CENTRO UNIVERSITÁRIO UNA ITABIRA

CURSO DE FISIOTERAPIA

FERNANDA APARECIDA DE OLIVEIRA ANGELO

JÉSSICA CRISTINE CARVALHO

JORDANYA FERNANDA FERREIRA BORGES

NAYARA TÁSCYLA MIRANDA SANTOS

A ATUAÇÃO DA EQUOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DE ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

ITABIRA – MG

2022

A ATUAÇÃO DA EQUOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DE ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Fernanda Aparecida de Oliveira Angelo[1]
Jéssica Cristine Carvalho[2]
Jordanya Fernanda Ferreira Borges[3]
Nayara Táscyla Miranda Santos[4]
Paula Coelho[5]

RESUMO

Diante o interesse em compreender as condições de abordagem da equoterapia para o melhoramento motor de crianças portadoras de transtorno do espectro autista (TEA), o estudo objetivou abordar através de publicações cientificas, demonstrações de como tem sido os fundamentos motores trabalhados por meio da equoterapia. Os objetivos específicos propuseram apresentar o entendimento dos autores sobre o referido tema destacados nos últimos anos e demonstrar as considerações mais relevantes dos ganhos motores com base no respectivo tratamento terapêutico. Ademais, o presente estudo é de suma relevância, e justifica-se por ser algo muito abordado na atualidade. O transtorno de espectro autista é um distúrbio que afeta o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças, e nos últimos anos o número de pessoas diagnosticadas com TEA foi por cerca de dois milhões no Brasil. A

[1] Aluna do 9º período do Curso de Fisioterapia- UNA- Centro Universitário Itabira. Turno Noturno. E-mail: fernandaapangelo@hotmail.com. Tel.: (31) 9 97178-3841.
[2]Aluna do 9º período do Curso de Fisioterapia- UNA- Centro Universitário Itabira. Turno Noturno. E-mail: jessica.caravlho@yahoo.com. Tel.: (31) 9 9841-7250.
[3]Aluna do 9º período do Curso de Fisioterapia- UNA- Centro Universitário Itabira. Turno Noturno. E-mail: jordanyac.lina12@hotmail.com. Tel.: (31) 9 9449-5565.
[4] Aluna do 9º período do Curso de Fisioterapia- UNA- Centro Universitário Itabira. Turno Noturno. E-mail: contasnayara@gmail.com. Tel.: (31) 9 9621-9476.
[5] Professora orientadora.

Equoterapia é um dos tratamentos mais utilizados na atualidade, devido aos seus estímulos produzidos pelos movimentos do cavalo, pois a sua marcha é bem semelhante ao do ser humano. A metodologia aplicada foi de cunho qualitativo, descritivo, observacional de revisões bibliográficas, tendo como base, estudos dos bancos de dados PubMed, biblioteca da *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e PEDro (PEDro Physiotherapy Evidence Database), Lilacs e Medline. O período de análise dos dados deu-se entre os meses de março a junho de 2022. Conclui-se, pela análise dos resultados que, com a adoção da prática, as melhorias se tornam evidentes principalmente na correção da postura, no favorecimento do equilíbrio e da coordenação motora, bem como a mobilidade.

Palavras Chaves: Transtorno de Espectro Autista (TEA); Desenvolvimento Motor de Crianças; Equoterapia.

ABSTRACT

Given the interest in understanding the conditions of the approach of equine therapy for the motor improvement of children with autistic spectrum disorder (ASD), the study aimed to approach through scientific publications, demonstrations of how the motor fundamentals have been worked through equine therapy. The specific objectives proposed to present the authors' understanding on the theme, highlighted in recent years, and to demonstrate the most relevant considerations of motor gains based on horseback riding. The study is of great relevance, and it is justified because it is something very much discussed nowadays; the disorder is a disturb that affects the neuropsychomotor development of children, and in recent years the number of people diagnosed with ASD has been around two million in Brazil. Riding therapy is one of the most widely used treatments nowadays, due to the stimuli produced by the horse's movements, since its gait is very similar to that of the human being. The methodology applied was qualitative, descriptive, observational, and bibliographic review. Studies were searched through the PubMed, Scientific Eletronic Library Online (SciELO) and PEDro (Physiotherapy Evidence Database), Lilacs and Medline databases, and the data analysis period was between March and June 2022. As a result, it was found that according to the adoption of the practice, improvements become evident, especially in the correction of posture, the improvement of balance, motor coordination, and mobility.

Keywords: Autistic Spectrum Disorder ASD; motor development of children; equine therapy.

1. INTRODUÇÃO

A infância é uma fase importante na qual o indivíduo constrói fundamentos da sua percepção social, emotiva, motora e intelectual. Através do aprendizado adquirido, tem-se a preparação para os demais segmentos da vida, sendo indispensável para a aquisição adequada das capacidades e habilidades individuais (SANTOS, 2021).

