

EFEITO DA EQUOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS COM AUTISMO

EFFECT OF EQUOTERAPY ON MOTOR DEVELOPMENT IN CHILDREN WITH AUTISM

BÁRBARA DE OLIVEIRA ABREU¹, DANIELE DE ARAÚJO MOURA¹, CINTHIA BARBOSA DE JESUS OLIVEIRA², LEANDRO DAMAS DE ANDRADE³, LUCAS NOJOSA OLIVEIRA³, LUÍS CARLOS DE CASTRO BORGES³, SARA ROSA DE SOUSA ANDRADE⁴, LUIZ FERNANDO MARTINS DE SOUZA FILHO^{3*}

1. Acadêmico do curso de Fisioterapia da Faculdade Estácio de Sá de Goiás; 2. Bacharel em Fisioterapia pela Faculdade Estácio de Sá de Goiás; 3. Docente do curso Fisioterapia da Faculdade Estácio de Sá de Goiás; 4. Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás.

*Rua 1, lote 10, quadra A, Vila Santa Rita, Anápolis, Goiás, Brasil. CEP: 75.120-683. luiz.martins.fh@gmail.com

Recebido em 06/10/2020. Aceito para publicação em 18/10/2020

RESUMO

Introdução: O transtorno do espectro autista (TEA) é um transtorno do desenvolvimento, marcado por atrasos na interação social, na comunicação, padrões de atividades restritas e repetidas, insistência em padrões de comportamento verbal ou não verbal. a equoterapia pode auxiliar como um método de tratamento que proporciona melhoras no equilíbrio, nos ajustes posturais e na qualidade de vida desses indivíduos. **Objetivo:** Descrever o efeito da equoterapia no desenvolvimento motor de crianças com (TEA). **Metodologia:** Revisão integrativa da literatura através de uma busca nos bancos de dados eletrônicos: Scientific Electronic Library Online (SciELO), biblioteca virtual em saúde (BVS), Sistema latino-americano e do caribe de informações em ciências da saúde (LILACS), e publisher Medline (PUBMED). **Resultados:** A amostra final desta revisão foi constituída por 8 artigos científicos sendo 1 transversal, 2 explorativos, 4 estudos de casos e 1 estudo piloto. **Considerações finais:** A equoterapia apresentou melhora nos desfechos ganho de habilidades motoras, comportamentais, autocuidado, comunicação social, auto percepção, postura corporal, melhora da atenção, concentração, motricidade, equilíbrio corporal, cognição e organização espacial de crianças com TEA.

PALAVRAS-CHAVE: Equoterapia assistida; Autismo; Modalidades de Fisioterapia.

ABSTRACT

Background: Autism spectrum disorder (asd) is a developmental disorder, marked by delays in social interaction, communication, patterns of restricted and repeated activities, insistence on patterns of verbal or non-verbal behavior. equine-assisted therapy can assist as a treatment method that provides improvements in balance, postural adjustments and quality of life for these individuals. **Aim:** To describe the effect of equine-assisted therapy on the motor development of children with asd. **Methodology:** integrative literature review through a search in electronic databases: scientific electronic library online (SciELO), virtual

health library (VHL), latin american and caribbean health science system (LILACS), and publisher medline (PUBMED). **Results:** The final sample of this review consisted of 8 scientific articles, 1 cross-sectional, 2 exploratory, 4 case studies and 1 pilot study. **Final considerations:** Equine-assisted therapy improvement in outcomes, gaining motor and behavioral skills, self-care, social communication, self-perception, body posture, improved attention, concentration, motor skills, body balance, cognition and spatial organization of children with ASD.

KEYWORDS: Equine-assisted therapy; Autistic disorder; Physical therapy modalities.

1. INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) é marcado por atrasos na interação social e comunicação, padrões de atividades restritas e repetidas, insistência em padrões de comportamento verbal ou não verbal, interesses excessivos e anormais no comportamento de determinadas tarefas e aumento ou diminuição da resposta a estímulos sensoriais. Pode ser diagnosticado ainda na infância, de forma clínica baseado nos comportamentos apresentados (TEIXEIRA, CARVALHO e VIEIRA, 2019, MACIEL e GARCIA FILHO, 2009).

Segundo Organização Mundial da Saúde, estima que há 70 milhões de pessoas com autismo em todo o mundo, sendo 2 milhões no Brasil. Cerca de 1 em cada 88 nascidos apresenta traços de autismo, com prevalência 5 vezes maior em meninos (OLIVEIRA, 2016).

