

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

AUTORES

Juliane Alves Lemos RODRIGUES

Luana de LIMA

Discentes do curso de Fisioterapia UNILAGO

Vinicius Henrique Ferreira MONTEIRO

Docente do curso de Fisioterapia UNILAGO

RESUMO

Introdução: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno global do neurodesenvolvimento da criança, de caráter multifatorial, com características clínicas específicas, tais como, déficits no âmbito das habilidades de comunicação verbal e não-verbal, da interação social e dos padrões de movimentos estereotipados e repetitivos. Manifesta até os três anos de idade, de forma heterogênea, com predomínio maior no sexo masculino. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo demonstrar os benefícios que a fisioterapia pode proporcionar para as crianças com Transtorno do Espectro Autista. **Método:** Será realizada uma revisão de literatura descritiva, onde será levantado artigos científicos, nas plataformas de busca PUBMED, MEDLINE, BIREME e SCIELO, usando os seguintes descritores de pesquisa, transtorno do espectro autista, terapêutica e fisioterapia; nos idiomas português, inglês e espanhol. Após levantamento dos dados, os artigos serão lidos e observados se serão enquadrados ou não na pesquisa, de acordo com os critérios de inclusão. **Resultados:** Os achados neste estudo, foram que as diversas formas de tratamento fisioterápico para crianças com TEA apresentaram benefícios emocionais e físico, apresentou também diminuição na ansiedade, aumento da autoestima, melhora na interação social, dentre outros. **Conclusão:** Tendo em vista os aspectos observados, concluiu que a fisioterapia traz benefícios na intervenção global das crianças diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), mostrando uma melhora significativa na qualidade de vida e na sua independência funcional.

PALAVRAS - CHAVE

Fisioterapia; Terapêutica; Transtorno do Espectro Autista.

1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno global e invasivo do neurodesenvolvimento, que apresenta alterações quantitativas e qualitativas, nos aspectos de comunicação (verbal e não verbal), do comportamento (estereotípias, padrões e interesses repetitivos e restritos) e da interação social, com aparecimento dos primeiros sinais clínicos, antes dos três anos de idade (DE CASTRO, 2011).

A partir do ano de 2013 com a atualização do Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-V), o termo TEA passou a ser utilizado como uma forma de agrupar diferentes transtornos do neurodesenvolvimento infantil, com o intuito de uma abordagem mais específica, baseada apenas no grau de necessidade de suporte e/ou auxílio para o desempenho de atividades do cotidiano e a dificuldade nos aspectos de comunicação, interação social e comportamento, sendo enquadrados em três graus de limitações: leve, moderado e grave. A criança que se enquadra no nível leve, apresenta dificuldade em iniciar uma interação com outras pessoas, comportamento restrito e repetitivo, e dificuldades na mudança de atividades rotineiras, já o nível moderado, caracterizam-se por prejuízos visíveis da comunicação, e dos interesses sociais, se fazendo necessário um apoio substancial (escola e terapia), e o nível grave a criança necessita de muito apoio (escola, terapia e em casa) com severos déficits de comunicação, interação social e de comportamento (SOUZA, 2020; LAMPREIA, 2003; AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2017).

Atualmente não existe uma teoria etiopatogênica totalmente esclarecida para o TEA, entretanto, as principais hipóteses estão relacionadas com associação de fatores ambientais e genéticos, ou seja, aspectos multifatoriais. Segundo a OMS, em 2014 sua incidência varia de 4 a 13/10.000 nascidos vivos, tornando o terceiro distúrbio do neurodesenvolvimento infantil de maior prevalência no mundo, seu perfil epidemiológico está ligado mais ao sexo masculino do que feminino (4:1), e alguns autores atribuem essa característica a condição genética ligada ao cromossomo X, assim, os homens são os mais vulneráveis (GRIESE, SERTIÉ 2017).

