

UNIVERSIDADE SANTO AMARO

Curso de Fisioterapia

ANDRESSA PRIETO COSTA

**EFEITOS DA EQUOTERAPIA EM PACIENTES COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO: REVISÃO DE
LITERATURA**

SÃO PAULO

2020

ANDRESSA PRIETO COSTA

**EFEITOS DA EQUOTERAPIA EM PACIENTES COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO: REVISÃO DE
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Fisioterapia da
Universidade Santo Amaro – UNISA,
como requisito parcial para obtenção do
título Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof^a. Me. Raquel Fernandes
Batista

SÃO PAULO

2020

C87e Costa, Andressa Prieto

Efeitos de equoterapia em pacientes com transtorno do espectro do autismo / Andressa Prieto Costa. – São Paulo, 2020.

27 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) – Universidade Santo Amaro, 2020.

Orientador(a): Prof^a. Me. Raquel Fernandes Batista

1. Síndrome. 2. Autismo. 3. Cavalo. 4. Equoterapia. 5. Fisioterapia. I. Batista, Raquel Fernandes, orient. II. Universidade Santo Amaro. III. Título.

Andressa Prieto Costa

**EFEITOS DA EQUOTERAPIA EM PACIENTES COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia da
Universidade Santo Amaro – UNISA, como requisito parcial para obtenção do
título de Bacharel em Fisioterapia.

Data de Aprovação: 04 / 11 / 2020

Dr^a Raquel F. Batista
Fisioterapeuta
CREFITO 3/75022F



Profa. Me Raquel Fernandes Batista
(Orientadora)

NOTA: 9,5 (nove e meio)

RESUMO

Introdução: O transtorno do espectro do autismo (TEA), de etiologia multifatorial, é um transtorno do neurodesenvolvimento diagnosticado com base em deficiências básicas na interação social, habilidades de comunicação e na presença de comportamentos e interesses restritos, repetitivos e estereotipados. O diagnóstico deve ser realizado de forma clínica baseado na observação dos comportamentos. Encontra-se diversos tipos de tratamentos e intervenções disponíveis na literatura, um dos métodos de intervenção que pode auxiliar no desenvolvimento de pessoas com TEA é a Equoterapia. Equoterapia é um método terapêutico que utiliza o cavalo buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas com deficiência e/ou com necessidades especiais.

Objetivo: Este estudo tem como objetivo identificar os efeitos da equoterapia como recurso terapêutico no tratamento de pacientes com transtorno do espectro do autismo. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura, onde foi realizada buscas nas seguintes bases de dados: PubMed, SciELO, Lilacs e PEDro, foram selecionados artigos entre os anos de 2010 a 2020. Os descritores foram: autismo, fisioterapia e equoterapia, usadas separadamente e combinadas entre si. **Resultados:** Foram encontrados um total de 53 artigos, dentre eles, apenas 20 se enquadravam nos parâmetros necessários para inclusão nesta revisão. Os resultados encontrados foram favoráveis, evidenciando que o uso do cavalo junto com os materiais lúdicos e o acompanhamento fisioterapêutico, é eficaz na evolução de pacientes com Autismo. **Conclusão:** A equoterapia proporciona benefícios significantes em pacientes com TEA, permite melhorias nas diversas áreas comprometidas, como na mobilidade, interação social, autoestima, comunicação, irritabilidade, hiperatividade e até mesmo na qualidade de vida.

Palavras-chave: Síndrome; Autismo; Cavalo; Equoterapia; Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: Autism spectrum disorder (ASD), of multifactorial etiology, is a neurodevelopmental disorder diagnosed based on basic deficiencies in social interaction, communication skills and the presence of restricted, repetitive and stereotyped behaviors and interests. The diagnosis must be made clinically based on the observation of behaviors. There are several types of treatments and interventions available in the literature, one of the intervention methods that can assist development in people with ASD is Equine Therapy. Hippotherapy is a therapeutic method that uses the horse seeking the biopsychosocial development of people with disabilities and / or with special needs. **Objective:** This study aims to identify the effects of hippotherapy as a therapeutic resource in the treatment of patients with autism spectrum disorder. **Methodology:** This is a literature review, where searches were carried out in the following databases: PubMed, SciELO, Lilacs and PEDro, articles were selected between the years 2010 to 2020. The descriptors were: autism, physiotherapy and hippotherapy, used separately and combined with each other. **Results:** A total of 53 articles were found, among them, only 20 fit the parameters necessary for inclusion in this review. The results found were favorable, showing that the use of the horse together with the playful materials and the physical therapy monitoring, is effective in the evolution of patients with Autism. **Conclusion:** Riding therapy provides significant benefits to patients with ASD, allowing improvements in the various areas affected, such as mobility, social interaction, self-esteem, communication, irritability, hyperactivity and even quality of life.