O Transtorno Espectro Autista (TEA) representa um distúrbio neurocomportamental responsável por comprometer o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças, o que acarreta prejuízos nas diferentes áreas (CUNHA, 2019). Essa desordem tem por característica afetar a capacidade da pessoa em se comunicar, estabelecer relacionamentos e de responder apropriadamente ao ambiente que a rodeia. Suas principais manifestações estão relacionadas a comportamentos repetitivos, dificuldades na fala, na expressão de emoções, ausência de reciprocidade social ou emocional, e na incapacidade de desenvolver e manter vínculos de amizade. Essas alterações contribuem para que o indivíduo tenha dificuldade em adquirir habilidades motoras (SANTOS, 2021).

Nos últimos anos, foram diagnosticadas com TEA, cerca de dois milhões de pessoas no Brasil (CUNHA, 2019). Estudos epidemiológicos demonstram que o TEA, acomete mais meninos do que meninas, e suas manifestações variam de acordo com a idade cronológica de cada indivíduo, podendo ser classificada como um distúrbio neurocognitivo que abrange vários subtipos, sendo seu diagnóstico clínico realizado por uma equipe multidisciplinar (CUNHA, 2019).

O comprometimento motor do indivíduo com TEA pode apresentar-se de forma sutil a muito limitante, impactando a fase inicial do desenvolvimento dos primeiros 24 meses até o fim da vida. Indivíduos diagnosticados com TEA, podem apresentar alterações de postura, equilíbrio, incoordenação motora global e fina, hipotonia, dificuldades no controle motor, na integração visuomotora, dificuldades no sequenciamento motor e em lidar com objetos (DE MEDONÇA, et at., 2020).

Devida certas particularidades do TEA, são comuns distúrbios do desenvolvimento de esquema corporal, aspecto fundamental para o entendimento de aspectos motores, cognitivos e sociais. Perante tal restrição, a criança pode apresentar um comportamento de restrição, possuindo pouco interesse em interações sociais ou mesmo em livremente se manifestar fisicamente (CRUZ; POTTKER, 2017; MENDONÇA et al.,2020).

A avaliação das condições motoras pode ser mensurada por meio das capacidades de execução de certas habilidades consideradas fundamentais, dentre as quais constam as habilidades relacionadas a locomoção, sendo compostas por: correr, saltar com um pé, saltar horizontalmente, correr lateralmente, galopar e a realizar a passada. Outras mensurações importantes são compostas por capacidades motoras em relação ao controle de objeto, englobando ações como: rolar, chutar, rebater, quicar, receber e arremessar (CATELLI; D'ANTINO; BLASCOVI-ASSIS, 2016).

A equoterapia é uma técnica de tratamento, que utiliza o cavalo com uma abordagem interdisciplinar nas diversas áreas de saúde, educação e equitação, almejando o desenvolvimento biopsicossocial de indivíduos com deficiência e/ou com necessidades especiais (BRASIL, 2022). Essa é uma técnica que vem sendo utilizada no TEA, devido aos estímulos produzidos pelos movimentos do cavalo, pois sua marcha é bem semelhante ao do ser humano. O paciente recebe os estímulos corporais por meio do movimento tridimensional proporcionado pelo passo do cavalo. A terapia assistida por animais, tem o enfoque na estimulação dos campos cognitivos, emocionais e sociais do paciente (ARAÚJO, 2014).

Compreendendo que o paciente com TEA apresenta alterações das habilidades motoras e que poucos estudos abordam o efeito da equoterapia nessas alterações, o presente estudo se torna relevante ao buscar na literatura científica os efeitos motores da equoterapia em pacientes portadores.