O diagnóstico do TEA é essencialmente clínico e baseado nos critérios do DSM-V, o processo não é tão simples quanto aparenta, pois, os profissionais envolvidos precisam estar capacitados para obter e interpretar as informações necessárias com muito critério, para poder fechar o diagnóstico. A forma mais apropriada, é junto de uma equipe interdisciplinar, composta por um neuropediatra, um psicólogo e um fisioterapeuta, com conhecimento em distúrbios do desenvolvimento, será preciso identificar alterações no quadro clínico da criança, observando os mínimos desvios do neurodesenvolvimento e características específicas do transtorno, tais como: dificuldade de se comunicar e interagir, devido ao déficit substancial na socialização da criança, além de retardos no desenvolvimento psicomotor, linguagem (ecolalia), hipersensibilidade a sons e a estímulos táteis, padrões de estereotípias, pobreza ou ausência de contato visual, ansiedade e dificuldade na concentração e no planejamento motor, manifestado antes dos 3 anos de idade (SILVA, MULICK 2009).

A triagem precoce se faz necessária, para que as intervenções possam se concretizar, principalmente no que se refere à resposta positiva a conduta adotada. Isso é justificado por meio da plasticidade neuronal, uma vez que, experiências iniciais da vida da criança são cruciais para formação de novos brotamentos de neurônios e como consequente desenvolvimento neuropsicomotor, por meio da atuação de diferentes profissionais que envolvem a equipe multiprofissional (psicólogo, terapeuta ocupacional, nutricionista, assistente social e fisioterapeuta) (DE OLIVEIRA, 2013).

O somatório de alterações neuropsicomotoras como socialização, motricidade, comunicação e desenvolvimento de capacidades cognitivas em crianças com TEA, resulta em consequências diversas, interferindo diretamente na qualidade de vida. Dentre as diferentes abordagens ortopédicas, psiquiátricas e fonoaudiológicas com atuações existentes para minimização destes déficits, encontra-se a fisioterapia que utiliza a cinesioterapia, como instrumento de habilitação e reabilitação, além de atividades cujo objetivo central é a formação do esquema corporal (AZEVEDO, GUSMÃO 2016).

A fisioterapia tem como função promover um ganho nas habilidades motora, psicológica e física, de modo que essas crianças consigam ser mais independentes, é necessário que seja realizado um trabalho geral visando a criança como um todo, ativando as áreas da concentração e da interação social, através de estímulos motores recebidos, motricidade, coordenação motora grossa, sensibilidade, equilíbrio e tonicidade (FERREIRA, 2016).

Dentre as principais abordagens da fisioterapia, encontra-se a equoterapia que por meio dos seus movimentos tridimensionais contribui para o alinhamento do centro de gravidade do praticante, sendo possível acionar o sistema nervoso, principalmente o sistema vestibular. Temos também a hidroterapia com os seus reais princípios físicos da água, técnicas como halliwick, bad ragaz e brincadeiras lúdicas, que ajudam no treinamento das habilidades de concentração, trazendo ganhos significativos, como ajuste de tônus, melhora no equilíbrio, consciência corporal, coordenação motora, força muscular e interação social (DE OLIVEIRA et al 2019; BORGES, MARTINS, TAVARES 2016).

O presente trabalho tem como objetivo demonstrar os benefícios que a fisioterapia pode proporcionar para as crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), e as possíveis diferentes formas do tratamento fisioterapêutico.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura descritiva, onde será levantado artigos científicos, nas plataformas de busca PUBMED, MEDLINE, BIREME e SCIELO, priorizando as publicações entre 2000 a 2020, reportados nas línguas português, inglês e espanhol, utilizando os seguintes descritores de pesquisa (autismo, fisioterapia e terapêutica). Após levantamento dos dados, os artigos foram lidos e revisados conforme a significância do conteúdo pesquisado de acordo com os critérios de inclusão: estar dentro do período de análise, conter os descritores transtorno do espectro autista, terapêutica e fisioterapia, e seus critérios de exclusão: que não abrangem esses critérios.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este estudo tem como foco avaliar a eficácia que a fisioterapia pode proporcionar em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), através das diferentes formas de tratamentos fisioterapêuticos, evidenciando efeitos benéficos mostrando melhora em seu desenvolvimento e limitações.

