

Como citar esse artigo:

Alencar PF, Morais RC, Moraes AG. OS EFEITOS DA EQUOTERAPIA PARA PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. Anais do 24º Simpósio de TCC do Centro Universitário ICESP. 2022(24); 737-763.

**Priscila Ferreira Alencar
Ruth de Cassia de Moraes
Andrea Gomes Moraes**

Resumo

Introdução: O transtorno do espectro autista (TEA) é definido como déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos. A 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. **Objetivo:** Esta revisão integrativa tem como intuito, analisar os efeitos da Equoterapia para o tratamento do Autismo. **Materiais e Métodos:** Foram utilizadas as bases PUBMED (MEDLINE), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), periódico CAPES, Google acadêmico e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências e Saúde (LILACS) incluindo os descritores propostos no MeSH e DeCS (equoterapia, *Therapeutic Horseback Riding*, *Hippotherapy*, *Equine-Assisted Therapy and autism*) sem restrição de data nos idiomas português e inglês. Dados foram extraídos de forma padronizada de cada estudo. **Resultados:** dentre os 520 artigos encontrados, 41 foram selecionados preenchendo os critérios de inclusão, Os resultados foram discutidos seguindo os aspectos: país em que o estudo foi realizado, tipo de estudo, objetivo do estudo, amostra, instrumento de avaliação, intervenção, referência ao método, protocolo de atendimento e principais resultados. **Conclusão:** A maioria dos artigos encontraram resultados favoráveis após a prática da equoterapia ao se utilizar instrumentos precisos de medição e testes funcionais. Houve uma variação das intervenções quanto ao protocolo de atendimento, número total de atendimentos, frequência semanal e duração da sessão. Embora existam mais estudos produzidos recentemente, ainda se identifica a necessidade de realização de futuras pesquisas com maior rigor metodológico.

Palavras-Chave: 1. Autismo; 2. Equoterapia; 3. Terapia Assistida por Cavalos; 4. Revisão integrativa.

Abstract

Introduction: Autism Spectrum Disorder (ASD) is defined as persistent deficits in social communication and social interaction in multiple contexts. Equine therapy is a therapeutic method that uses the horse within an interdisciplinary approach in the areas of health, education and riding, seeking the biopsychosocial development of people with disabilities and/or with special needs. **Objective:** This integrative review aims to analyze the effects of Riding Therapy for the treatment of Autism. **Materials and Methods:** PUBMED (MEDLINE), Virtual Health Library (VHL), CAPES journal, academic Google and Latin American and Caribbean Literature in Science and Health (LILACS) databases were used, including the descriptors proposed in MeSH and DeCS (equine therapy, *Therapeutic Horseback Riding*, *Hippotherapy*, *Equine-Assisted Therapy and autism*) with no date restriction in Portuguese and English. Data were extracted in a standardized way from each study. **Results:** among the 520 articles found, 41 were selected fulfilling the inclusion criteria. The results were discussed according to the aspects: country where the study was carried out, type of study, objective of the study, sample, evaluation instrument, intervention, reference to the method, care protocol and main results. **Conclusion:** Most of the articles found favorable results after the practice of hippotherapy when using precise measuring instruments and functional tests. There was a variation in the interventions regarding the care protocol, total number of treatments, weekly frequency and duration of the session. Although there are more studies produced recently, the need for future research with greater methodological rigor is still identified.

Keywords: 1. Autism; 2. Riding Therapy; 3. Horse Assisted Therapy; 4. Integrative review.

Contato: priscila.alencar@souicesp.com.br; ruth.morais@souicesp.com.br; andrea.moraes@icesp.edu.br

Introdução

O transtorno do espectro autista (TEA) é definido como déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, conforme manifestado pelo que segue, atualmente ou por história prévia. O autismo deixou de ser nomeado como distúrbio e passou à condição de transtorno e se manteve como caracterização dos Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD). A gravidade baseia-se em prejuízos na comunicação social e em padrões de comportamento restritos e repetitivos (DSM V, 2014, p. 50). O índice de prevalência do TEA varia entre 1 e 2% da população mundial e tem incidência maior no sexo masculino. Segundo dados do *Center of Diseases Control and Prevention* (CDC), órgão ligado ao governo dos Estados Unidos, existe hoje um caso de autismo a cada 110 pessoas (Bueno et al. 2015). No Brasil

ainda não há dados estatísticos oficiais sobre a prevalência desse transtorno, porém estima-se que entre 10 a 20% das crianças e adolescentes sofrem transtornos do desenvolvimento (Nascimento et al. 2018).

