

# CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS AO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): UM ESTUDO DE REVISÃO SISTEMÁTICA

Vitor Ramos Dayrell Pereira<sup>1</sup>

Lucas Pereira Barreto<sup>2</sup>

João Pedro Duarte de Andrade<sup>3</sup>

Lara Marques Barreto Meneses<sup>4</sup>

Thalysson de Souza Rangel<sup>5</sup>

Karla Cristina Naves de Carvalho<sup>6</sup>

Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA<sup>1,2,3,4,5,6</sup>

## RESUMO

**Introdução:** O Transtorno do Espectro Autista (TEA), classificado pelo Manual Diagnóstico e Estatístico em Transtorno Mentais (DSM-5) como um transtorno do neurodesenvolvimento, caracteriza-se por padrões restritos e dificuldades na comunicação e interação social, com manifestações emocionais, cognitivas, motoras e sensoriais desde a infância. Estudos apontam que déficits motores estão frequentemente presentes e impactam aspectos cognitivos, linguísticos e sociais, sendo essencial o reconhecimento precoce dessas características para uma intervenção eficaz. **Objetivos:** Determinar se os déficits motores apresentados pelas crianças com transtorno do espectro autista podem impactar em outras áreas do desenvolvimento. **Metodologia:** Trata-se de revisão sistemática de literatura, com abordagem qualitativa, baseada na interpretação de estudos científicos que tratam do desenvolvimento motor em crianças com TEA. **Resultados:** Aproximadamente 88,6% dos participantes eram do sexo masculino. Foram observados atrasos motores em até 90% dos casos, com comprometimento da motricidade fina (38,5%) e geral (6,7%). Além disso, 83,7% apresentaram comprometimento cognitivo e 81,8% desempenho mental abaixo da média. Na função motora, as médias foram de 81,73% em postura e 75,91% em locomoção. Dispraxia foi identificada em 100% dos casos avaliados por meio da equoterapia. Evidenciou-se correlação entre os déficits motores iniciais e prejuízos na linguagem, comunicação e autonomia funcional. **Conclusão:** Crianças com TEA apresentam atrasos motores e cognitivos que afetam seu desenvolvimento. Intervenções precoces são essenciais para minimizar impactos. Novas pesquisas devem incluir amostras maiores e acompanhamento contínuo.

**Palavras-chave:** Transtorno do Espectro Autista; Distúrbios da habilidade motora; desempenho psicomotor.

## INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é considerado pelo Manual Diagnóstico e Estatístico em Transtorno Mentais (DSM-5) como um dos transtornos do neurodesenvolvimento caracterizado por padrões restritos, além de dificuldades essenciais na comunicação social, na interação social, apresentando um quadro sintomatológico muito extenso, envolvendo aspectos emocionais, cognitivos, motores e sensoriais, estando presente desde a infância do indivíduo (LEITE; DENIZ, 2022).

Déficits motores, embora não diagnósticos do TEA, são comuns e impactam o desenvolvimento global. A identificação precoce é crucial para intervenções que reduzam tais impactos (SANTOS; MASCARENHAS; OLIVEIRA, 2020).

Nessa perspectiva, o presente estudo trata-se de uma revisão sistemática que analisa evidências sobre o desenvolvimento motor em crianças com TEA, visando apoiar a identificação precoce de déficits e promover intervenções que reduzam impactos no desenvolvimento infantil. Dessa forma, elaborou-se a seguinte questão norteadora: “Como se caracteriza o desenvolvimento motor em crianças com transtorno do espectro autista e qual é a sua interferência no desenvolvimento como um todo?”.

Nesse sentido, o objetivo deste artigo é identificar as principais características do desenvolvimento motor em crianças com transtorno do espectro autista e analisar se os déficits motores observados podem influenciar outras áreas do seu desenvolvimento.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma Revisão sistemática de literatura com abordagem qualitativa, fundamentada na síntese e interpretação de estudos sobre o desenvolvimento motor em crianças com TEA. Seguiu-se as diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), que incluem checklist de 27 itens e fluxograma em quatro etapas, para assegurar rigor e transparência na análise (Moher *et al.*, 2015).