Acredita-se que o TEA seja hereditário em cerca de 80 a 90% dos casos, o que demonstram a importância dos fatores genéticos na patogênese da doença. Existem também evidências que o TEA pode estar associado a distúrbios metabólicos em um número relativamente pequeno de casos (GRIESI-OLIVEIRA e SERTIÉ, 2017).

Enquanto a causa e cura são incertas, portadores do TEA contam com diversas medidas de intervenções disponíveis, em modalidades fisioterapêuticas variadas, que permitem o desenvolvimento de um comportamento funcional desse indivíduo, tornando-o mais independente e diminuindo seu desgaste físico e emocional (FERREIRA et al., 2016). Dentre as modalidades de fisioterapia, destaca-se a equoterapia, como um método de tratamento que proporciona melhora no equilíbrio, nos ajustes posturais e na qualidade de vida desses indivíduos (SILVA, LIMA e SALLES, 2018).

O conceito da equoterapia pode ser definido como um método terapêutico que utiliza o cavalo dentro de uma abordagem interdisciplinar nas áreas de saúde, educação e equitação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas com deficiência ou com necessidades especiais (ANDE-BRASIL,2012).

A equoterapia pode auxiliar na integração em grupo, no comportamento, através do trabalho em torno do estímulo corporal, uma vez que, mesmo se o paciente não execute exercícios específicos durante a terapia, receberá os estímulos corporais por meio do movimento tridimensional do cavalo proporcionado pelo passo, trote e o galope (WUANG et al., 2010).

O cavalo deve ser dócil, se for macho deve ser castrado, não possuir elevado escore corporal, idade superior a dez anos. A raça do animal não se leva em consideração, o local deve ser seguro com instalações físicas e equipamentos adequados, local tranquilo, sem barulho e de fácil acesso aos praticantes. A técnica é realizada ao ar livre e os equipamentos utilizados são manta de Equoterapia, sela, arreio, estribo, baliza e rédea (SOUZA e SILVA, 2015).

A fisioterapia pode regularizar junto à equoterapia o tônus muscular, melhorando o equilíbrio, reeducação postural, estimular a movimentação corporal, melhorar as percepções motoras e sensoriais, integração social, maior independência do praticante, estimulando sua

reabilitação, fazendo com que os resultados sejam positivos (SILVEIRA e WIBELINGER, 2010).

Este estudo tem como objetivo descrever o efeito da equoterapia no desenvolvimento motor de crianças com transtorno do espectro autista.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo é uma revisão integrativa da literatura, com pesquisa de artigos originais indexados nas bases de dados eletrônicas: Literatura Científica Eletrônica (SciELO), Biblioteca virtual em saúde (BVS), Sistema Latino-Americano e do Caribe de informações em Ciências da Saúde (LILACS), Publisher Medline (PUBMED) e a realização da busca manual.

Na etapa de busca foram utilizados os seguintes descritores: equoterapia assistida, autismo, modalidades de fisioterapia. E suas correspondentes na língua inglesa: *equine-assisted therapy, autistic disorder, physical therapy modalities*.

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: artigos publicados em português, inglês, espanhol, artigos na íntegra que retratassem a temática proposta; artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados nos últimos 11 anos, entre 2009 e 2020.

Os critérios de exclusão foram: artigos que não tivessem informações relacionadas com o tema, artigos que mesmo que abordassem a temática em questão, não explorassem equoterapia no desenvolvimento motor de crianças com TEA, artigos encontrados em duplicidade.

Todo material selecionado foi analisado e categorizado criticamente, com uma leitura exploratória das publicações, onde encontramos 80 artigos, após a análise com base nos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados (08) artigos que compõem os resultados deste estudo (Figura 1).

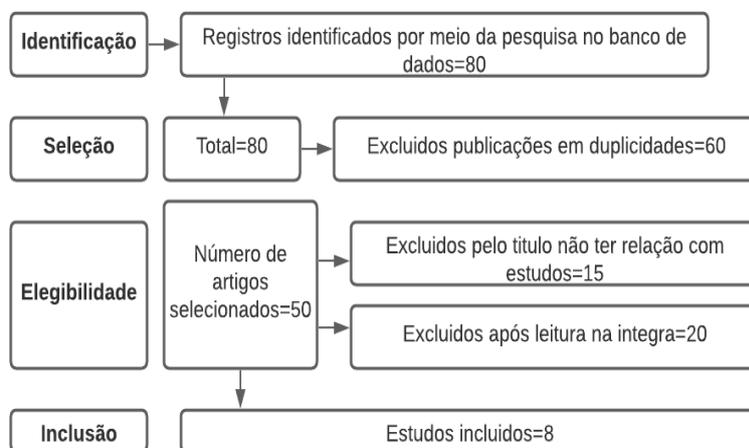


Figura 1. Fluxograma da seleção dos estudos

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra final desta revisão foi constituída por oito artigos científicos sendo um transversal, dois explorativos, quatro estudos de casos e um estudo piloto.