Ainda quanto aos sintomas do TEA podem incluir marcha equina e déficit nas aquisições motoras finas e grossas que podem surgir antes dos três anos de idade. Em boa parte dos casos apresentam disfunções na coluna vertebral como escoliose e alterações de tônus muscular, como quadros de hipotonia e alterações do controle postural (Azevedo e Gusmão, 2016).

Esses sintomas estão presentes desde a infância e limitam o funcionamento diário. Também podem apresentar baixa habilidade no contato com outras pessoas e, até com pessoas da própria família (Nascimento et al, 2018). Dentre as opções de tratamento do TEA temos as terapias de abordagem multidisciplinar com a

finalidade de proporcionar melhora nas disfunções apresentadas, como exemplo a fisioterapia convencional e a equoterapia (Paixão, Fabiano e Furlan, 2021).

A Equoterapia é um método terapêutico muito utilizado como forma de intervenção no TEA, pois além de proporcionar a interatividade entre a criança e o cavalo, os movimentos de cavalgada do animal promove diversos estímulos corporais eficazes para correção postural; ganho de equilíbrio, percepção e coordenação motora, tornando-se um recurso importante da fisioterapia no tratamento de crianças com TEA (DUARTE et al, 2019).

A equoterapia visa promover e desenvolver a função social e a saúde dos praticantes, afetando as funções corporais, cognitivas, sociais e psicológicas, sendo possível melhorar a atenção, autoconfiança e independência. (PÁLSDÓTTIR et al, 2020).

Assim, a equoterapia é um método que vem sendo bastante difundido como mais uma possibilidade de atendimento para essa população. Portanto, o objetivo do presente estudo é verificar o estado da arte, as evidências científicas que abordam sobre os benefícios da equoterapia para pessoas com TEA, o que poderá auxiliar nas tomadas de decisões na prática clínica de profissionais que atuam nessa área.

Materiais e Métodos

Foi realizada uma busca sistematizada das publicações para identificar estudos sobre os efeitos da equoterapia em pessoas com TEA. A estratégia incluiu as seguintes bases de dados: PUBMED (MEDLINE), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), periódico CAPES, Google acadêmico e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências e Saúde (LILACS).

A pesquisa foi realizada com os descritores propostos no *Medical Subject Headings* (MeSH) e nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): isolados e combinados entre si, nos idiomas em inglês: hippotherapy, horseback riding therapy, equine-assisted therapy, autism, autism spectrum disorder e em português: equoterapia e autismo. Tais combinações e variações dos descritores foram utilizadas como forma de ampliar as possibilidades de encontrar resultados significativos referentes ao tema.

As estratégias de busca foram realizadas nos meses de agosto a setembro de 2022. Foram adotados como critérios de inclusão artigos que abordassem os efeitos da equoterapia para pessoas com TEA. Artigos foram excluídos se utilizassem um simulador de equoterapia, revisões sistemáticas, meta-análises e artigos duplicados em mais de uma base de dados. Não houve seleção pelo delineamento do estudo ou tipo de desfecho a fim de se verificar o estado da arte

sobre o tema, independente da variável analisada e da qualidade metodológica, uma vez que essas foram análises desse estudo.

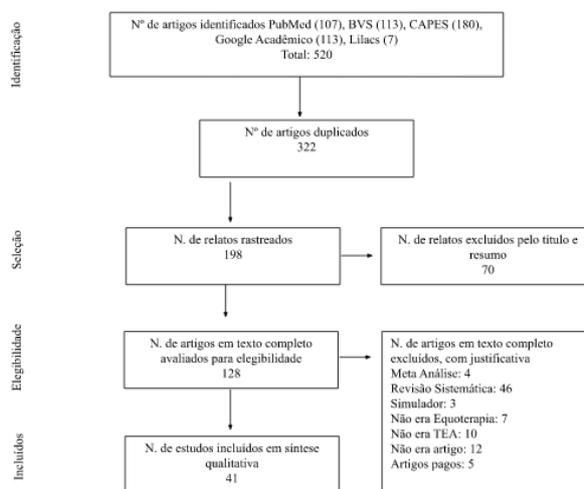
Os dados registrados para a análise foram: identificação da publicação, revista publicada, local (país) da realização do estudo, tipo de estudo (delineamento), objetivo, quantidade de participantes, variável estudada (desfecho), instrumento utilizado para avaliar a variável, intervenção (duração do período de intervenção, da frequência semanal de atendimento e tempo da sessão), descrição do protocolo de atendimento e os principais resultados.