A busca do material foi realizada a partir das bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google Acadêmico, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), pelos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), em português e inglês como: “ Transtorno do Espectro Autista”, “Distúrbios da habilidade motora” e “desempenho psicomotor”, e operadores booleanos OR e AND.

Os critérios de inclusão abrangeram estudos originais publicados nos últimos dez anos (2014-2024) na íntegra que possuíam acesso aberto nas bases de dados, em idioma português e inglês e estavam diretamente relacionados à temática. Já os critérios de exclusão foram os artigos com acesso restrito em ambiente virtual e

cujos temas não respondiam à pergunta norteadora. A análise dos artigos ocorreu em três etapas: 1) leitura prévia dos títulos e remoção de duplicatas; 2) análise dos artigos com base em título e resumo, conforme os critérios de inclusão e exclusão; 3) leitura integral dos artigos selecionados.

## **RESULTADOS**

Foram localizados 52 estudos, dos quais 15 foram selecionados para uma análise subsequente. Ao final, 10 estudos cumpriram os critérios de inclusão e integraram a amostra final da pesquisa.

Entre os achados, os estudos demonstraram que crianças com TEA enfrentam dificuldades na coordenação motora grossa e fina, incluindo equilíbrio, marcha e destreza manual. Essas habilidades são fundamentais para a participação social. Assim, crianças com déficits motores tendem a se envolver menos em brincadeiras e atividades em grupo, o que pode impactar negativamente seu desenvolvimento social.

A partir do estudo de Ashkin, Juriza e Norazlin (2021), ao analisarem 178 crianças (104 com TEA entre 12 e 60 meses), observaram prevalência de 88,6% do sexo masculino. Identificaram alterações na proficiência motora geral (6,7%), precisão motora fina (38,5%), destreza manual, coordenação dos membros superiores, equilíbrio e velocidade. Além disso, 83,7% das crianças com atraso motor também apresentaram atraso cognitivo.

Além disso, Fernandes, Pfeifer e Sposito (2023) avaliaram crianças com TEA praticantes de equoterapia, sendo 55% meninos e 45% meninas. Os resultados mostraram desempenho abaixo do esperado em motricidade fina, global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e linguagem, além de dispraxia presente em 100% das crianças, com impacto nas interações sociais e comportamentos repetitivos.

O estudo de Cunha *et al.*, (2020) revelaram que todas as crianças avaliadas apresentaram Idade Motora Global (IMG) inferior à Idade Cronológica (IC). Quanto ao Quociente Motor Geral (QMG), 50% foram classificados como “muito inferior”, 33% como “inferior” e apenas 17% como “normal médio”, sugerindo baixa ativação dos neurônios espelho de Broca.

Na pesquisa, de Valler *et al.*, (2023) foram encontrados atrasos em 90% das crianças na área de motricidade fina-adaptativa. Na motricidade grossa, 90% apresentaram falhas, sendo que 40% tiveram entre um e sete atrasos, com risco de comprometimento em interação funcional, comunicação e autonomia.

O estudo de Alves, Nascimento e Costa (2024), utilizando o Teste de Desenvolvimento Motor Grosso 3 (TGMD-3), constataram que crianças típicas destacaram-se em motricidade fina, global, equilíbrio, esquema corporal/rapidez e organização espacial em comparação às crianças com TEA. Isso sugere que o contexto ambiental e o suporte são determinantes no desenvolvimento motor.

Steverson *et al.* (2017) correlacionaram déficits motores iniciais com dificuldades de linguagem pragmática, sugerindo prejuízos comunicativos ao longo do tempo. Já Cordeiro *et al.* (2022) mostraram comprometimento cognitivo em 81,8% das crianças, com desempenho motor médio de 81,73% (postura em pé) e 75,91% (locomoção), confirmando a associação entre cognição e motricidade. Álvares *et al.* (2021) reforçaram essa interdependência, indicando que intervenções integradas são fundamentais.