Keywords: syndrome; autism; horse; hippotherapy; physiotherapy

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. OBJETIVOS.....	10
2.1 Objetivo Geral.....	10
2.2 Objetivos Específicos.....	10
3. METODOLOGIA.....	11
4. REVISÃO DE LITERATURA.....	12
4.1 O movimento tridimensional e o cavalo como instrumento terapêutico..	12
4.2 Local e equipamentos utilizados.....	12
4.3 Fisioterapia aplicada a equoterapia.....	13
4.4 Indicação, contraindicação.....	14
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	15
6. CONCLUSÃO.....	24
REFERÊNCIAS.....	25

1. INTRODUÇÃO

Em 1911, o psiquiatra Suíço Eugen Bleuler, empregou o termo autismo pela primeira vez para designar a fuga da realidade em pacientes esquizofrênicos, o que tornava a comunicação extremamente difícil ou até impossível¹.

Em 1943, Leo Kanner realizou um estudo (Distúrbios autistas de contato afetivo) com 11 crianças com comportamentos únicos, onde utilizou a mesma expressão. Ele acredita tratar-se de uma incapacidade congênita de estabelecer conexões emocionais e interpessoais, uma síndrome rara, mas devido ao pequeno número de casos diagnosticados, pode ser mais habitual do que o esperado. Em 1944, Hans Asperger publicou um artigo descrevendo o que ele chamou de “psicopatía autista”. Este artigo descreveu crianças que se assemelhavam às retratadas por de Kanner, com déficits na comunicação social em crianças de inteligência normal¹.

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é classificado como uma desordem do neurodesenvolvimento com características específicas em duas áreas principais: comunicação social e comportamentos sensoriais-motores repetitivos e restritos. Dentro do TEA existem subcategorias, que podem ser classificadas dentro de três níveis de gravidade. No nível um, onde o indivíduo vai necessitar de pouco apoio; no nível dois, ele vai exigir apoio substancial; e no nível três exige apoio total^{2,3}.

Não existem biomarcadores, mas o TEA pode ser diagnosticado nos primeiros anos de vida, e deve ser feito de forma clínica baseado na observação dos comportamentos. Para tornar o diagnóstico mais simples, de acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), agora existe um único espectro de ASD com base nos dois domínios (comunicação social e comportamentos sensório-motores incomuns, repetitivos ou restritos)².

Como não existe uma cura, encontra-se diversos tipos de tratamentos e intervenções disponíveis na literatura, porém, alguns tratamentos podem ser mais eficazes para uns do que para outros, cada autista pode apresentar um nível diferente de desenvolvimento. Um dos métodos de intervenção que pode

auxiliar no desenvolvimento de pessoas com TEA é a Equoterapia ⁴. De acordo com a Associação Nacional de Equoterapia (ANDE-Brasil, 2012):

“Equoterapia é 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 e/ou com necessidades especiais”⁵.

A palavra hipoterapia vem do grego "hipopótamos", que significa cavalo. O esporte equestre para fins terapêuticos vem de uma longa história, e há relatos de que existe há mais de dois milênios. Desde 458 aC, quando Hipócrates usava a equitação terapêutica para combater a insônia e aprimorar o tônus muscular, ele referiu à equitação terapêutica como um fator regenerador de saúde, foi a primeira referência de equoterapia na história⁶.

Em 10 de maio de 1989 foi criada a Associação Nacional de Equoterapia (ANDE-Brasil), que tem sua sede na cidade de Brasília no DF. Mas, somente em 9 de abril de 1997 a equoterapia foi reconhecida como um Método Terapêutico de Reabilitação pelo Conselho Federal de Medicina (CFM). E em 2008, a equoterapia também foi regulamentada pelo Conselho Federal de Fisioterapia (Crefito)^{5,7}.

Em decorrência dessas informações o presente estudo preconiza apresentar os efeitos da equoterapia em pacientes com o transtorno do espectro do autismo, uma vez que levará maiores conhecimentos essenciais sobre o tema abordado.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Identificar os efeitos da equoterapia como recurso terapêutico no tratamento de pacientes com transtorno do espectro do autismo.