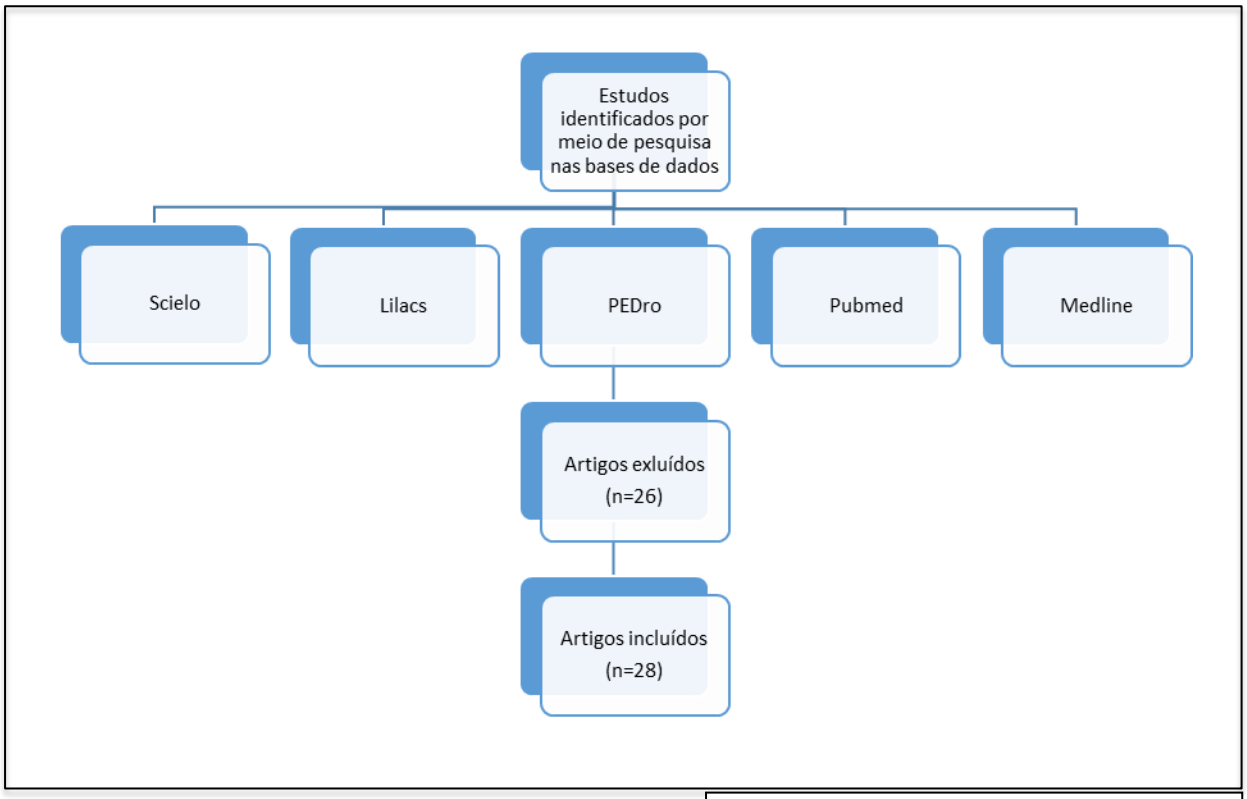
2. METODOLOGIA

Para responder à questão norteadora deste estudo, foi realizada pesquisa de revisão bibliográfica de cunho descritivo, onde foram usados como base de dados, os artigos indexados através dos bancos de dados PubMed, Lilacs, MedLine, biblioteca da *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e PEDro (Physiotherapy Evidence Database) e o período de análise dos dados deu-se entre março a junho de 2022.

Foram adotados como critério de inclusão, ensaios clínicos publicados no período de 2013 a 2022, nos idiomas inglês e português, com os descritores e a combinação utilizando-se o operador booleano “*AND*” da seguinte maneira “Atuação do fisioterapeuta; Equoterapia; Crianças com transtorno de espectro autista TEA. ” Foram excluídas da pesquisa aquelas que não atenderam aos critérios de inclusão, editoriais, resenhas, relatos de experiências, dissertações, teses, monografias e

resumos publicados em anais de eventos. A representação da seleção do estudo está caracterizada no fluxograma a seguir:

Fluxograma 1- Estudos identificados e selecionados conforme a busca nas bases de dados



Fonte: Elaborado pelos autores

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Devido as suas características, as crianças com o TEA possuem um maior conforto quando estão inseridas em rotinas e atividades nas quais se norteiam por repetições. A monotonia das tarefas para o portador gera uma certa tranquilidade, em especial por não dispor de grandes esforços para lidarem com desafios ou situações de grandes adversidades (SANTOS, 2021).

Segundo Mello et al. (2022), quando realizado um tratamento fisioterapêutico precocemente, consegue-se como resultado uma ampliação da plasticidade cerebral, além de um maior entendimento sobre o esquema corporal por parte da criança.

O desenvolvimento psicomotor ocorre nos indivíduos, entre o nascimento até completarem oito anos, durante este período, adquire-se a consciência do corpo e do modo de expressão perante os movimentos físicos. A superação das dificuldades durante este período é fundamental para a construção de novos entendimentos, além

da evolução das bases intelectuais, dessa forma se houver falhas no desenvolvimento, as consequências estarão presentes na comunicação, na desenvoltura motora e na interação social (CRUZ; POTTKER 2017).

A criança portadora do TEA, possui uma dificuldade de reconhecimento das funções do corpo, construindo o entendimento do seu corpo como um objeto. Uma das evidentes características é o não reconhecimento da sua própria imagem, perdendo um entendimento sobre o espaço temporal, limitando a autonomia, a compreensão sobre a lateralidade, o equilíbrio estático, reversibilidade, entre outras aprendizagens cognitivas (CRUZ; POTTKER, 2017).

O comprometimento do entendimento psicomotor na criança, compromete a capacidade de expressão com demais indivíduos, gerando uma restrição ao contato físico, afeto e a execução de movimentos mais complexos (CRUZ; POTTKER, 2017).