Características das intervenções

Referente às características da intervenção, tempo e duração das intervenções com o uso da equoterapia, Preste, Weiss e Oliveira (2010) realizaram a equoterapia durante 3 meses, 2 vezes por semana, com sessões de 30 minutos montados no cavalo, apresentando melhora da motricidade fina e esquema corporal. Barros e Sobral (2018) realizaram um estudo de caso, num período de um 1 ano e 3 meses, sem relato da frequência. Costa (2018) e Ajzenman, Standeven e Shurtleff (2013), realizaram a equoterapia por 12 sessões com duração de 45 minutos. Costa (2018), apresentou melhora de reações de equilíbrio e de proteção em sedestação e ortostatismo, também apresentou sensibilidade tátil e dolorosa preservadas. Ajzenman Standeven e Shurtleff (2013) apontam que a equoterapia aumenta a função e a participação em crianças de 5-12 anos com TEA.

Ferreira et al. (2016), realizaram atividades lúdicas durante a equoterapia, como pegar e soltar objetos, treino de marcha, subir e descer escadas, chutar bolas, montar com segurança no cavalo. Após essa intervenção as crianças iniciaram as sessões de equoterapia uma vez por semana com duração de 30 minutos durante 6 meses.

Por sua vez Bender e Guarany (2016), elaborou um estudo para saber quem era praticante e não praticante da equoterapia em indivíduos com autismo com idades entre 3 e 15 anos, ambos os sexos. Foram avaliadas atividade de transferências, comunicação, locomoção autocuidado, controle esfinteriano e cognição social.

A fim de viabilizar uma intervenção efetiva na equoterapia, voltada à aprendizagem de posturas sobre o cavalo em crianças com TEA, Barbosa e Munster, (2019) realizaram estudo envolvendo 3 crianças, com idades entre 4 e 9 anos. A intervenção foi composta por 31 sessões individuais de equoterapia com duração de 4 meses. Durante a intervenção os autores constataram que foi necessária a combinação de diferentes tipos de auxílio para ensinar posturas, ou seja, a resposta ao estímulo exclusivamente verbal contou com a associação prévia dos auxílios visual-verbal e físico-verbal, em diferentes proporções, durante o processo de aprendizagem das várias posturas.

Gonzaga et al.(2015), realizaram um estudo, para avaliar o desenvolvimento psicomotor de 6 crianças autistas, sendo 5 do sexo masculino e 1 feminino, com idade média de 4 anos e 9 meses, o estudo utilizou abordagem psicomotora, com intuito de realizar atividades que preenchessem as necessidades e os déficits de desenvolvimento das crianças. As sessões

de equoterapia foram realizadas 1 vez por semana com duração de 55 minutos, com duração de 6 meses.

Kruger et al., (2018), realizaram uma intervenção terapêutica com nove crianças entre 5 e 10 anos. Foram testadas as habilidades de locomoção, composta por sete itens (galopar, corrida, saltitar, salto sobre o mesmo pé, salto com o ambos os pés e corrida lateral). O foco principal do estudo era na coordenação motora ampla, ritmo, equilíbrio e socialização.

Bender e Guarany (2016) e Kruger et al. (2018), não relataram tempo e frequência semanal da intervenção, Barros e Sobral (2018) não relataram tempo da intervenção.

É apontado que a melhora dos desfechos ocorre a médio e longo prazo, mas se destaca a importância do início precoce a fim de potencializar os resultados (BARROS e SOBRAL, 2018).