De acordo com Ferreira (2016), o tratamento em crianças com autismo pode trazer uma resposta positiva quando trabalhado junto de uma equipe multidisciplinar composta por: fisioterapeuta, psicólogo, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional e educador físico. A criança deve ser trabalhada de uma forma global, nesse caso foram realizadas atividades lúdicas para o treinamento motor, treinamento de marcha em esteira e escadas e a utilização de tapetes sensoriais a fim de estimular a parte motora e sensorial dos membros, diminuindo assim a rigidez muscular, trazendo melhora no cognitivo, a linguagem e a comunicação e diminuindo movimentos estereotipados. Para resultados mais positivos, a família precisa trabalhar junto com a equipe, para que a criança seja incluída no meio social, tendo em vista sua melhora no bem-estar e desenvolvimento.

De acordo com Anjos (2016), para que a criança com autismo tenha uma evolução efetiva, é de suma importância que o fisioterapeuta trabalhe de forma primordial a psicomotricidade, aplicando atividades lúdicas como pular corda, andar sobre pegadas, andar em linha reta, saltar no trampolim, passar por debaixo de cordas, para que possa moldar e aprimorar o crescimento, a fim de diminuir atrasos psicomotores que podem vir a aparecer futuramente. Para que todo o tratamento seja adequado, é importante lembrar que a avaliação deve ser feita pelo próprio fisioterapeuta, avaliando as habilidades motoras, como marcha, equilíbrio e controle, postura, dando ênfase nas atividades funcionais diárias, para que não apareça problemas maiores no déficit motor ao longo do crescimento da criança.

De acordo com Cazorla González; Cornellá I Canals (2014), o transtorno do espectro autista compromete déficits que interfere nas interações sociais da criança, com isso acaba afetando a flexibilidade no raciocínio, podendo ocasionar em déficits motores que estarão presentes na vida toda. Com base nisso, esse estudo propôs duas formas de intervenção que foram complementares uma com a outra para o tratamento, a hidroterapia, que prioriza a participação de um familiar, para promover o fortalecimento de um vínculo afetivo, as atividades no meio aquático foram aplicadas de forma lúdica com jogos específicos e movimentos de natação para facilitação na interação da criança, tendo como objetivo melhorar o tônus muscular, adquirir movimentos de coordenação natural, reduzir o comportamento apático, adquirir um maior grau de autonomia possível, trabalhar a marcha para a recuperação dos movimentos sincronizados, trabalhar a propriocepção por meio de estímulos. A outra forma de intervenção foi a utilização de uma sala de jogos, com materiais recreativos como almofadas coloridas, colchões, trampolins, onde através de jogos foi possível reduzir as contraturas musculares, aumentar a sensação proprioceptiva de diferentes partes do corpo, quebrar padrões posturais, melhorar a marcha, melhorar o contato visual e concentração. Sendo assim, a figura do terapeuta na intervenção precoce é fundamental, pois promove a plasticidade cerebral e reflete positivamente no

desenvolvimento, melhorando a qualidade de vida, fazendo com que a criança se adeque no meio social.

De acordo com Segura (2011), atividades lúdicas e pedagógicas com brinquedos ajudam no treinamento das habilidades de concentração, melhorando o raciocínio e inibindo os movimentos estereotipados e anormais. Com isso, traz uma melhora efetiva no equilíbrio e no autocontrole corporal da criança, fazendo com que ela consiga ser introduzida no meio social; para que isso possa acontecer, os profissionais devem se atentar as atividades que envolvam a comunicação e comunicação alternativa, utilizando métodos criativos como jogos de sinais que se mostram benéficos nas atividades de coordenação motora. É importante ressaltar que, as crianças que recebem um estímulo precoce apresentam uma resposta evolutiva melhor em seu desenvolvimento geral, para obter essas evoluções cada criança precisa e deve ser tratada de acordo com seu grau de dificuldade e idade.