Resultados

Foram incluídos neste estudo 41 artigos. Na fase inicial do estudo a partir da combinação dos descritores foram identificados 520 artigos publicados entre 2009 e 2022. Após essa busca inicial da fase 1, foi realizada a avaliação de duplicidade de artigos e leitura título e resumo seguindo os critérios de inclusão e exclusão e leitura dos artigos completos.

Na tabela 1 apresentamos os resultados referentes a: revista em que o artigo foi publicado, país em que o estudo foi realizado e tipo de estudo (delineamento).

Fluxograma 1. Estudos incluídos na revisão integrativa



A partir dos estudos encontrados verifica-se que o EUA foi o país que mais estudou sobre o tema (39,02%), seguido do Brasil com (17,07%), Itália e Reino Unido com (6,97%), os demais (29,97%) foram países como Bósnia e Herzegovina, China, Polônia, Holanda, Espanha, Irlanda, Coreia, Austrália, África do Sul, Roma, Hungria e Irã.

Quanto ao delineamento dos estudos, os mais utilizados nos artigos foram: Estudo de Caso (31,70%), Ensaio Controlado Randomizado

(29,26%), Estudo de Série de Casos (14,63%), estudos experimentais (4,87%) e pilotos (2,43%), Estudo Pré Experimental (9,75%), Estudo Qualitativo Descritivo (7,31%) e os demais eram

Tabela 1. Principais características dos estudos incluídos na revisão integrativa

Autor(es)/Ano	Revista	País do Estudo	Tipo de Estudo
Bass, Llabre e Duchowny (2009)	<i>Journal of Autism and Developmental Disorders</i>	EUA	Ensaio Controlado Randomizado
Memisevic et al. (2010)	<i>Journal of Special Education and Rehabilitation</i>	Bósnia e Herzegovina	Estudo Descritivo Exploratório de Série de Casos
Kern et al. (2011)	<i>Alternative Therapies in Health and Medicine</i>	EUA	Estudo de Caso Controle
Gabriels et al. (2012)	<i>Research in Autism Spectrum Disorders</i>	EUA	Ensaio Controlado Randomizado
Ward et al. (2013)	<i>Journal of Autism and Developmental Disorders</i>	EUA	Estudo Pré-Experimental
Ghorban et al. (2013)	<i>Journal of Education and Learning</i>	IRÃ	Estudo Piloto de Série de Casos
Jenkins e Reed (2013)	<i>Research in Autism Spectrum Disorders</i>	EUA	Estudo Experimental de Linha de Base Múltipla
Holanda et al. (2013)	Revista Expressão Católica	Brasil	Estudo de Caso
Ajzenman, Standeven e Shurtleff (2013)	<i>The American Journal of Occupational Therapy</i>	EUA	Estudo Piloto
Lanning et al. (2014)	<i>Journal of Autism and Developmental Disorders</i>	EUA	Ensaio Controlado Randomizado
Holm et al. (2014)	<i>Journal of Autism and Developmental Disorders</i>	EUA	Estudo de linha de base múltipla de um único sujeito, delineamento de casos múltiplos.
Gabriels et al. (2015)	<i>Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry</i>	EUA	Ensaio Controlado Randomizado
Borgi et al. (2015)	<i>Journal of Autism and Developmental Disorders</i>	Itália	Ensaio Controlado Randomizado
Steiner e Kertesz (2015)	<i>Acta Physiologica Hungarica</i>	Hungria	Ensaio Controlado Randomizado
Cerino et al. (2016)	<i>Rivista di Psichiatria</i>	Roma	Estudo de Caso
Bender e	Revista de	Brasil	Ensaio Controlado Randomizado

