

CAPÍTULO 7

DISPRAXIA E PRÁTICA ESPORTIVA: um relato de caso

Bianca Ribeiro Santos³⁸

Bruna de Jesus Tenório³⁹

Camilla Souza Matos⁴⁰

Jaíne Karoline Félix Santana⁴¹

Veronides Batista Ribeiro⁴²

Karina Saunders Montenegro⁴³

INTRODUÇÃO

A dispraxia é uma condição neurológica caracterizada pela dificuldade em planejar e executar movimentos coordenados. Estudos indicam que crianças com dispraxia podem apresentar atrasos no desenvolvimento motor, além de dificuldades em atividades cotidianas que requerem coordenação motora fina e grossa, como escrever, amarrar sapatos ou praticar esportes (Wilson *et al.*, 2013).

Além dos impactos motores, a dispraxia pode afetar o desenvolvimento global da criança, comprometendo não apenas as

³⁸ Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal de Sergipe (UFS).

³⁹ Especialista em Intervenção ABA aplicada ao Transtorno do Espectro Autista pela Faculdade Metropolitana. Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal de Sergipe (UFS).

⁴⁰ Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal de Sergipe (UFS).

⁴¹ Especialista em Análise do Comportamento Aplicada (ABA) pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (Faveni). Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal de Sergipe (UFS).

⁴² Especialista em ABA - Análise do Comportamento Aplicada e em Neurociência, ambas pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (Faveni). Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal de Sergipe (UFS).

⁴³ Mestre em Educação em Saúde na Amazônia pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Especialista em Educação na Perspectiva do Ensino Estruturado para Autistas pelo Infoco. Especialista em Psicomotricidade pela Faculdade Ideal (FACI).

habilidades motoras, mas também aspectos emocionais e sociais, afetando a autoestima e a interação com pares (Cousins; Smyth, 2003).

A Terapia Ocupacional é amplamente reconhecida como uma área de intervenção eficaz para crianças com dispraxia, especialmente quando associada à abordagem de Integração Sensorial. Esta abordagem, desenvolvida por Jean Ayres, parte do pressuposto de que muitas crianças com dispraxia apresentam dificuldades em processar e organizar estímulos sensoriais (Ayres, 1979).

A abordagem busca estimular o Sistema Nervoso a processar informações visuais, auditivas, táteis e proprioceptivas de maneira mais eficaz, facilitando a resposta motora adequada (Bundy *et al.*, 2002).

Quando o sistema sensorial está funcionando de maneira adequada, a criança é capaz de planejar e executar movimentos de forma mais eficaz, melhorando sua capacidade de realizar atividades que requerem coordenação. A Terapia Ocupacional com enfoque na Integração Sensorial pode, portanto, ajudar a criança com dispraxia a desenvolver melhor consciência corporal, coordenação e habilidades motoras (Ayres, 2005).

Nos últimos anos, a prática esportiva tem se mostrado uma importante aliada no desenvolvimento motor de crianças com dispraxia. Atividades físicas estruturadas e adaptadas às necessidades individuais da criança podem contribuir para o aprimoramento da coordenação, equilíbrio, força muscular e flexibilidade (Dimitrijević *et al.*, 2012).

Além dos benefícios físicos, a prática esportiva oferece oportunidades de socialização e construção de autoconfiança. Estudos como o de Haga (2009) destacam que a prática de esportes pode auxiliar na superação de barreiras motoras e psicológicas, proporcionando um ambiente de aprendizagem significativa. Assim, este estudo objetiva apresentar um relato de caso da intervenção terapêutica ocupacional com a abordagem de Integração Sensorial associada à prática esportiva.

MÉTODO

Este estudo faz parte do projeto de pesquisa da Certificação Brasileira em Integração Sensorial, aprovado pelo Comitê de Ética, sob o n. 59010522.1.000.5174, que respeita todas as normas estabelecidas para pesquisas com seres humanos, conforme a Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde do Brasil.

Trata-se de um relato de caso único, que consiste em um estudo de realidade exclusiva, que envolve coleta e investigação de dados em diferentes fontes de informação, aliado a instrumentos de coleta e entrevista com os genitores da criança, professor de educação física e com o terapeuta ocupacional que atende a criança.

Assim, utilizou-se como instrumentos de coleta de dados o Questionário de Desordem de Coordenação do Desenvolvimento (DCDQ), fornecendo dados sobre o nível de coordenação motora e as dificuldades apresentadas pela criança, e uma entrevista semiestruturada produzida pelas pesquisadoras deste estudo, para coletar percepções subjetivas sobre o progresso motor da criança. Realizou-se, ainda, observações sistemáticas das sessões de prática esportiva.