De acordo com Borges (2016), a fisioterapia aquática por intermédio de seus princípios físicos da água, promove uma resposta positiva na estimulação do comportamento social, no estímulo motor, na confiança, no autocontrole e no desenvolvimento afetivo. Dessa forma, foi aplicado o método de bad ragaz, atividade com bola e cinesioterapia para trabalhar o equilíbrio e coordenação, apresentando benefícios significativos na função motora e nas habilidades sociais e comportamentais e o halliwick que trabalhou a independência dessa criança no meio aquático, tornando-a mais confiante para a realização de atividades como controle de respiração, liberdade nos movimentos e natação.

De acordo com Souza e Silva (2015), a equoterapia traz resultados satisfatórios para as crianças com autismo, pois a terapêutica do cavalo ajuda no desenvolvimento dos mecanismos perceptivos, cognitivos, proprioceptivos e força do praticante, estimulando sua sensibilidade visual, olfativa, tátil e auditiva por serem praticados ao ar livre, melhora também a socialização devido ao contato com outros praticantes e com a equipe multidisciplinar, o vínculo criado com o animal promove alegria para o praticante, trazendo bem estar, melhora na qualidade de vida e desenvolvimento motor devido ao estímulo tridimensional do cavalo. Corroborando com estudos de Oliveira et al (2019), ressalta também que a terapia assistida por equinos possibilita efeitos significativos no desenvolvimento da criança com TEA, visto que o cavalo promove uma série de movimentos sequenciais e simultâneos realizados nos três planos e eixos durante o trajeto, proporcionando assim, diversas informações ao corpo, como transferência de seu peso, controle das rédeas utilizando ambas as mãos, comando por entre os pés, entre outras. O cavalo possui diferentes tipos de passo, que vão ocasionar estímulos ao corpo por meio de movimentos e oscilações com o intuito de provocar estímulos sensoriais, a ativação e modulação neural, de modo a gerar como resposta motora várias ativações sensoriais, provendo maior bem-estar psicológico, melhorando a capacidade da criança de confiar em si mesma, sua autoestima, concentração, a maneira a qual interage socialmente, e contribuindo também em seu equilíbrio e motricidade.

Segundo Castilho et al (2018), a sessão de hipoterapia realizada juntamente com o andar tridimensional do cavalo, exigem respostas motoras ao corpo do praticante, resultando em ótimos ganhos em seu desenvolvimento global. Observou-se uma resposta positiva na motricidade

global e no equilíbrio, como também melhora na pontuação na maneira a qual a criança se organiza no espaço, além de ser notável que essa começou a perceber e compreender melhor o meio externo em que se encontra.

De acordo com Fiorio (2013), afirma que a cinoterapia demonstrou um benefício eficaz no tratamento de crianças com autismo, pois o cão estimula as relações sociais e cognitivas, além de diminuir a depressão e a ansiedade, nesse caso o animal deixa o ambiente mais descontraído e menos estressante fazendo com que a criança tenha mais interesse ao realizar os exercícios de alongamento e de estimulação do desenvolvimento neuropsicomotor. Corroborando com estudos de Zago (2011), completa que a terapia assistida por animais tem um papel bastante significativo no desenvolvimento motor das crianças com autismo, por ser uma terapia lúdica com o animal de grande afetividade, que tem por incentivo excitar a prática de movimentos funcionais. Acredita-se que o cão seja um instrumento importantíssimo nos atendimentos por tornar o ambiente mais agradável e menos estressante, o que ajuda a diminuir a ansiedade resultando num processo de relaxamento muscular, estimulando também a afetividade e a participação dessa criança nas atividades propostas.