2.2 Objetivos Específicos

- Descrever a utilização da equoterapia;
- Abordar os benefícios da equoterapia;
- A importância do fisioterapeuta na realização da equoterapia em pacientes com TEA.

3. METODOLOGIA

Esse trabalho se caracteriza como uma Revisão da Literatura que buscou qualificar e agrupar amostras científicas relativas aos resultados da equoterapia no tratamento de pacientes com transtorno do espectro do autismo. A busca foi realizada nas bases de dados: PubMed, SciELO, Lilacs, PEDro, de artigos publicados entre os anos de 2010 a 2020. Os descritores foram: autismo, fisioterapia e equoterapia, usados separadamente e combinadas entre si, seus correspondentes em inglês são: autism, physiotherapy and hippotherapy. Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos publicados entre 2010 a 2020, nos idiomas português e inglês, bem como aqueles que comparavam a equoterapia com outras técnicas, que deixassem claro o protocolo de tratamento e que tivessem acesso disponível ao texto completo nas bases de dados. O processo de inclusão dos estudos se deu por meio da análise do título e resumo dos artigos para informações contidas nas buscas eletrônicas com potencial. Foram excluídos artigos publicados antes de 2010, aqueles que utilizaram a equoterapia como forma de tratamento em outras patologias, e os que não deixavam claro o protocolo de tratamento equoterapêutico.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1 Movimento tridimensional e uso do cavalo como instrumento terapêutico

Na equoterapia, por meio do andar do cavalo, os movimentos tridimensionais provocam no corpo do praticante, diversos estímulos sensoriais e neuromusculares. Quando um paciente monta na parte traseira de um cavalo que é conduzido em torno de uma arena, movimentos rítmicos e oscilantes do cavalo fornecem estímulo passivo aos músculos do paciente, pois ele ou ela compensam o movimento do cavalo e trabalham para manter o equilíbrio⁸.

Os vários andamentos dos cavalos transmitem centenas de pulsos tridimensionais de vibração por minuto aos cavaleiros. Os inúmeros estímulos recebidos pelo praticante chegam ao sistema nervoso central por meio da ativação de receptores do sistema proprioceptivo, o que também resulta em um posicionamento inibitório dos padrões patológicos^{8,9}.

Este método terapêutico promove uma atividade multissensorial por meio da oscilação rítmica do dorso do cavalo. Esse movimento exige uma resposta adaptativa global do praticante, além de fornecer diversas informações visuais e vestibulares, contribuindo para o desenvolvimento da força, tônus musculares, flexibilidade, relaxamento, propriocepção, equilíbrio, aprendizagem, memória, concentração, cooperação, socialização, simetria da atividade muscular do tronco, equilíbrio em pé e coordenação motora, principalmente do tipo grosseiro, melhorando o andar, correr e pular^{9,10}.

4.2 Local e equipamentos utilizados

Deve constituir-se em um ambiente favorável adequado para o bem-estar do cavalo e do praticante, principalmente quanto aos aspectos de acessibilidade e manutenção. As instalações devem ser confortáveis e estar sempre limpas, de maneira que a organização faça com que o trabalho equoterápico seja de boa qualidade, lúdico e prazeroso⁶.

Deve conter um local destinado aos acompanhantes, um esquema de atendimento imediato em caso de acidentes e prestação de primeiros socorros.

Idealmente deve contar com: Diferentes tipos de terreno com trechos planos, ondulares e irregulares; Áreas com grama, terra e/ou areia; Instalações sanitárias adequadas; Dispositivos de limpeza⁶.

Para realização da Equoterapia são utilizados os materiais de montaria já existentes, descrito por Teixeira et al., (2016), são:

“Manta grossa de Lã ou de espuma: para maior conforto e proteção ao cavalo e cavaleiro, a sela: assento acolchoado, na qual o cavaleiro se senta para cavalgar, a rédea, usada para direcionar o cavalo, a embocadura, constituída de duas argolas ligadas entre si por um bocal de metal, que é colocado na boca do animal, por onde é transmitido o comando para o cavalo, a cabeçada: peça dos arreios que se coloca na cabeça do cavalo com uma parte no focinho, serve para indicar o caminho que será percorrido com o cavalo durante a sessão de tratamento, cilhão, tira larga de couro acolchoada, com duas argolas para se segurar, que é colocada sobre o dorso do cavalo e tem um estribo de cada lado”¹¹.