Guarany (2016)	Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo		
Anderson e Meints (2016)	<i>Journal of Autism and Developmental Disorders</i>	Reino Unido	Estudo Pré Experimental
Llambias et al. (2016)	<i>American Journal of Occupational Therapy</i>	EUA	Estudo de Série de Casos
Milander, Bradley e Fourie (2016)	<i>South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation</i>	República da África do Sul	Estudo de Caso
Harris e Williams (2017)	<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i>	Reino Unido	Estudo de Caso-Controle
Jessie D. Petty et al. (2017)	<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i>	EUA	Ensaio Controlado Randomizado
Tan e Simmonds (2017)	<i>Journal of Autism and Developmental Disorders</i>	Austrália	Série de Casos
Malcolm, Ecks e Pickersgill (2018)	<i>Anthropology e Medicine</i>	Reino Unido	Série de Casos
Navarro (2018)	Cadernos de Estudos Linguísticos Campinas	Brasil	Estudo de Caso
Kwon et al. (2019)	<i>Annals of rehabilitation medicine</i>	Coréia	Estudo Prospectivo de Caso Controle
Barbosa e Munster (2019)	Revista Educação Especial	Brasil	Estudo de Caso do tipo Delineamento de Sujeito Único do tipo AB
O'Mahony, Connolly, Hynes (2019)	<i>Irish Journal of Occupational Therapy</i>	Irlanda	Estudo Qualitativo

Continuação Tabela 1. Principais características dos estudos incluídos na revisão integrativa

Autor(es)/Ano	Revista	País do Estudo	Tipo de Estudo
Portela-Pino, González, Pino-Juste (2019)	<i>Journal of Human Sport and Exercise</i>	Espanha	Estudo Pré Experimental
Steen, Heineman e Ernst (2019)	<i>Animals</i>	Holanda	Estudo de Caso
Kregiel, Zaworski e Kolodziej (2019)	<i>Health Problems of Civilization</i>	Polônia	Estudo Pré Experimental
Kalmbach, Wood e Peters (2020)	<i>Occupational Therapy In Health Care</i>	EUA	Estudo de Abordagem Qualitativa de Pesquisa Descritiva

Silva, Monteiro e Leite (2020)	<i>Itinerarius Reflectionis</i>	Brasil	Estudo de Caso
Peters et al. (2020)	<i>Sage Journals</i>	EUA	Delineamento experimental de sujeito único de linha de base múltipla
Chaves, Camargo e Ribas (2021)	Cadernos da Escola de Saúde	Brasil	Estudo de Caso
Baggio et al. (2021)	<i>Research, Society and Development</i>	Brasil	Estudo Descritivo, Qualitativo, do tipo Relato de Experiência
Zoccante et al. (2021)	<i>Journal of Clinical Medicine</i>	Itália	Estudo de Caso-Controle
Cotton et al. (2021)	<i>The American Journal of Occupational Therapy</i>	EUA	Estudo de Casos Múltiplos Sequencial Explicativo de Método Misto
Peters et al. (2021)	<i>Research in Autism Spectrum Disorders</i>	EUA	Estudo Controlado Randomizado Multicêntrico
Zhao et al. (2021)	<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i>	China	Ensaio Controlado Randomizado
Contalbrigo et al. (2021)	<i>Journal Animals</i>	Itália	Estudo Controlado Multicêntrico
McKissock et al. (2022)	<i>Therapeutic Recreation Journal</i>	Sérvia e EUA	Estudo Pré Experimental

Legenda: EUA- Estados Unidos da América

Na Tabela 2 são abordadas as informações quanto ao objetivo do estudo, a amostra (participantes), as variáveis estudadas (desfechos) e os instrumentos utilizados para avaliação.

Quanto à amostra utilizada, o estudo que teve menos participantes foram os estudos de casos com apenas 1 sujeito (Cerino et al, 2016; Navarro, 2018; Steen, Heineman e Ernst 2019; Silva, Monteiro e Leite 2020; Chaves, Camargo e Ribas 2021); e a pesquisa que apresentou a maior amostra foi de 116 participantes (Gabriels et al. 2015). Vale mencionar que dos 41 estudos, 22 são com 15 participantes ou menos, 10 não especificaram o sexo dos participantes. Nos 29

artigos em que houve especificação do sexo dos participantes, variou entre meninos e meninas, com uma predominância maior no sexo masculino na maioria os estudos, com ambos os sexos.