De acordo com Trindade (2015), é possível notar que houve uma melhora no aspecto qualitativo, tendo por base que a musicoterapia auxilia a fisioterapia mostrando-se de grande benefício aos pacientes com autismo, de modo a proporcionar ganhos no comportamento, evidenciando traços mais definidos de afetividade, contribuindo para a sociabilização com o meio, no aprendizado, dando funcionalidade aos objetos com os quais interagem; e no desenvolvimento motor, apresentando um progresso no controle de tronco e coordenação motora de MMSS.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados neste estudo concluíram que a fisioterapia é de grande importância no tratamento de crianças diagnosticadas com TEA, pois contribui para o desenvolvimento cognitivo, social, motor e melhora no equilíbrio, na coordenação, aumento da força, concentração nas atividades e na adequação do tônus, apresentando eficácia na qualidade de vida. A fisioterapia contribui também para que essas crianças possam levar uma vida com maior independência possível, a fim de se socializar e criar laços afetivos fazendo amizades e brincando em grupo. Vale ressaltar que uma equipe multidisciplinar bem preparada é de grande importância para o tratamento.

Por base nos artigos encontrados, relata que o diagnóstico médico é realizado na primeira infância, já observando o comportamento da criança e trazendo benefícios para o desenvolvimento. Com isso, percebemos que pode atingir o desenvolvimento psicomotor que apresenta anormalidades de movimentos repetitivos e estereotipados, atraso na linguagem, falta de equilíbrio e ausência de afeto com famílias e amigos.

Com análise nos dados pesquisados, as melhores intervenções fisioterápicas para crianças com TEA que apresentam déficits sensitivos e motores é a equoterapia e a hidroterapia, que através dessas técnicas cada criança é trabalhada de forma individual e particular. O contato direto com o cavalo, piscina e ambientes ao ar livre, traz uma melhora na interação social da criança, além

de uma autonomia e aumento da autoestima por estar guiando o animal no caso da equoterapia. Com essas intervenções o terapeuta consegue associar diversos métodos diferentes para trabalhar as alterações apresentadas, como atividades lúdicas e jogos, para trabalhar a coordenação motora grossa e fina, fortalecer a musculatura dos membros e tronco, equilíbrio, estimulação da aprendizagem e do cognitivo, controle de respiração, melhora da marcha, diminuindo sintomas de depressão e ansiedade, que contribuem para uma qualidade de vida melhor da criança.

As diferentes formas de tratamento fisioterápico possibilitam que as crianças com TEA alcancem uma maior independência, sendo capaz de realizar mais facilmente suas atividades funcionais, trazendo um grande benefício para a qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE CASTRO AGULHON S, et al. **Estudo do conhecimento clínico dos profissionais da Fisioterapia no tratamento de crianças autistas**. Revista: Ciências da Saúde UNIPAR, 2011; 15(2):159-65.

SOUZA PNL, et al. **Caracterização da Síndrome Autista**. [periódico da internet]. [acesso em 2020 mar 17]. Disponível em: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0259.pdf>.

LAMPREIA C. **Avaliações quantitativas e qualitativas de um menino autista: uma análise crítica**. Revista: Psicologia em Estudo, Maringá, 2003; 8(1):57-65

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

GRIESE-OLIVEIRA K, SERTIÉ AL. **Autism spectrum disorders: an updated guide for genetic counseling**. Revista: Einstein. 2017; 15(2):233-8.

SILVA M, MULICK JA. **Diagnosticando o Transtorno Autista: Aspectos Fundamentais e Considerações Práticas**. Revista: Psicologia Ciência e Profissão, 2009; 29(1):116-131.

DE OLIVEIRA SANTOS E. et al. **Aplicação do Perfil Psicoeducacional Revisado (PEP-R) em Crianças com Autismo como Requisito para Intervenção e Estabelecimento do Vínculo em Atividades Físicas, Lúdicas e Recreativas**. Revista: Sociedade Brasileira de Atividade Motora Adaptada, 2013; 14(2):35-40.