A amostra deste estudo se deu por conveniência. O estudo foi realizado em clínica e ambiente domiciliar em Sergipe (Aracaju), no período de agosto a dezembro de 2024.

Trata-se de uma criança de seis anos com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA) e de dispraxia motora. O menor realiza tratamento e intervenção com terapeuta ocupacional desde os dois anos de idade, iniciando a prática esportiva (futebol) na escola no ano de 2024, como meio de socialização e melhoria das habilidades de coordenação motora ampla.

A Terapia de Integração Sensorial de Ayres foi utilizada como principal método de intervenção no caso, em virtude do diagnóstico e demandas que o infante apresenta. A intervenção da mesma aliada à prática esportiva visa o desenvolvimento das habilidades.

Durante a coleta de dados, a criança já havia realizado 56 sessões com duração de uma hora de sessão em clínica (duas vezes na semana) em salão de Integração Sensorial e duas horas de sessão à domicílio, com frequência de uma vez na semana, para aplicação de atividades não estruturadas que trabalhavam habilidades motoras, usando princípios de base sensorial para organização e regulação sensorial.

O estudo teve autorização dos responsáveis da criança, que concordaram em participar através da assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

RESULTADO E DISCUSSÃO

J. D., sexo masculino, seis anos e um mês, nasceu de Fertilização in Vitro (FIV), em virtude da genitora ter endometriose, o infante nasceu de parto cesárea com 35 semanas e sem intercorrências pós-parto. Apresentou marcos do desenvolvimento motor adequados à idade, porém, com atraso de linguagem. Segundo relato dos pais, era um bebê quieto, possuía um baixo contato visual e dificuldade em imitar gestos, como apontar e dar tchau, não tinha interesse por brinquedos e nem por pessoas. Aos dois anos, recebeu o diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA), aos três anos e meio, de dispraxia motora, e, aos cinco anos, de apraxia da fala. Possui seletividade alimentar, busca muito movimento e impacto associado a tato profundo, busca texturas para regulação e leva objetos à boca. Recentemente, começou a realizar o desfralde, ainda apresenta dificuldade em planejar movimentos e na motricidade fina. Faz uso de comunicação alternativa (CAA) e realiza acompanhamento com Terapia Ocupacional três vezes por semana (dois em *setting* terapêutico e um a domicílio).

Em entrevista com genitora, as principais demandas identificadas e queixas foram: agitação motora, dificuldade em motricidade fina e atenção (permanecer sentado). Ainda, dificuldades na fala e na realização das Atividades de Vida Diária (AVDs): comer com colher e garfo, encher copo e garrafinha com água e beber (só usa

canudo e recipiente fechado), tomar banho sozinho e escovar os dentes (demandas sensoriais visto que qualquer textura leva a boca).

Em ambiente escolar, tem acompanhamento de mediadora ofertada pela própria escola, em atividades motoras e no esporte, precisa de modelo ofertado pelos colegas e professor para conseguir executar o que é proposto, apresenta dificuldade em permanecer sentado em cadeira ou até mesmo no chão, com costume de deitar ou ficar correndo no ambiente, gosta do impacto e da sensação corpo a corpo, buscando muito nos colegas, na escola, busca excessivamente o balanço do parquinho e o movimento de correr como forma regulatória.

A partir dos dados coletados junto com a escola e família, é possível elencar as dificuldades que o infante apresenta em virtude da Disfunção Sensorial associada à dispraxia e que trazem o comprometimento e participação do meio no ambiente escolar.

Após a entrevista com a genitora, foi aplicado com a mesma o Questionário de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (DCDQ), que é um instrumento desenvolvido para auxiliar na identificação do Transtorno do Desenvolvimento de Coordenação (TDC) em crianças, respondido pelos genitores, com ele, é possível comparar e mensurar o desempenho motor da criança em relação a outras da mesma faixa etária, para isso, é utilizada uma escala Likert de 5 pontos.

Os resultados que a ferramenta apresenta traz uma consistência alta, e somada a avaliação e observação clínica, fornece dados sobre o desenvolvimento do infante em relação a seus pares, seu desenvolvimento e a disfunção que o mesmo apresenta. O mesmo é composto por 15 itens que se agrupam em três fatores sendo eles: Fator 1 - Controle Durante o Movimento (relacionado à criança em movimento e como a mesma lida com objetos em movimento); Fator 2 - Motor fino e escrita; e Fator 3 - Coordenação Geral. Esses fatores e seus resultados devem ser avaliados junto com outros instrumentos e avaliações estruturadas e não estruturadas, tendo em vista que sozinhos não podem diagnosticar se a criança possui Transtorno de Desenvolvimento de Coordenação. O objetivo da aplicação do mesmo

visa avaliar e auxiliar pontos fortes, pontos fracos e desafios motores que a criança possa estar enfrentando e que, conseqüentemente, estejam afetando o desenvolvimento de suas atividades (Prado; Magalhães; Wilson, 2009). Os resultados do questionário são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Resultados do DCDQ