Escalas de avaliação

Os métodos utilizados para a avaliação funcional dos pacientes selecionados nos estudos foram: EDM para avaliar diferentes áreas do desenvolvimento neuropsicomotor (PRESTES, WEISS e OLIVEIRA, 2010; GONZAGA et al., 2015). Escala do perfil de alta percepção formado por 36 itens divididos em sub-escalas que contemplam a competência escolar acadêmica, competência atlética, aparência física, aceitação social, comportamento, avaliação global (PRESTES WEISS E OLIVEIRA, 2010). Escala de Avaliação do Autismo na Infância (CARS), para diferenciar grau leve, moderado e grave do autismo e a Medida de Independência Funcional (MIF) para avaliar de forma quantitativa os cuidados demandados por uma pessoa para a realização de tarefas motoras e cognitivas de vida diária (FEREIRA et al., 2016). Escala de Berg, para avaliar as mudanças no equilíbrio postural. A escala permite monitorar a capacidade da pessoa manter o equilíbrio corporal preservada, pois, auxilia na predição do risco da ocorrência de quedas (COSTA, 2018). Teste de Desenvolvimento Motor Grosso (TDMG-2) para avaliar a coordenação motora (KRUGER et al., 2018). Sendo que, as medidas terapêuticas são baseadas em foco lúdico e funcional com : A Escala de Desenvolvimento Motor (EDM), Escala do Perfil de Auto Percepção, Questionário para avaliação do desempenho funcional, Medida de Independência Funcional (MIF) , Escala de Avaliação do Autismo na Infância (CARS), Escala de Equilíbrio de Berg, Teste de Desenvolvimento Motor Grosso (TDMG-2).

Resultado funcional

Após a intervenção, os autores Prestes, Weiss e Oliveira (2010), concluíram que as atividades que envolveram o cavalo e o seu ambiente, favoreceu o enriquecimento do repertório motor desses pacientes, onde o movimento tridimensional do passo do cavalo

estimula respostas motoras que contribuem para a regulação do tônus muscular, equilíbrio, flexibilidade, desenvolvimento da coordenação motora e promove estímulos proprioceptivos e vestibulares. Em consonância, Kolling e Pezzi em 2020, relatam que a equoterapia modifica e fortalece o tônus muscular e que o passo do cavalo estimula todo o corpo, enviando estímulos diretamente para o cérebro, melhorando a atenção e concentração, isso porque durante a prática da equoterapia, a criança é estimulada a corrigir a postura e movimentos que são praticados, buscando desta forma a conscientização de suas ações. Os autores ainda ressaltam que o diagnóstico precoce é importante para que os pais consigam buscar todas as formas de tratamento para o melhor desenvolvimento de seu filho.

O estudo de Costa (2018), nos mostra que a equoterapia pode contribuir para a melhoria do equilíbrio postural pela adequação de tônus e da força muscular, seja por meio de melhoras posturais e de funções motoras, ou pela ativação do sistema sensorial.

Os autores que utilizaram a Escala Medida de Independência Funcional (MIF), escala utilizada para avaliação funcional e observaram que a maioria das crianças apresentaram grau grave de autismo com limitações de independência, mas que ao final das pesquisas, puderam verificar melhora na avaliação, apresentando apresentando melhora na dependência, sendo assim, concluíram que a equoterapia é benéfica para crianças com autismo, na tarefa de mobilidade e autocuidado, favorecendo também melhorias nas atividades de vida diária (BENDER e GUARANY, 2016; FERREIRA et al., 2016).

Resultado em outros desfechos

Com uso exclusivo da equoterapia com associação de estímulos de direcionados, pode-se desenvolver sucesso na aprendizagem (AJZENMAN, STANDEVEN e SHURTLEFF, 2013).

Barros e Sobral (2018), afirmaram que a equoterapia é um método que ajuda na reeducação mental e motora, melhorando a concentração, interação social e motricidade.

Porém, Barbosa e Munste (2019), sugerem que os níveis de auxílio necessários à aprendizagem da postura com o uso da equoterapia devem variar conforme as necessidades individuais.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A equoterapia apresenta melhora nos desfechos ganho de habilidades motoras (motricidade, postura, equilíbrio corporal, organização espacial), comportamentais (autocuidado, interação social, comunicação, auto percepção, melhora da atenção, concentração, cognição), demonstrando que esse método terapêutico pode ser uma ferramenta complementar no desenvolvimento de crianças com TEA.

5. FONTES DE FINANCIAMENTO

Financiamento próprio.