4.3 Fisioterapia aplicada a equoterapia

A equipe de equoterapia é composta por um terapeuta, treinador de cavalos e instrutores de equitação que andam nos dois lados do cavalo. A equoterapia é aplicada na presença de um fisioterapeuta experiente, cavalo e cuidador de cavalos. O fisioterapeuta controla a marcha do cavalo, a velocidade da marcha e orienta o cavalo em várias direções, e todos esses movimentos induzem reações neuromusculares e sensoriais no paciente¹².

Na fisioterapia, os movimentos tridimensionais do cavalo são utilizados no treinamento da marcha, equilíbrio, controle postural, fortalecimento e aumento da amplitude de movimento, habilidades sensorial, cognitivas e comportamental do praticante de equoterapia¹².

4.4 Indicação, contraindicação

O protocolo de indicações e contraindicações em equoterapia foi elaborado e devera direcionar os equoterapeutas a uma homogeneidade na abordagem, considerando como primordiais: a eficácia do método para aquela condição, segurança, o nível de resposta, os riscos potenciais e as complicações que podem advir das sessões de equoterapia⁵

As indicações para a equoterapia são diversas, entre elas, estão:

Paralisia cerebral, lesão cerebral traumática, síndrome de Down, transtorno do espectro do autismo, distrofia muscular, pacientes amputados, doença cerebrovascular (SVD), esclerose múltipla, acidente vascular cerebral (AVC), doenças psiquiátricas, doenças da medula espinhal e doenças reumáticas nas articulações¹³.

De acordo com a Associação Nacional de Equoterapia (ANDE-Brasil) as contraindicações são:

- Luxação e subluxação: Bloqueio articular ou limitação da amplitude de movimento, desalinhamento a posturais que não possam ser corrigidos;
- Traqueostomia: Casos em que ocorre a dependência de oxigenoterapia ou desconforto respiratório;
- Instabilidade atlantoaxial: Contraindicação absoluta;
- Sonda nasogastrica, gastrostomia e colostomia;
- Epilepsia: Praticantes com crises fora de controle;
- Doenças degenerativas: Em estágios avançados da doença;
- Mielomeningocele: Lesões completas, altas e graves;
- Deformidades articulares: Se não for possível o posicionamento correto sobre o cavalo;
- Lesão medular: Lesão alta, que não possuam controle de tronco;
- Hérnia de disco, fixação de coluna e espondilolistese: Manifestações de sintomas neurológicos e dor;
- Psicose e esquizofrenia: Praticantes que não estejam em uso regular de medicação e que apresentam surtos frequentes, alucinações ou delírios.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados um total de 53 artigos. Dentre eles, apenas 20 se enquadravam nos parâmetros necessários para inclusão nesta revisão, sendo excluídos os demais. Os artigos analisados nesta revisão estão expostos nos quadros abaixo.

Autor e ano	Objetivo	Método	Resultados	Conclusão
Gabriels RL., et al 2015	Avaliar a eficácia da equitação terapêutica na autorregulação, socialização, comunicação, adaptação e comportamentos motores em crianças com TEA.	Ensaio clínico randomizado e controlado. Participantes com TEA (6 a 16 anos; N = 127) divididos em dois grupos por 10 semanas: intervenção de THR ou grupo de controle de atividade de celeiro (BA) sem cavalos que empregassem métodos semelhantes.	Revelou melhorias significativas no grupo THR em comparação com o controle nas medidas de irritabilidade; tamanho do efeito e hiperatividade, começando na semana cinco da intervenção. Melhorias significativas no grupo THR também foram observadas em uma medida de cognição social e comunicação social, juntamente com o número total de palavras e novas palavras falado durante uma amostra de linguagem padronizada.	Este é o primeiro ensaio clínico randomizado e controlado em grande escala que demonstra a eficácia da THR para a população com TEA, e os achados são consistentes com estudos anteriores de intervenção assistida por equinos.