Um comportamento comum de pacientes com a TEA é a presença de alterações sensórios-motoras, apresentando uma dificuldade de modulação nas entradas sensoriais. Ao estimular a resposta sensitiva por meio dos movimentos do cavalo, ao mesmo tempo se direciona a capacidade da transdução dos estímulos sensitivos, para assim, conseguir gerar o aperfeiçoamento das capacidades musculares. (DE SOUZA FERREIRA, 2022).

Dentre as diversas formas de abordagem, a equoterapia se destaca como um método terapêutico caracterizado como biopsicossocial, com a aplicação voltada para o uso do cavalo para o desenvolvimento de indivíduos com necessidades especiais ou algum transtorno (MELLO, et al. 2018).

Sônego et al (2018), estabeleceram uma relação direta dos movimentos tridimensionais promovidos pelo cavalo com as respostas motoras do praticante, gerando inicialmente a melhora dos estímulos proprioceptivos e vestibulares, capazes de promoverem nos aspectos físicos a regulação dos tônus musculares, permitindo um ganho da coordenação motora, a facilitação da flexibilidade dos movimentos e a capacidade de melhora do equilíbrio. A abordagem da prática com o cavalo, se deve ao fato da semelhança dos passos em relação ao ser humano (TESSMAN et al., 2021).

3.1 - EFEITOS PSICOMOTORES DA EQUOTERAPIA

Segundo Mello et al. (2022), antes de efetivamente praticar a equoterapia, é preciso adotar alguns cuidados relevantes para o conforto e o bem-estar. Em relação ao animal, se fazem necessárias as precauções com doenças, mantendo uma adequada higiene e a integridade física, além de optar pela adoção de animais com comportamento calmo, para que, possam realizar toques leves e tranquilos com as crianças.

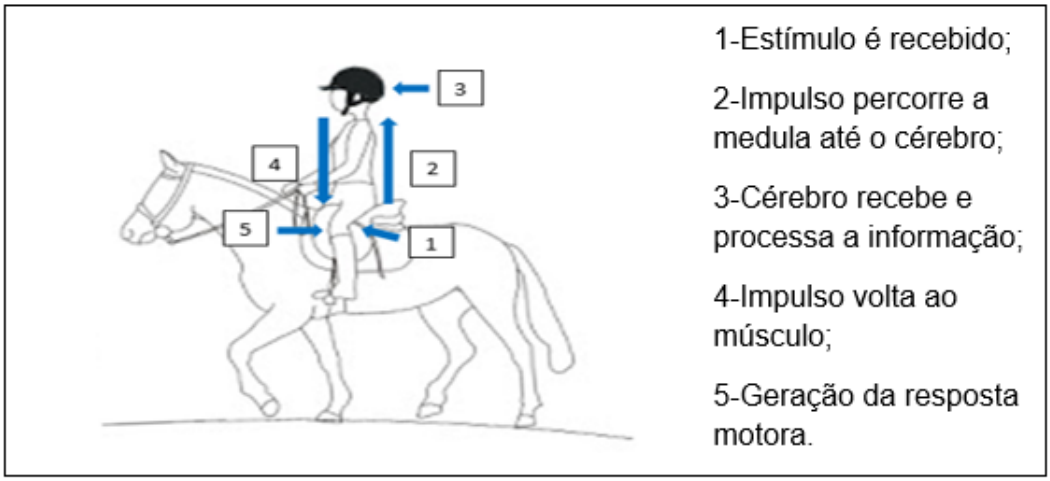
Esses cuidados trabalham e estimulam o desenvolvimento de atividades motoras, favorecendo outras habilidades em conjunto nas execuções, tais como a interação com o meio e a capacidade de manter um afeto com o cavalo (MELLO et al. 2022).

Para Mello et al. (2022), os cuidados com os animais são necessários na equoterapia para que se consiga executar um correto movimento tridimensional do cavalo, a fim de estimular padrões do desenvolvimento motor, transmitindo para o cérebro do indivíduo com TEA várias manifestações nervosas aferentes.

Segundo o autor Ribeiro (2019), quando montado o praticante, adquire um posicionamento que inibe alguns padrões patológicos e, ao passo do animal, este recebe inúmeros estímulos que chegam até o Sistema Nervoso Central através de ativações de receptores do sistema proprioceptivo. Diante disto, a ação contribui para o amadurecimento sensório-motor, proporcionando aquisições como equilíbrio, ajustes posturais, coordenação de movimentos e movimentos de precisão.

Conforme a figura 1 a seguir, a caracterização das respostas mediante aos estímulos, apresenta o sequenciamento presente na prática da equoterapia quando o indivíduo se encontra montado no animal. Vejamos:

Figura 1- Estímulos e a Resposta Motora



Fonte: Ilustração elaborada pelos autores

O cavalo apresenta variados tipos de andaduras, nas quais na execução dos seus movimentos, promove a modulação nervosa com os estímulos corporais sensoriais. A resposta motora do praticante são as ativações sensoriais, nas quais geram um maior equilíbrio e uma motricidade (RIBEIRO 2019).

