioria dos casos, há evidências de que a Fisioterapia desempenha um papel fundamental na melhora funcional e motora de crianças com TEA, especialmente na faixa etária pré-escolar, entre 3 e 5 anos. A intervenção fisioterapêutica contribui para avanços nas atividades da vida diária, na socialização e no desenvolvimento de maior independência.

4 CONCLUSÃO

A revisão sistemática mostrou que a fisioterapia é eficaz e necessária para o tratamento de crianças de 3 a 5 anos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os sinais revelam ganhos de maneira significativa no: equilíbrio, coordenação, comportamento adaptativo e habilidades motoras, particularmente quando as sessões são constantes, individuais e apoiadas em atividades sensório-motoras e recreativas.

As intervenções fisioterapêuticas colaboraram para melhorar a parte social, cognitiva e reforçar cada vez mais a importância do tratamento interdisciplinar no cuidado infantil.

Porém, constatou-se a falta de estudos prolongados e com amostras maiores, limitando a universalização dos estudos achados.

Indica-se o desenvolvimento de novos estudos, sendo ensaios clínicos randomizados e controlados, com base metodológica mais sólida e com foco em terapias fisioterapêuticas.

Finaliza-se que a fisioterapia é um item necessário na reabilitação de crianças com TEA, possibilitando autonomia, melhora da qualidade de vida, avanços motores e funcionais.

REFERÊNCIAS

BRITES, L. **Impacto motores no autismo.** Instituto Neurosaber. Disponível em: <https://institutoneurosaber.com.br/artigos/impactos-motores-no-autismo/>. Acesso em 17/11/2025.

CASTAÑO, P. R. L.; SUÁREZ, D. P. M.; GONZÁLEZ, E. R.; ET AL. (2024) **Effects of physical exercise on gross motor skills in children with autism spectrum disorder.** *Journal of autism and developmental disorders*, 54(8), 2816–2825. <https://doi.org/10.1007/s10803-023-06031-5>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37410256/>. Acesso em 18/09/2025.

COSTA, M. **Autismo: atividades de fisioterapia para crianças com tea.** Revista Eletrônica Educamais. Disponível em: <https://educamais.com/autismo-atividades/>. Acesso em 23/09/2025.

HASHEM, S.; NISAR, S., BHAT, AA, ET AL. **Genética das alterações estruturais e funcionais do cérebro no transtorno do espectro autista.** *Transl Psychiatry* 10, 229 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41398-020-00921-3>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41398-020-00921-3ace>. Acesso em 17/11/2025.

JI, Y. Q.; TIAN, H.; ZHENG, Z. Y.; ET AL. (2023). **Effectiveness of exercise intervention on improving fundamental motor skills in children with autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis.** *Frontiers in psychiatry*, 14, 1132074. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1132074>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37377477/>. Acesso em 17/11/2025.

LACERDA, M. D. de S.; SILVA, R. da; OLIVEIRA, U. B. G. de, **A Bordagem fisioterapêutica no desenvolvimento psicomotor em crianças com transtorno do espectro autista (tea): uma revisão sistemática.** Fisioterapia, Volume 29 - Edição 140/NOV 2024 / 29/11/2024. REGISTRO DOI:10.69849/revistaft/th102411292049. Disponível em: <https://revistaft.com.br/abordagem-fisioterapeutica-no-desenvolvimento-psicomotor-em-criancas-com-transtorno-do-espectro-autista-tea-uma-revisao-sistematica/>. Acesso em 18/10/2025.

MARTEL, M.; FINOS, L.; BAHMAD, S.; ET AL. (2024). **Motor deficits in autism differ from that of developmental coordination disorder.** *Autism: the international journal of research and practice*, 28(2), 415–432. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37226824/>. Acesso em 17/11/2025.

MARTÍN-DÍAZ, P.; CUESTA-GÓMEZ, A.; FERNÁDEZ-GONZÁLEZ, P.; & CARRATLÁ-TEJADA, M. (2024). **Balance and motor skills differences between children and teenagers with autism spectrum disorder and neurotypically developing.** *Autism research: official journal of the International Society for Autism Research*, 17(8), 1545–1555. <https://doi.org/10.1002/aur.3181>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38923217/>. Acesso em 18/10/2025.

MILAJERDI, H.; SHEIKH, M.; NAJAFABADI, M. G.; ET AL. (2021). **The effects of physical activity and exergaming on motor skills and executive functions in children with autism spectrum disorder.** *Games for health journal*, 10(1), 33–42.. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33370161/>. Acesso em 23/10/2025.