Autor e ano	Objetivo	Método	Resultados	Conclusão
Gabriels RL., et al, 2018	O objetivo foi examinar se melhorias significativas de irritabilidade hiperatividade, comportamentos sociais e de comunicação observados em participantes randomizados para receber uma intervenção de THR de 10 semanas foram sustentadas 6 meses após a conclusão da intervenção.	Após 6 meses de conclusão da intervenção, o mesmo cuidador que completou os formulários de estudo (pré-intervenção) para os grupos THR e controle, completou o acompanhamento de 6 meses de estudo. Apenas os participantes do grupo THR foram programados para ir clínica de estudo para uma re-administração de todas as medidas de avaliação da linha de base.	Após 6 meses a intervenção revelou que o grupo THR manteve reduções no comportamento de irritabilidade em um nível de 0,1, que foi 73% da eficácia preservada pós-intervenção. Os comportamentos de hiperatividade não sustentaram essa mesma tendência. As comparações da linha de base e 6 meses após a intervenção revelaram que o grupo THR manteve melhorias iniciais significativas feitas nos comportamentos sociais e de comunicação, juntamente com o número de palavras e palavras diferentes faladas durante uma amostra de linguagem padrão.	Este é o primeiro estudo conhecido a examinar e demonstrar os efeitos de longo prazo da THR para indivíduos com ASD e garante uma avaliação mais completa se os efeitos da THR são mantidos por pelo menos 6 meses após a intervenção em comparação com um controle.

Autor e ano	Objetivo	Método	Resultados	Conclusão
Steiner H., et al, 2015	Estudar os efeitos da equitação terapêutica no desenvolvimento de crianças com autismo.	Estudo controlado duplo-cego. A população investigada (26 crianças com TEA) foi dividida em dois grupos. No grupo da amostra, as crianças participaram de equoterapia por 30 minutos por semana e também receberam sessões pedagógicas de educação. O grupo controle teve sessões pedagógicas especiais para crianças autistas durante uma hora por dia.	Houve diferenças significativas entre o grupo que recebeu terapia com cavalos e entre o grupo controle no início do experimento. No grupo de equoterapia, os indicadores melhoraram significativamente em cada lado, caracterizados por uma melhor coordenação e orientação, resultando em uma caminhada mais eficaz de maneira cinética e cinemática.	Concluimos que nossos resultados provaram que a terapia com cavalos pode ser usada com sucesso como terapia adicional para crianças com autismo, e pode ser uma forma de reabilitação nos casos em que outras terapias não são bem-sucedidas.

Autor e ano	Objetivo	Método	Resultados	Conclusão
Ajzenman HF., et al, 2013	O objetivo desta investigação foi determinar se a equoterapia aumentou a função e a participação em crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA).	Estudo piloto. Seis crianças com ASD com idades entre 5 e 12 anos participaram de 12 sessões semanais de equoterapia de 45 minutos. As medidas pré e pós-hipoterapia incluíram o Vineland Adaptive Behavior Scales-II e o Child Activity Card Sort. O controle motor foi medido pré-intervenção e pós-intervenção usando um sistema de captura de movimento de vídeo e placas de força.	A oscilação postural diminuiu significativamente após a intervenção. Aumentos significativos foram observados nos comportamentos adaptativos gerais (comunicação receptiva e enfrentamento) e na participação no autocuidado, lazer de baixa demanda e interações sociais.	Esses resultados sugerem que a equoterapia tem uma influência positiva em crianças com TEA e pode ser uma ferramenta de tratamento útil para essa população.

Autor e ano	Objetivo	Método	Resultados	Conclusão
Kern JK., et al, 2011	Examinar os efeitos das atividades assistidas por equinos na gravidade geral dos sintomas do autismo e as mudanças no processamento sensorial, qualidade de vida e satisfação com o tratamento dos pais.	Participaram deste estudo 24 crianças com TEA que foram avaliadas em quatro pontos de tempo: (1) antes de iniciar um período de espera de 3 a 6 meses, (2) antes de iniciar o tratamento de equitação, e (3) após 3 meses e (4) 6 meses de cavalgada. O pré-tratamento foi comparado ao pós-tratamento com cada criança atuando como seu próprio controle.	Ocorreu uma redução na gravidade dos sintomas de autismo com o tratamento de equoterapia. Não houve mudança nas pontuações do CARS durante o pré-tratamento; porém, houve uma diminuição significativa após o tratamento de 3 a 6 meses de equitação. A escala de interação pai-filho Timberlawn mostrou uma melhora significativa no humor e no tom aos 3 meses e 6 meses de equitação e uma melhora marginal na redução da consideração negativa aos 6 meses de equitação. A medida de qualidade de vida avaliada pelos pais mostrou melhora.	Esses resultados sugerem que crianças com TEA se beneficiam de atividades assistidas por equinos.