A terapia assistida da equoterapia ganhou destaque nos últimos anos, principalmente explorando a interação com animais destacando no desenvolvimento de atividades de exploração cognitiva por meio da estimulação emocional e de socialização (RIBEIRO 2019). Por meio dos vínculos afetivos criados entre os praticantes e os cavalos, os estímulos dados são mais confortáveis e motivadores, gerando um maior interesse em proceder as atividades (MELLO et al. 2022; RIBEIRO 2019).

Em geral, as sessões de equoterapia nos interesses da reabilitação, se caracteriza como um tratamento clínico praticado ao ar livre, permitindo a construção de afetos entre o animal, a criança e toda a equipe envolvida (MELLO et al. 2022). Segundo Cruz; Pottker (2017), permitir o contato direto e contínuo com um equino estabelece a oportunidade de construção de novas comunicações, gerando uma autoconfiança, a melhoria da autoestima, além de uma sensação de alegria e diversão.

Com o desenvolvimento de atividades de estimulação, favorece uma liberdade de expressão, na qual geralmente a criança com TEA apresenta dificuldades. No cavalo, a participação acontece uma vez que a comunicação oral não é enfatizada, levando a criança a entender os sons e os movimentos do cavalo, explorando novas habilidades cognitivas e motoras (MELLO et al. 2022).

Segundo Barbosa; Muster (2014), outro ganho é porque o animal segue comandos de percursos multidirecionais, permitindo assim, um acompanhamento do paciente em relação a abordagem de um controle sobre as rédeas, a execução de comandos pelos pés, o equilíbrio com o corpo e a movimentação de transferência do peso corporal em cada movimento.

A prática se configura como uma adoção de fisioterapia neurofuncional, gerando como resultado a melhoria do desempenho psicomotor da criança. Cabe ao profissional a abordagem como complementação aos tratamentos convencionais, permitindo que portadores da TEA tenham a oportunidade de se desenvolverem por meio de atividades nas quais ao mesmo propiciam um conforto físico e mental (RIBEIRO 2019).

Todo o desenvolvimento psicomotor nesta prática, se direciona no interesse em um maior controle pessoal sobre o seu próprio corpo, utilizando aspectos externos na execução de ações e de movimentos. Quando o praticante assimila as execuções de movimentos, o mesmo aperfeiçoa os aspectos internos através da maturação do intelecto (CRUZ; POTTKER, 2017).

Ao ser colocada em contato com animais, conseguem com maior facilidade o contato afetivo e físico, não demonstrando um medo ou desconforto, mas ainda é preciso de atenção dos responsáveis para que a criança não se machuque perante aos riscos de envolvimento com animais de grande porte, como os cavalos (BARBOSA; MUSTER, 2014).

Segundo Cruz; Pottker (2017), os desenvolvimentos obtidos das habilidades psicomotoras, são mensurados na coordenação global, fina e óculo-manual. Os fundamentos globais se apresentam nos grandes músculos corporais, se apresentando por meio da harmonia entre as partes no movimento ou repouso, assim, conseguindo ser identificada na postura, equilíbrio, tônus e observação da separação de movimentos.

Para Cruz; Pottker (2017), afirma que as atividades comuns de execução diária como o andar, correr, pular, etc.; ganham melhorias com a coordenação global, ao receber e ser estimulada pelos movimentos do cavalo, a criança consegue melhor se equilibrar e executar tais movimentos, aos quais tendem a ser reproduzidos nas suas conduções cotidianas.

4. DISCUSSÃO

Grande parte dos estudos pesquisados são caracterizados por uma abrangência maior da TEA sobre os impactos diretos no comportamento, na comunicação e na carência de interação social. Poucos trabalhos englobam e colocam em termos práticos as condições das limitações motoras, além de apresentarem as condições de escalas de restrições físicas presentes (CATELLI; D'ANTINO; BLASCOVI-ASSIS, 2016).

De acordo com a literatura, recomenda-se que seja iniciada precocemente a equoterapia, para que sejam asseguradas condições de menores intervenções necessária para reverter os agravamentos motores (BENDER; GUARANY, 2016).

O TEA, se manifesta em diferentes níveis de intensidade, assim, com o passar do tempo, as crianças podem ter agravamentos do seu quadro, portanto, quanto mais precoce a intervenção e abordagem terapêutica mais rápidos tendem a ser os resultados (BENDER; GUARANY, 2016).

Segundo Tessman e colaboradores (2021), a simulação procedida da dinâmica dos movimentos pelos cavalos, não é executada de forma similar por nenhum aparelho de atividade física ou por princípios fisioterapêuticos. A execução das atividades de equoterapia, torna-se benéfica a medida em que proporciona aos indivíduos com a TEA condições de melhoria das funções neuromusculares.