Por fim, Anjos *et al.* (2017) e Ataíde *et al.* (2023) registraram atrasos psicomotores em equilíbrio, coordenação e organização temporal, destacando que tais déficits impactam diretamente a autonomia, a comunicação e o desenvolvimento social — evidenciando a necessidade de intervenções precoces e específicas.

## **CONCLUSÃO**

Com base nos achados revisados, crianças com TEA apresentam atrasos persistentes em habilidades motoras e cognitivas, com impactos na autonomia, linguagem e interação social. Os dados reforçam a importância de intervenções precoces e integradas. Contudo, limitações metodológicas — como amostras pequenas e ausência de acompanhamento longitudinal — indicam a necessidade de estudos mais amplos e contínuos para aprofundar a compreensão sobre o desenvolvimento global desses indivíduos.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

DOS ANJOS, Clarissa Cotrim et al. Perfil Psicomotor de Crianças com Transtorno do Espectro Autista em Maceió/AL. **Revista Portal: Saúde e Sociedade**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 395–410, 2017.

ALVES, Uânia da Silva; NASCIMENTO, Emanuel Moita. do; COSTA, Cícero. Luciano. Alves. Comparação do desenvolvimento motor de crianças com transtorno do espectro autista e desenvolvimento típico. **Lecturas: Educación Física Y Deportes**, **29(313)**, 33-46, 2024.

ÁLVARES Isadora Martins, et al. Associação entre função cognitiva e desenvolvimento motor grosso de crianças com transtornos do neurodesenvolvimento. **Rev PesquiFisioter.** 2021;11(2):393-400.

ASHIKIN, Mohd Nordin; JURIZA, Ismail; NORAZLIN, Kamal Nor Norazlin. Motor Development in Children With Autism Spectrum Disorder. **Frontiers in Pediatric**, v.9, 2021.

ATAIDE, Carlos Eduardo Ramos., et al. Estudo comparativo acerca do desempenho motor entre grupo controle e crianças com transtorno do espectro autista (TEA). **Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup.** 7(1), 1558-1574. DOI: 10.47222/2526-3544.rbto5659.

CORDEIRO, Camila Gomes, et al. Associação entre Função Cognitiva e Atividades Motoras Grossas de Crianças com Transtorno Do Espectro Autista. **Movimenta (ISSN 1984-4298)**, [S. l.], v. 15, n. 3, p. e20220036, 2022

CUNHA, Joseane da Costa., et al. Avaliação do Desenvolvimento Motor de Crianças com Transtorno do Espectro Autista (Tea) em Escola Pública. **Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, [S. l.], v. 12, n. 2, 2020.

FERNANDES, M. C. Z; PFEIFER, L. I; SPOSITO, A. M. P. Evaluation of the psychomotor profile of children with Autistic Spectrum Disorder practicing hippotherapy. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 3, p. e7012340429, 2023.

LEITE, Iasmin Pires; DINIZ, Elizangela. Principais Instrumentos Para Avaliar o Desempenho Motor em Crianças com Transtorno do Espectro Autista: Um Estudo de Revisão Sistemática. Centro Universitário Governador Ozanam. **Revista. Associação. Brasileira. Atividade Motora.** Adapt, Marília, v.23, n.1, p.35-52, jan/jun,2022.

SANTOS, Gislainne Thaice Da Silva; MASCARENHAS; Millena Santana; OLIVEIRA, Erick Cunha de. A Contribuição da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com transtorno do espectro autista. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento.** São Paulo, v.21, n.1, p.129-143, jan/jun, 2023.

STEVENSON, Jennifer Lindley., et al (2017). Retrospectively Assessed Early Motor and Current Pragmatic Language Skills in Autistic and Neurotypical Children. **Perceptual and Motor Skills**, 124(4), 777–794.

MOHER, D. et al. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiol. Serv. Saúde**, 335 Brasília, 24(2): abr-jun 2015.

VALLER, Fernanda Carolina, et al. Avaliação do Desenvolvimento Motor de Crianças Com Transtorno do Espectro Autista. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences.** [S. l.], v. 5, n. 4, p. 2292–2303, 2023.