Autor e ano	Objetivo	Método	Resultados	Conclusão
Malcolm RJ., et al, 2017	Este artigo aborda questões de eficácia em relação à terapia eqüina para autismo. Essa intervenção funciona e, em caso afirmativo, como?	Este artigo explora a terapia eqüina no contexto de um Centro do Reino Unido que trabalha com crianças e cavalos autistas desde o final dos anos 1960. Os dados coletados foram o resultado da 'participação observadora' de Malcolm (Moeran 2009) ao longo de três meses no Centro em 2012.	Para os entrevistados, com base na observação de participantes e entrevistas, os cavalos 'abrem' crianças autistas e tornam possíveis interações que antes pareciam impossíveis. Os cavalos foram considerados como facilitadores do surgimento de comportamentos aparentemente sociais, que incluíam contato visual, apontar e falar.	Três explicações principais surgiram para o sucesso terapêutico: o sensorial, experiência incorporada de montar a cavalo; os movimentos e ritmos específicos do cavalo; e, a 'personalidade' do cavalo.

Autor e ano	Objetivo	Método	Resultados	Conclusão
Srinivasan SM., et al, 2018	O objetivo foi examinar os efeitos da terapia eqüina em domínios específicos, incluindo social, comunicação, habilidades comportamentais e sensório-motoras, bem como resultados funcionais mais amplos, incluindo funcionamento adaptativo geral e qualidade de vida.	Foi realizado uma revisão de literatura, os estudos foram pesquisados em cinco bancos de dados eletrônicos comuns associados aos campos da saúde, psicologia, saúde aliada e educação, ou seja, PubMed, PsycINFO, ERIC, Scopus e CINAHL. Com termos associados a “terapia eqüina” e “autismo”	A revisão sugere que, para obter mudanças comportamentais apreciáveis em indivíduos com TEA, intervenções baseadas em equinos devem ser fornecidas por pelo menos 1 mês; embora melhorias mais robustas sejam vistas apenas se as atividades eqüinas forem continuadas por pelo menos 3 a 6 meses. Uma maior duração da intervenção fornece ao indivíduo tempo suficiente para se acostumar com o cavalo, superar a ansiedade associada a novas atividades e construir um relacionamento com o cavalo.	A análise sugeriu efeitos imediatos promissores de intervenções de equoterapia de curto prazo em habilidades comportamentais em ASD.

Observou-se que os estudos apresentados descrevem uma melhora significativa das áreas acometidas em praticantes com TEA submetidos à equoterapia como modalidade terapêutica e apontam sua eficácia, podendo ser utilizado como método complementar na reabilitação ou ganho e diminuindo os sintomas do autismo e até mesmo melhorar a qualidade de vida. Estudo realizado por Gabriels e colaboradores em 2015, teve como objetivo avaliar a eficácia da equitação terapêutica na autorregulação, socialização, comunicação, adaptação e comportamentos motores em crianças com TEA. Os resultados mostraram melhorias no grupo THR em comparação com o controle, nas medidas de irritabilidade; hiperatividade, cognição social e comunicação social¹⁴.

Após 3 anos Gabriels e colaboradores realizaram outro estudo com o objetivo de examinar se melhorias significativas, foram sustentadas 6 meses após a conclusão da intervenção. Como resultados após 6 meses a intervenção revelou que o grupo THR manteve melhorias nos comportamentos sociais e de comunicação, manteve reduções no comportamento de irritabilidade, e os comportamentos de hiperatividade não se sustentaram¹⁵.

Esses resultados foram similares ao encontrados no estudo de Ajzenman e colaboradores em 2013 com o objetivo de investigar se a equoterapia aumentou a função e a participação em crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA). Os resultados mostram que a oscilação postural diminuiu após a intervenção. Aumentos significativos foram observados nos comportamentos adaptativos gerais (comunicação receptiva e enfrentamento) e na participação no autocuidado, lazer de baixa demanda e interações sociais¹⁶.

Steiner e colaboradores em 2015 realizaram um trabalho com o objetivo de estudar os efeitos da equitação terapêutica no desenvolvimento de crianças com autismo. Os resultados mostram que no grupo THR, os indicadores melhoraram significativamente em cada lado, caracterizados por uma melhor coordenação e orientação, resultando em uma caminhada mais eficaz de maneira cinética e cinemática¹⁷.