Por meio da interação criança-cavalo, em conjunto as práticas sociais, na equoterapia, participam profissionais responsáveis e outras crianças executando as mesmas ações. As conduções são procedidas de estimulações que se voltam para a complementação das evoluções, garantindo uma presente melhoria do comportamento social, das condições motoras e inclusive de habilidades de comunicação (ZHAO, et al., 2021).

Segundo Duarte (2019), o contato físico presente entre o praticante e o cavalo, na equoterapia, permite que os movimentos realizados atuem de maneira sequencial e simultânea, dessa forma durante apenas 30 minutos de execução são realizados cerca de 1800 a 2200 deslocamentos. Em cada passo estímulos são transmitidos pelas vias nervosas aferentes, gerando como respostas a necessidade de correção motora para se atingir um equilíbrio (ZHAO, et al., 2021).

O interesse na valorização das habilidades motoras gera como consequência a busca pela reprodução dos movimentos e das ações motoras no cotidiano, estimulando por meio da criação de repetições e do conforto afetivo com o cavalo, a

adoção de atividades de vida diária, trazendo o lazer e a interação social para o ambiente das crianças com o TEA (ZHAO, et al., 2021).

Para Tessman e colaboradores (2021), embora o porte do cavalo seja a princípio um fator de preocupação, tanto para os praticantes quanto para aqueles que nunca tiveram a experiência de usufruir da montaria, o animal quando bem treinado é uma criatura dócil, com uma grande capacidade afetiva com seres humanos.

Nas atividades nota-se a capacidade de uma comunicação não verbal com o cavalo, fator de maior conforto para tais crianças. Com o desenvolvimento as funções psicomotoras conseguem em conjunto gerar uma condição de responsabilidade e autocontrole da situação, em especial por serem estimuladas a guiarem e a controlarem os movimentos do cavalo (ZHAO, et al., 2021).

4.1 OS ASPECTOS FÍSICOS ESTIMULADOS

Sônego et al. (2018), destacam a capacidade da Equoterapia como forma de implementação de atividades lúdico-esportivas, principalmente pela relevância para crianças com TEA. Já Ajzenman et al. (2013), destaca que devida as condições comportamentais do transtorno, abordar atividades nas quais estimulam a prática física é de grande relevância para o desenvolvimento físico e para o crescimento saudável.

A estimulação por meio de atividades básicas e atividades mais avançadas com o desenvolvimento da equoterapia tende a promover um desafio em relação ao equilíbrio postural e a sensibilidade ao toque. Embora na maior parte do tempo, o praticante esteja em posição sentada, os estímulos são mais atuantes quanto ao posicionamento e a funcionalidade para os membros superiores, pois, nas ações práticas são trabalhadas além da postura, a capacidade de interação e controle dos movimentos, assim, devendo manter o controle sobre as rédeas e trabalhar com os braços a orientação de direções (FERREIRA, 2022).

A equoterapia desenvolve ainda ações cinesioterapêuticas, capazes de trabalharem a reabilitação de diversas situações físicas e motoras, principalmente no fortalecimento e alongamento de músculos, além de prevenção do agravamento das condições motoras (SÔNEGO et al. 2018).

Atividades de equitação, para se atingir um equilíbrio e conforto dos movimentos, exige que as crianças busquem a manutenção do controle postural e

equilíbrio, para tanto, as mesmas precisam estarem sempre atentas e controlando os movimentos do cavalo (ZHAO, et al., 2021).

O calor corporal transmitido pelo cavalo, em compasso com a realização de movimentos rítmicos na cavalgada não promovem um desconforto pela calma e repetitividade das ações, sempre mantendo movimentos sequenciais em um limitado espaço delimitado para a proximidade do acompanhamento pelos profissionais atuantes (BENDER; GUARANY, 2016).

Trabalhar fundamentos psicológicos e fisiológicos, requer cuidados e abordagens por etapas de treino, sempre atuando mediante uma variedade acumulada de estímulos. As crianças são constantemente estimuladas para manterem um envolvimento ativo, tendo o apoio de profissionais fisioterapeutas como norteadores dos fundamentos a serem trabalhados e em qual nível de desafio adequado (ZHAO, et al., 2021).

Segundo Sônego et al (2018), cabe a Fisioterapia definir as premissas dos aspectos físicos dos praticantes, estipulando como devem ser trabalhados: o treino motor da marcha, o equilíbrio dinâmico e estático em relação ao solo pelo cavalo e as principais mudanças transposturais.

No movimento do cavalo, cada passo gera-se uma variação (esquerdo/direita, frente/trás e cima/baixo), nos quais são estimulantes na rotação das cinturas pélvica e escapular (SANTOS; ZAMO, 2017). Os estímulos corporais através das oscilações dos movimentos, são capazes de gerarem respostas motoras com a aplicação de um conjunto de ativações sensoriais (BLOIS; RIBEIRO; PIMENTEL; MORAES, 2019).