6. REFERÊNCIAS

- [1] AJZENMAN, H.F., STANDEVEN, J.W., SHURTLEFF, T.L. Effect of hippotherapy on motor control, adaptive behaviors, and participation in children with autism spectrum disorder: a pilot study. **American Journal of Occupational Therapy**, v.67, p.653-663, 2013.
- [2] ANDE-BRASIL. Princípios e Fundamentos da Equoterapia. **Revista Nacional de Equoterapia**. Brasília, v. 15, nº 20, p. 363-372, 2012.
- [3] BARBOSA, G.O., MUNSTER, M.A. Aprendizagem de Posturas em Equoterapia por Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). **Revista Educação Especial** V.32, 2019.
- [4] BARROS, E.L.; SOBRAL, M.S.C. A Relevância da Equoterapia no Desenvolvimento de Crianças com Necessidades Específicas no Âmbito Escolar. **Rev.Mult. Psic**, vol.12, n.42, p. 1181-1190, 2018.
- [5] BENDER, D.D.; GUARANY, N.R. Efeito da equoterapia no desempenho funcional de crianças e adolescentes com autismo. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v.27, n.3, p271-277, 2016.
- [6] COSTA, J.V.L et al. Efeitos da equoterapia sobre o equilíbrio estático e dinâmico no transtorno neurocognitivo maior ou leve devido à Doença de Huntington. **Fisioterapia Brasil**, v.19, n.2, p.215-222, 2018.
- [7] FERREIRA, J. T. C.; MIRA, N. F.; CARBONERO, F. C.; CAMPOS, D. Efeito da fisioterapia em crianças autistas: Estudo de séries de casos. **Cadernos de PósGraduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v.16, n.2, p. 24-32, 2016.
- [8] GONZAGA, C.N.; OLIVEIRA, M.C.S.; ANDRÉ, L. B.; CARVALHO, A. C.; BOFI, T. C. Detecção e intervenção psicomotora em crianças com transtorno do espectro autista, **Colloq Vitae**, N 3. V 146. set-dez, 2015.
- [9] GRIESI-OLIVEIRA, K.; SERTIÉ, A.L. Autism spectrum disorders: an updated guide for genetic counseling. **Einstein**, São Paulo, v. 15, n. 2, p.233- 238, jun. 2017.
- [10] KOLLING,A.; PEZZI, S.A.F. A Equoterapia no Tratamento de Crianças com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Psicologia e Saberes**. v. 9, n. 14, p:2316-1124, 2020.
- [11] KRÜGER, G.R., GARCIAS, L.M., HAX, G.P., MARQUES, A.C. O efeito de um programa de atividades rítmicas na interação social e na coordenação motora em crianças com transtorno do espectro autista. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v.23,p.1-5, 2018.

- [12] MACIEL, M.M; GARCIA FILHO, A.P. **Autismo: uma abordagem tamanho família**. Salvador, p. 224-235, 2009.
- [13] OLIVEIRA, C. **Um retrato do autismo no Brasil**. São Paulo, julho, 2016.
- [14] PRESTES, D.B.; WEISS, S.; OLIVEIRA A.J.C. A equoterapia no desenvolvimento motor e autopercepção de escolares com dificuldade de aprendizagem. **Ciênc. cogn.**, Rio de Janeiro , v. 15, n. 3, p. 192-203, dez. 2010 .
- [15] SILVA, A.S.M.; LIMA, F.P.S.; SALLES, R. J. **Vínculo afetivo de crianças autistas na equoterapia: uma contribuição de Winnicott**. Boletim Academia Paulista de Psicologia, São Paulo, v. 38, n. 95, p.238-250, 23 jul. 2018.
- [16] SILVEIRA, M.M; WIBELINGER, L.M. Reeducação da Postura com Equoterapia. **Revista Neurociência**, v. 19, nº 3, p. 519- 524, julho, 2010.
- [17] SOUZA, M.B; SILVA, P. L. N. Equoterapia no tratamento do Transtorno do Espectro Autista: a percepção dos técnicos. **Revista Ciência e Conhecimento**. São Jerônimo, v. 9, nº 1, p. 4-22, fevereiro, 2015.
- [18] TEIXEIRA, B.M; CARVALHO, F.T.; VIEIRA, J.R.L.. Avaliação do perfil motor em crianças com transtorno do espectro autista (TEA). **Revista Educação Especial, Santa Maria**, v. 32, p.71-71, 3 jul. 2019.
- [1] WUANG, Y.P.; WANG, C.C.; HUANG, M.H.; SU, C.Y. The Effectiveness of Simulated Developmental Horse-Riding Program in Children With Autism. Adapted physical activity quarterly APAQ. V.27, p.113-126, 2010.