Kern e colaboradores em 2015 realizaram um estudo com o objetivo de examinar os efeitos das atividades assistidas por equinos na gravidade geral dos

sintomas do autismo e as mudanças no processamento sensorial e qualidade de vida. E como resultados ocorreu uma redução na gravidade dos sintomas do autismo, diminuição significativa das pontuações do CARS e a medida de qualidade de vida avaliada pelos pais mostrou uma melhora¹⁸.

Esses resultados são similares ao encontrados no estudo de Srinivasan e colaboradores em 2018 realizaram um estudo com o objetivo de examinar os efeitos da terapia eqüina em domínios específicos, incluindo social, comunicação, habilidades comportamentais e sensório-motoras. Incluindo funcionamento adaptativo geral e qualidade de vida. E como resultado a revisão sugere que a terapia eqüina tem efeitos benéficos nas habilidades comportamentais, comunicação social, percepção motora, cognitiva e melhora na qualidade de vida. Porém para que maiores melhorias sejam vistas as atividades eqüinas devem continuar por pelo menos 3 a 6 meses¹⁹.

Malcolm e colaboradores em 2017 realizaram um estudo com o objetivo de abordar questões da eficácia em relação à terapia eqüina para autismo. E como resultados os entrevistados, com base na observação, consideraram os cavalos como facilitadores do surgimento de comportamentos aparentemente sociais, que incluíam contato visual, apontar e falar²⁰.

6. CONCLUSÃO

A atuação do Fisioterapeuta é de extrema importância nesta modalidade, pois é ele o responsável pela admissão dos dados colhidos durante a anamnese, e por grande parte da execução da técnica, que através do cavalo, dos materiais lúdicos utilizados durante as sessões e dos seus programas básicos, que reabilitam de forma global os praticantes com TEA.

Foi possível observar a eficácia da equoterapia para os indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), como, irritabilidade, hiperatividade, cognição social, comunicação social, coordenação e orientação, resultando em uma caminhada mais eficaz, interações sociais, contato visual, apontar e falar e até mesmo na qualidade de vida.

Apesar da Equoterapia ter um resultado satisfatório, é necessário que seja feito mais estudos com o intuito de ampliar a compreensão da finalidade da técnica, que apesar de ter sido descoberta há muitos anos ainda é pouco conhecida, como também o esclarecimento da patologia, que a pesquisa evidenciou muitas crianças são acometidas, mas nem todos possuem conhecimento do que seja ou tratam de forma adequada.

REFERÊNCIAS

1. Gadia Carlos A., Tuchman Roberto, Rotta Newra T .. Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento. J. Pediatr. (Rio J.) [Internet]. Abril de 2004 [citado em 25 de outubro de 2020]; 80 (2 Suplemento): 83-94. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S002175572004000300011&lng=en. <https://doi.org/10.1590/S002175572004000300011>
2. Lord C, Elsabbagh M, Baird G, Veenstra-Vanderweele J. Transtorno do espectro do autismo. Lanceta. 11 de agosto de 2018; 392 (10146): 508-520. doi: 10.1016 / S0140-6736 (18) 31129-2. Epub 2018, 2 de agosto. PMID: 30078460; PMCID: PMC7398158.
3. AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION (APA). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais-DSM-V. Porto Alegre: Artmed, 2014.
4. SANTOS, Ana Maria Tarcitano. Autismo: desafio na alfabetização e no convívio escolar. Centro de Referências em Distúrbios de Aprendizagem. São Paulo: CRDA, 2008.
5. ANDE. Associação Nacional de Equoterapia. *Portal*. Brasília: Ande-Brasil. Disponível em: <<http://www.equoterapia.org.br/site/>>.
6. López-Roa Lina María, Moreno-Rodríguez Efraín Darío. Hipoterapia como técnica de habilitación y rehabilitación. Univ. Salud [Internet]. Dezembro de 2015 [citado em 10 de novembro de 2020]; 17 (2): 271-279. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072015000200012&lng=en.
7. Pereira Ester Liberato, Bataglion Giandra Anceski, Mazo Janice Zarpellon. Equoterapia, saúde e esporte: figurações da prática no Rio Grande do Sul, 1970-2000. Hist. cienc. saude-Manguinhos [Internet]. 2020 Sep [cited 2020 Nov 10] ; 27(3): 879-897. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702020000300879&lng=en. Epub Oct 23, 2020. <https://doi.org/10.1590/s0104-59702020000400010>.
8. Donaldson MC, Holter AM, Neuhoﬀ S, Arnosky JA, Simpson BW, Vernon K, Blob RW, DesJardins JD. The Translation of Movement From the Equine