Como método de aperfeiçoamento, a terapia por cavalos deve explorar atividades lúdicas em conjunto com os propósitos motores, o profissional pode explorar o uso do bastão para a melhoria e correção da postura em cima do animal. A exploração de argolas e cones no percurso como obstáculos, se direcionam para a estimulação do equilíbrio e concentração, gerando inclusive correlações com o cotidiano da criança, em que a mesma precisa saber trabalhar a desenvoltura motora e aperfeiçoar as habilidades psíquicas para saberem lidar com adversidades (BLOIS; RIBEIRO; PIMENTEL; MORAES, 2019).

De acordo com Duarte (2019), a primeira constatação de melhoria motora ocorre no ajuste tônico, com base na troca das patas no movimento, o praticante procede um deslocamento da cabeça mediante a necessidade ter de olhar para os

lados ao acompanhar as passadas, com isso, também gera flexões da coluna e um alongamento do pescoço.

Mediante o ajuste tônico ritmado, uma mobilização osteo-articular é procedida graças ao recebimento de um vasto número de informações proprioceptivas (BLOIS; RIBEIRO; PIMENTEL; MORAES, 2019). As várias sinapses neurais ativadas pela equoterapia geram uma estimulação direta de neurotransmissores e neuromoduladores, as ações práticas liberam hormônios como: adrenalina, dopamina, serotonina, noradrenalina e endorfina (DUARTE, 2019).

Uma condição de melhoria do equilíbrio e da postura, é capaz de romper o esquema patológico, gerando um alinhamento cabeça-tronco, a coordenação desenvolvida de movimentos perante o tronco, os membros do corpo e a visão, favorecendo a dissociação de cintura pélvica e escapular (BLOIS; RIBEIRO; PIMENTEL; MORAES, 2019).

A sensibilidade tátil, visual, auditiva e olfativa é juntamente aperfeiçoada pelo contato com o cavalo, promovendo uma organização e conscientização do corpo, além de gerar um automatismo postural e uma melhoria da percepção a respeito da orientação espacial (DUARTE, 2019).

Trabalhar a modulação tônica promove a estimulação da força muscular, gera a regulação dos tônus com base no relaxamento da contração. Nos movimentos se consegue estimular a transferência de peso no praticante, assim, na realização contínua da prática a marcha do cavalo consegue induzir a capacidade de equilíbrio, mediante as sensações de ritmo (DUARTE, 2019).

ZHAO, et al. (2021) apontam uma correção de postura como uma condição favorável para o bom funcionamento dos órgãos internos, reduzindo os desconfortos físicos e dores, gerando uma sensação de bem-estar físico. Mediante a equitação e a continuidade de tratamento, a criança consegue aumentar a independência, conseguindo executar sem incômodos uma ampla gama de atividades físicas, se sentindo motivada a interagir com demais crianças, inclusive em brincadeiras (DUARTE, 2019).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo apresentou a eficácia da terapia por meio da equoterapia para os indivíduos com o TEA, assim expondo os benefícios relativos a mobilidade e

desenvolvimento motor. O trabalho realizado com tais crianças permite que o desenvolvimento e crescimento seja aperfeiçoado por meio da prática.

A equoterapia promove segundo as considerações observadas, uma melhora e aperfeiçoamento da coordenação motora, um ganho no equilíbrio e na mobilidade, correção postural. Tais benefícios se dão graças ao conforto afetivo gerado e pela sensibilidade sensorial promovida nos movimentos do cavalo.

Acredita-se que além das considerações motoras, os resultados positivos possam ser apresentados nas manifestações sociais, permitindo que tais praticantes tenham um maior conforto em tais atividades. Os autores destacam a capacidade de vinculação afetiva com os cavalos nas estimulações, gerando conforme o prazer nos indivíduos.

Para resultados duradouros e voltados para os propósitos da motricidade, é relevante que os profissionais fisioterapeutas compreendam e busquem sempre mais informações sobre a referida terapia, a fim de conseguirem promover aperfeiçoamentos mediante as condições de cada indivíduo.

Sabe-se que no TEA, cada indivíduo apresenta o seu grau de restrição e de dificuldade, portanto, abordar terapias complementares com cavalos podem ser determinantes para impulsionar as potencialidades motoras e contribuir para sua socialização.

Como forma de aperfeiçoamento sugere-se uma necessidade de uma maior abordagem de trabalhos originais práticos, em especial para a mensuração dos resultados motores sobre cada escala de desenvolvimento das crianças, para assim, expor de modo objetivo os principais resultados alcançados no desenvolvimento global.

REFERÊNCIAS

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, n. 6, p.653-663, 2013.

ARAÚJO, P. B. **A intervenção do cavalo no aspecto psicomotor do praticante de equoterapia**. 2014.

BARBOSA O.B, MUNSTER M.A. O efeito de um programa de equoterapia no desenvolvimento psicomotor de crianças com indicativos de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. **Rev Bras Educ Espec.** v.20, n.1: p. 69-84. 2014.