MINISSI, M. E.; GÓMEZ-ZARAGOZÁ, L.; MARÍN-MORALES, J.; ET AL. (2023). **The whole-body motor skills of children with autism spectrum disorder taking goal-directed actions in virtual reality.** *Frontiers in psychology*, 14, 1140731. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1140731>. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37089733/>. Acesso em 14/10/2025.

MONTEIRO, C. E.; DA SILVA, E.; SODRÉ, R.; ET AL. (2022) **The effect of physical activity on motor skills of children with autism spectrum disorder: a meta-analysis.** International Journal Of Environmental Research And Public Health, 19(21), 14081. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114081>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36360956/>. Acesso em 23/10/2025.

NASCIMENTO, M.I.C., et al. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais.** [recurso eletrônico] : 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. Editado também como livro impresso em 2014. ISBN 978-85-8271-089-0 1. Psiquiatria. Disponível em:

PAGE, MATTHEW J. ET AL . **A declaração Prisma 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas.** Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília , v. 31, n. 2, e2022107,2022. Disponível emhttp://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742022000201700&lng=pt&nrm=iso. acesso em 18 out. 2025. Epub 13-Jul-2022. <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742022000200033>.

RAFIEI MILAJERDI, H.; SHEIKH, M.; NAJAFABADI, M. G.; ET AL. (2021). **The effects of physical activity and exergaming on motor skills and executive functions in children with autism spectrum disorder.** Games for health journal, 10(1), 33–42. <https://doi.org/10.1089/g4h.2019.0180>. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33370161/>. Acesso em 10/10/2025.

Revista Nestle FamíliaNes. **Coordenação motora: o que espera de cada idade da criança.** Disponível em: <https://www.nestlefamilynes.com.br/todas/coordenacao-motora-infantil>. Acesso em 13/10/2025.

ROCHA, M. F.; BOGÉA, B. V. Atuação da fisioterapia no Transtorno do Espectro Autista. **Contribuciones a las ciencias sociales, [S. l.],** v. 18, n. 11, p. e21995, 2025. DOI: 10.55905/revconv.18n.11-049. Disponível em:
<https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/21995>. Acesso em: 18 nov. 2025.

SITE DA SECRETÁRIA DA SAÚDE DO GOVERNO DO PARANÁ. **Transtorno do espectro autista (tea).** <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Transtorno-do-Espectro-Autista-TEA>. Acesso em 20/10/2025

SOARES, T. F.; GUIMARÃES, J.E.V. **A importância da fisioterapia no desenvolvimento motor em criança com transtorno do espectro autista.** Revista Saúde dos Vales.ISSN: 2674-8584 V.1 – N.3– 2024. Disponível em:
<https://www.revista.unipacto.com.br/index.php/rsv/article/download/2239/2875>. Acesso em 14/10/2025.

USINE, B. L.; BARBOSA, D. M.; SILVA, D. C. da L. e. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes de estimulação precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor / ministério da saúde, secretaria de atenção à saúde.** – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 184 p.: il. ISBN 978-85-334-2434-0 1. Transtornos mentais. CDU 616.899-053.2 Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2016/04. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_estimulacao_criancas_0a3anos_neuropsicomotor.pdf. Acesso em 17/10/2025.

WANG, L. A. L.; PETRULLA, V.; ZAMPELLA, C. J.; ET AL. (2022). **Gross motor impairment and its relation to social skills in autism spectrum disorder: a systematic review and two meta-analyses.** *Psychological bulletin, 148*(3-4), 273–300. <https://doi.org/10.1037/bul0000358>. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35511567/> Acesso em 17/11/2025.

WANG, Y.; QIAN, G.; MAO, S.; & ZHANG, S. (2025). **The impact of physical exercise interventions on social, behavioral, and motor skills in children with autism: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials.** *Frontiers in pediatrics, 13*, 1475019. <https://doi.org/10.3389/fped.2025.1475019>. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40083436/>. Acesso em 20/10/2025.

WEIZENMANN, L. S.; PEZZI, F. A. S.; ZANON, R. B. **Inclusão escolar e autismo: sentimentos e práticas docentes.** *Psicologia Escolar e Educacional, v. 24*, p. e217841, 2020. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/pee/a/NwnK5kF4zM9m9XRynr53nwF/?lang=pt>. Acesso em 10/10/2025.