AZEVEDO A, GUSMÃO M. **A importância da fisioterapia motora no acompanhamento de crianças autistas**. Revista. Atualiza Saúde, 2016; 2(2):76-83.

FERREIRA, C. T. J. et al. **Efeitos da fisioterapia em crianças autistas: estudo de séries de casos**. São Paulo, v.16, n.2, p.25,26-30, 2016. Disponível em: <http://www.markenzie.br>

DE OLIVEIRA RIBEIRO F, CUNHA PIMENTEL G, PANTOJA MORAES O N, DOS SANTOS BLOIS V L. **Os efeitos da equoterapia em crianças com autismo**. *Fisioterapia Brasil*, 2019; 20(5): 684-691.

BORGES, A. P.; MARTINS, V. N. S.; TAVARES, V. B. **A hidroterapia nas alterações físicas e cognitivas de crianças autistas: uma revisão sistemática**. *Revista caderno patológico*. Pará v.13, p. 31-33, 2016. Disponível em: <https://www.univates.br>

ANJOS, C. C. et al. **Percepção dos cuidadores de crianças com transtornos do espectro autista sobre a atuação da fisioterapia**. Alagoas, p. 03 - 04, 2017. Disponível em:<<http://www.seer.ufal.br.file>>

CAZORLA GONZÁLEZ, J. J; CORNELLÁ I CANALS, J. **Las posibilidades de la fisioterapia en el tratamiento multidisciplinar del autismo**. *Pediatría atención primaria*. v.16, p.37-46, 2014.

SEGURA, D. C. A.; NASCIMENTO, F. C.; KLEIN D. **Estudos do conhecimento clínico dos profissionais da fisioterapia no trabalho de crianças autistas**. *Arquivos de ciências da saúde Unipar*, v.15 p.160-163, 2011. Disponível em: <https://www.revistas.unipar.br>.

SOUZA, M. B.; SILVA, P. L.N. **Equoterapia no Tratamento do Transtorno do Espectro Autista: A Percepção dos Técnicos**. *Revista Ciência e Conhecimento*, v.9, n.1, fevereiro. 2015.

DE OLIVEIRA RIBEIRO F, CUNHA PIMENTEL G, PANTOJA MORAES O N, DOS SANTOS BLOIS V L. **Os efeitos da equoterapia em crianças com autismo**. *Fisioterapia Brasil*, 2019; 20(5): 684-691.

DE CASTILHO, M. C.; DE MORAES, M. S.; MARÇAL, V. DE M.; FERNANI, D. C. L.; PACAGNELLI, F. L.; DE OLIVEIRA SCHICOTTI, R. V.; LUSTOSA, S. S.; BERTÃO, J. M.; PRADO DANTAS, M. T. A. **Efeitos da hipoterapia no desenvolvimento psicomotor da criança autista: relato de caso**. *Colloquium Vitae*. ISSN: 1984-6436, v. 10, n. 1, p. 68-73, 11 maio 2018.

FIORIO FB, Anjos MCM, Menegazzo AD, Souza VSW. **Influência da Cinoterapia e perfil do animal durante exercícios fisioterapêuticos**. Estudo de Caso. *FisiSenectus* . Unochapecó Ano 1 - Edição especial - 2013 p. 126

ZAGO, L.G; FINGER, A.V; KINTSCHNER, F.B. **A influência da terapia assistida por animais na funcionalidade de uma criança com diplegiaespástica: um estudo de caso**. *Conscientiae Saúde*, 2011;

TRINDADE, N.G; PRESTES, E; FARIAS, N.C. **A musica como auxilio no tratamento fisioterapêutico em pacientes com autismo: Estudo de Caso.** FisiSenectus, Unochapecó Ano 3, N. 2, Jul/Dez – 2015 p. 3-11.