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, p. 271-277. 2016.

BLOIS, L. V. S; RIBEIRO, F. O.; PIMENTEL, G. C.; MORAES, N. O. P. Os efeitos da equoterapia em crianças com autismo. **Fisioterapia Brasil**, v. 20, n. 5, p. 684-691, 2019.

BRASIL. Associação Nacional de Equoterapia. **O método**. Disponível em: O Método | O Método (equoterapia.org.br). Acesso em: 15 mai. 2022.

BUENO, J. M. Conceitos de Psicomotricidade. **Psicomotricidade**: Teoria e Prática. São Paulo: Lovise, 1998.

CATELLI, C. L. R. Q; D'ANTINO, M.E.F; BLASCOVI-ASSIS, S.M. Aspectos motores em indivíduos com transtorno do espectro autista: revisão de literatura. **Cadernos de pós-graduação em distúrbios do desenvolvimento**, v. 16, n. 1, p. 56-65, 2016.

CAZARIM, S. Preparação do cavalo para a Equoterapia. **Revista Brasileira de Equoterapia**. Brasília, v. 21, nº 22, p. 11-17, dezembro, 2010.

COELHO, A. C. C.; IEMMA, E. P.; HERRERA, A. S. Relato de caso: privação sensorial de estímulos e comportamentos artísticos. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 13, p. 75-81, 2006.

CRUZ B.D.Q, POTTKER C.A. As contribuições da equoterapia para o desenvolvimento psicomotor da criança com transtorno de espectro autista. **Uningá Review Journal**, v. 32, n. 1, p. 147-158, 2017.

CUNHA, E. **Autismo e inclusão:** psicopedagogia práticas educativas na escola e na família. Rio de Janeiro, 135 p, 2019.

DE MENDONÇA, Fabiana Sarilho et al. **As principais alterações sensório-motoras e a abordagem fisioterapêutica no Transtorno do Espectro Autista**. In: Desenvolvimento da Criança e do Adolescente: Evidências Científicas e Considerações Teóricas-Práticas. Guarujá- SP: Cientifica Digital, 1ª ed., 2020.

DUARTE, Luana Perdiz et al. Revisão bibliográfica dos benefícios que Equoterapia proporciona a pacientes com Transtorno do Espectro Autista. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 4, p. 2466-2477, 2019.

FERLINE, G. M. S; CAVALARI, N. **Os benefícios da Equoterapia no desenvolvimento da criança com deficiência física**. Caderno Multidisciplinar. Pitanga, v. 1, nº 4, p. 1-14, abril, 2010.

FERREIRA, J. D. et al. A influência da equoterapia sobre o equilíbrio de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista: uma revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, p. e19711225511-e19711225511, 2022.

MELLO, B. L. C. et al. **A importância da equoterapia para o transtorno do espectro Autista: benefícios detectados a partir da literatura científica nacional**. Research, Society and Development, v. 11, n. 4, 2022.

NASCIMENTO, A. A.; ROSARIO, A. L. S.; SILVA, F. **Os efeitos da equoterapia no tratamento de indivíduos portadores do transtorno do espectro autista (TEA)**: revisão bibliográfica. Centro Universitário Sociesc– Unisociesc. Joinville, 2021, 26 p.

OLIVEIRA, G. C. Desenvolvimento da Psicomotricidade. **Psicomotricidade:** Educação e reeducação num enfoque psicopedagógico.7° ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

OLIVEIRA, H. Q; FUMES. N. L. F; MOURA, V. A.D. **Relato de experiência: as intervenções terapêuticas da Equoterapia em pessoas com deficiência**. Alagoas, 2015.

RIBEIRO, F. O. et al. Os efeitos da equoterapia em crianças com autismo. **Fisioterapia Brasil**. v.20 n.5; p. 684-691, 2019.

SANTOS, F. F. M.; ZAMO, R. S. Reabilitação Neuropsicológica dos Transtornos do Neurodesenvolvimento na Equoterapia: Revisão Sistemática. **Revista de Psicologia da IMED**, v. 9, n. 1, p. 104-118, 2017.

SANTOS, F. H; GRILLO, M. A; **Transtorno do Espectro Autista- TEA**. Colloquium Humanarum. Presidente Prudente, v. 12, nº 3, p. 30- 38, jul/set, 2021.

SÔNEGO, Gabriela Leite *et al.* Contribuições da equoterapia ao desenvolvimento de crianças com deficiências: um enfoque interdisciplinar. **Salusvita,** Bauru, v. 37, n. 3, p. 653-670, 2018.

TESSMAN, N. S. et al. Equoterapia como ferramenta para o tratamento de transtorno do espectro autista. **Brazilian Journal of Development,** v.*4, n.5*, p.20516 – 20527. 2021.

ZHAO, M. et al. Effects of a Therapeutic Horseback Riding Program on Social Interaction and Communication in Children with Autism. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 5, p. 2656, 2021.