	Não parece com sua criança	Parece um pouco com sua criança	Moderadamente parecido com sua criança	Parece bastante com sua criança	Extremamente parecido com sua criança
1- Lança Bola	1	2	3	4	5
2- Agarra bola	2	2	3	4	5
3- Esporte de Grupo	2	2	3	4	5
4- Salta	2	2	3	4	5
5-Corre	2	2	3	4	5
6- Planeja Atividade	2	2	3	4	5
7- Escreve Rápido	2	2	3	4	5
8- Escreve Legível	2	2	3	4	5
9- Esforço e Pressão	2	2	3	4	5
10- Recorta	2	2	3	4	5
11- Garfo e Faca	2	2	3	4	5
12- Gosta de Esportes	1	2	3	4	5
13- Aprende novas Habilidades	1	2	3	4	5
14- Rápido e Competente	1	2	3	4	5
15- Não se Cansa	1	2	3	4	5

Fonte: dados da pesquisa.

A Tabela 1 mostra os resultados coletados ao utilizar o DCDQ, o resultado final foi de 24 pontos, ao somar todas as perguntas respondidas pelos genitores, o resultado tabulado pela idade de cinco anos e zero meses a oito anos e 11 meses pontua que J. D. possui indicação de TDC ou suspeita. O questionário apontou que o mesmo tem o motor bem diferente das outras crianças da mesma faixa etária. Os resultados expostos acima foram somados e analisados no *setting* terapêutico e domicílio, somados também com o questionário enviado à escola.

A criança apresentou pontuação baixa nos itens de: agarrar bola, esporte em grupo, saltar, correr e planejamento das atividades. Nos itens de escrita e no desempenho nas AVDs, pontuações estão em consonância com o que foi dito pela genitora na anamnese, que elencou

como dificuldade a permanência nas atividades, sendo necessário ajuda e modelo durante as práticas de esporte e para desempenhar Atividades de Vida Diária, como uso de talheres, servir-se de líquido e no banho. De acordo com estudo de Pulzi e Rodrigues (2015), a dispraxia resulta em problemas de esquema corporal, equilíbrio, orientação espacial e temporal, dificultando o desempenho nas Atividades de Vida Diária, escrita e, principalmente, nos esportes, de modo que a criança tem preferência por atividades individuais, como andar de bicicleta, nadar, visto que demais esportes demandam muitas habilidades motoras.

No questionário enviado à escola, foram utilizadas perguntas referentes ao desempenho físico do infante e como ele se desenvolve dentro da modalidade esportiva (futebol), além das habilidades físicas, motoras e de imitação e interação social, na qual foi possível ver que J. D. tem dificuldade em executar e participar da prática esportiva.

Em estudos e discussões, é observado que a intervenção adequada e a prática esportiva são pilares de importância para o desenvolvimento de crianças com diagnóstico de dispraxia, visando o desenvolvimento de suas habilidades e na autonomia em variados ambientes.

O estudo de Zaragas *et al.* (2023) aborda que a prática esportiva é um importante aliado no desenvolvimento de infantes em habilidades cognitivas e sociais, apresentam melhora nas capacidades motoras e de coordenação motora ampla e fina. Essas capacidades unidas a uma intervenção terapêutica adequada são importantes para o desenvolvimento de indivíduos, em especial aos neuroatípicos. Como exposto acima, a abordagem da Integração Sensorial e a prática esportiva, se bem desenvolvidas e alinhadas com o plano terapêutico individual (PEI) da criança, contribuem para o desenvolvimento das habilidades necessárias para melhorar o desempenho no cotidiano.

Em seis meses de acompanhamento com J. D., a intervenção com abordagem de ISA e o esporte foram alinhados com suas demandas em casa, sendo realizadas atividades que trabalhassem seu sistema regulatório e diminuíssem a busca tátil e oral. Aplicaram-se atividades que envolvessem motricidade e coordenação ampla, fina e circuitos,

foram colocados equipamentos suspensos e de chão (que ofertassem *inputs* proprioceptivos) para organizar J. D., alinhado a isso, a implementação de pistas visuais e práticas repetitivas de atividades em variados contextos.

Na escola, o mesmo realizava a prática esportiva uma vez por semana. É importante salientar que as práticas de esporte foram adaptadas conforme as habilidades motoras e cognitivas da criança, sendo graduado o nível de ajuda a partir das suas habilidades, além disso, foi necessário um trabalho em conjunto com o terapeuta ocupacional para planejar e realizar acomodações sensoriais para melhor adaptação durante o esporte, evitando desorganizações e frustrações.