- to Rider With Relevance for Hippotherapy. *J Equine Vet Sci.* 2019 Jun;77:125-131. doi: 10.1016/j.jevs.2019.02.017. Epub 2019 Feb 28. PMID: 31133306.
9. Ribeiro MF, Espindula AP, Bevilacqua Júnior DE, Tolentino JA, Silva CFRD, Araújo MF, Ferreira AA, Teixeira VPA. Activation of lower limb muscles with different types of mount in hippotherapy. *J Bodyw Mov Ther.* 2018 Jan;22(1):52-56. doi: 10.1016/j.jbmt.2017.03.020. Epub 2017 Mar 30. PMID: 29332757.
 10. Granados AC, Agís IF. Why children with special needs feel better with hippotherapy sessions: a conceptual review. *J Altern Complement Med.* 2011 Mar;17(3):191-7. doi: 10.1089/acm.2009.0229. Epub 2011 Mar 8. PMID: 21385087.
 11. TEIXEIRA, E. V; SASSÁ, P; SILVA, D. M. Equoterapia como recurso terapêutico na espasticidade de membros inferiores em crianças com Paralisia Cerebral Diplégica. *Revista Conexão Eletrônica.* Três Lagoas, v.13, nº 1, 2016.
 12. Koca TT, Ataseven H. O que é hipoterapia? As indicações e eficácia da equoterapia. *North Clin Istanbul.* 15 de janeiro de 2016; 2 (3): 247-252. doi: 10.14744 / nci.2016.71601. PMID: 28058377; PMCID: PMC5175116.
 13. Meregillano G. Hippotherapy. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2004 Nov;15(4):843-54, vii. doi: 10.1016/j.pmr.2004.02.002. PMID: 15458756.
 14. Gabriels RL, Pan Z, Dechant B, Agnew JA, Brim N, Mesibov G. Ensaio Controlado Randomizado de Equitação Terapêutica em Crianças e Adolescentes com Transtorno do Espectro do Autismo. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* Julho de 2015; 54 (7): 541-9. doi: 10.1016 / j.jaac.2015.04.007. Epub 5 de maio de 2015. PMID: 26088658; PMCID: PMC4475278.
 15. Gabriels RL, Pan Z, Guérin NA, Dechant B, Mesibov G. Efeito de longo prazo da equitação terapêutica em jovens com transtorno do espectro do autismo: um ensaio randomizado. *Front Vet Sci.* 16 de julho de 2018; 5: 156. doi: 10.3389 / fvets.2018.00156. PMID: 30062099; PMCID: PMC6054954.

16. Ajzenman HF, Standeven JW, Shurtleff TL. Effect of hippotherapy on motor control, adaptive behaviors, and participation in children with autism spectrum disorder: a pilot study. *Am J Occup Ther.* 2013 Nov-Dec;67(6):653-63. doi: 10.5014/ajot.2013.008383. PMID: 24195899.

17. Steiner H, Kertesz Z. Effects of therapeutic horse riding on gait cycle parameters and some aspects of behavior of children with autism. *Acta Physiol Hung.* 2015 Sep;102(3):324-35. doi: 10.1556/036.102.2015.3.10. PMID: 26551748.

18. Kern JK, Fletcher CL, Garver CR, Mehta JA, Grannemann BD, Knox KR, Richardson TA, Trivedi MH. Prospective trial of equine-assisted activities in autism spectrum disorder. *Altern Ther Health Med.* 2011 May-Jun;17(3):14-20. PMID: 22164808.

19. Srinivasan SM, Cavagnino DT, Bhat AN. Efeitos da Terapia Equina em Indivíduos com Transtorno do Espectro do Autismo: Uma Revisão Sistemática. *Rev J Autism Dev Disord.* Junho de 2018; 5 (2): 156-175. doi: 10.1007 / s40489-018-0130-z. Epub 20 de fevereiro de 2018. PMID: 30319932; PMCID: PMC6178825.

20. Malcolm R, Ecks S, Pickersgill M. 'Ele apenas abre seu mundo': autismo, empatia e os efeitos terapêuticos das interações equinas. *Anthropol Med.* Agosto de 2018; 25 (2): 220-234. doi: 10.1080 / 13648470.2017.1291115. Epub 2017, 17 de maio. PMID: 28513182; PMCID: PMC6199690.