O trabalho em conjunto foi importante para que as atividades esportivas sejam cuidadosamente adaptadas às demandas específicas da criança. Isso inclui a graduação dos níveis de ajuda, permitindo que a criança progrida de forma segura e confiante. As acomodações sensoriais também são essenciais para evitar que o ambiente esportivo se torne uma fonte de desorganização, frustração e baixa autoestima. Quando bem planejadas, essas adaptações promovem experiências positivas que estimulam o desenvolvimento motor, emocional e social, fortalecendo a autoestima e a autonomia da criança.

Após esse trabalho em conjunto, os pais relataram ter observado que J. D. ganhou habilidades, melhora na capacidade de planejamento de maneira gradativa, bem como na interação com outras crianças. Observaram também que ele consegue se vestir e despir de forma independente, consegue usar colher e transferir o líquido de uma jarra para um copo sem derramar, na coordenação motora ampla, a escrita teve melhora, bem como a diminuição da agitação e maior engajamento em atividades sentado à mesa, apresenta redução da busca de impacto e maior generalização de atividades e uso de brinquedos.

Em conversa com a escola e observação no parque, J. D. já apresenta evolução na práxis, conseguindo segurar a bola, agarrar e chutar, teve redução no comportamento de correr e esbarrar nas coisas,

bem como se deitar no chão, a professora trouxe que também tem permanecido mais tempo em atividades de mesa.

A partir disso, se observa a evolução que o infante apresenta diante do uso de intervenção terapêutica associada à prática esportiva, a genitora traz consigo que percebe o mesmo mais disposto e participativo, busca mais os colegas e interage melhor, como esperar a vez e trocar de turno na comunicação. Constatando-se, assim, evoluções e melhora na autonomia e independência em ambientes variados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato de caso permitiu observar os benefícios da Integração Sensorial de Ayres, como a produção de respostas adaptativas e generalizações que impactam positivamente na prática esportiva de uma criança com quadro de dispraxia motora.

Dessa forma, foi constatado que a combinação de atividades esportivas e as intervenções terapêuticas potencializaram os ganhos motores e promoveram uma melhor qualidade de vida para a criança.

Ressalta-se que os dados aqui apresentados não podem ser generalizados, uma vez que foi observado apenas uma criança com dispraxia. Espera-se que este estudo contribua para a produção de novos estudos.

REFERÊNCIAS

AYRES, A. J. **Sensory integration and the child**. Western Psychological Services, Los Angeles, 1979.

_____. **Integração Sensorial e a Criança**: compreendendo o processo de aprendizagem e problemas de coordenação motora. São Paulo: Memnon, 2005.

BUNDY, A. C.; LANE, S. J.; MURRAY, E. A. **Sensory Integration**: theory and practice. 2. ed. Philadelphia: F.A. Davis Company, 2002.

CERMAK, S. A.; LARKIN, D. **Developmental coordination disorder**. United States: Singular Publishing Group, 2002.

COUSINS, M.; SMYTH, M. M. Developmental coordination impairments in adulthood. **Human movement science**, v. 22, n. 4-5, p. 433-459, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.humov.2003.09.003>.

DIMITRIJEVIĆ, L. *et al.* The influence of additional physical activity on the coordination and strength of children with developmental coordination disorder. **Research in Developmental Disabilities**, v. 33, n. 5, p. 1561-1569, 2012.

HAGA, M. Physical fitness in children with high motor competence is different from that in children with low motor competence. **Physical Therapy**, Oxford, v. 89, n. 10, p. 1089–1097, 2009. Disponível em DOI:10.2522/ptj.20090052.

PRADO, M.; MAGALHÃES, L. C.; WILSON, B. N. Cross-cultural adaptation of the Developmental Coordination Disorder Questionnaire for Brazilian children. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 13, p. 236-243, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552009005000024>.

PULZI, Wagner; RODRIGUES, Graciele Massoli. Transtorno do desenvolvimento da coordenação: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Corumbá, v. 21, n. 3, p. 433-444, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382115000300009>.

SERAPIONI, Mauro. Métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa social em saúde: algumas estratégias para a integração. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, p. 187-192, 2000. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/630/63050116.pdf>.

WILSON, B. N. *et al.* Developmental Coordination Disorder: hindsight and foresight. **Nova Science Publishers**, 2013.

ZARAGAS, H. *et al.* The Effects of Physical Activity in Children and Adolescents with Developmental Coordination Disorder. **Neurol Int.**, v. 15, n. 3, p. 804-820, 29 Jun. 2023. DOI: 10.3390/neurolint15030051.