Os desfechos/variáveis mais estudados foram Funcionamento Social (11 estudos), Comportamento (13 estudos), Linguagem/Comunicação (12 artigos), Consciência Sensorial/Cognitiva (7 artigos), Controle Motor (7 artigos) e Qualidade de Vida (3 estudos).

Tabela 2. Objetivo, amostra, desfecho, instrumento utilizado dos estudos incluídos na revisão integrativa

Autor(es)/Ano	Objetivo	Participantes/Amostra	Desfecho/Variável	Instrumento de Avaliação
Bass, Llabre e Duchowny (2009)	Replicar um estudo piloto investigando os efeitos das atividades assistidas por equinos no funcionamento em crianças com autismo, usando um tamanho de amostra maior, controles adicionais e um período de avaliação estendido	Grupo condição experimental (n = 19) Grupo controle da lista de espera (n = 14) Idade entre 7 e 12 anos Não houve especificação do sexo dos participantes	Funcionamento social	<i>Social Responsiveness Scale (SRS) e Sensory Profile (SP)</i>

Memisevic <i>et al.</i> (2010)	Examinar os efeitos da terapia assistida por equinos de curto prazo como uma modalidade de terapia complementar para crianças com TEA	4 crianças Dois meninos e duas meninas Idades entre 8 e 10 anos	Fala/linguagem, comunicação, sociabilidade, consciência sensorial/cognitiva, saúde/comportamento	<i>Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC)</i>
Kern <i>et al.</i> (2011)	Examinar os efeitos das atividades assistidas por equinos na gravidade geral dos sintomas do TEA, a qualidade das interações entre pais e filhos e mudanças no processamento sensorial, qualidade de vida e satisfação com o tratamento pelos pais	24 crianças entre 3 e 12 anos 06 meninas e 18 meninos Idade média de 7,8	Gravidade geral dos sintomas do autismo, qualidade das interações entre pais e filhos, mudanças no processamento sensorial, qualidade de vida e satisfação com o tratamento pelos pais	<i>Childhood Autism Rating Scale (CARS)</i> , escala de interação pai-filho Timberlawn, perfil sensorial medida e classificada pelos pais, questionário de prazer e satisfação da vida e pesquisa de satisfação elaborada para avaliar o tratamento
Gabriels <i>et al.</i> (2012)	Avaliar os efeitos de 10 sessões de equitação terapêutica na auto regulação, habilidades de vida adaptativa e habilidades motoras	42 participantes Idade entre 6 a 16 anos 36 meninos e 6 meninas, divididos em dois grupos: grupo intervenção (16) e grupo lista de espera (26)	Autorregulação, adaptação e controle motor	<i>Aberrant Behavior Checklist (ABC-C)</i> , <i>Vineland Adaptive Behavior Scales (VABS-II)</i> , <i>Bruininks-Oseretsky Motor Proficiency Test (BOT-2)</i> e <i>Sensory Integration and Praxis Test (SIPT)</i>
Ward <i>et al.</i> (2013)	Investigar a associação entre equoterapia e as habilidades de comunicação social e processamento sensorial	21 crianças 15 meninos e 6 meninas Idade média de 8,1 anos	Habilidades de comunicação social e processamento sensorial	<i>Clinical assessment battery teacher rating form (CAB-T)</i> , <i>Gilliam-2 Autism Rating Scale (GARS-2)</i> e <i>Sensory profile of the school companion (SPSC)</i>
Autor(es)/Ano	Objetivo	Participantes/Amostragem	Desfecho/Variável	Instrumento de Avaliação
Ghorban <i>et al.</i> 2013	Investigar o efeito da equitação terapêutica nas habilidades sociais de crianças com TEA	6 crianças com TEA 5 meninas e 1 menino	Habilidades sociais	<i>Triad Social Skills Assessment (TSSA)</i>
Jenkins e Reed (2013)	Avaliar os efeitos da equoterapia em vários comportamentos de crianças com TEA	7 crianças 6 meninos e 1 menina Idade entre 6 e 14 anos Dois dos participantes eram meninos gêmeos idênticos	Comportamento	<i>VABS-II</i> , <i>ABC</i> e <i>Maladaptive Behavior Composite(MBC)</i>
Holanda <i>et al.</i> (2013)	Avaliar a intervenção da equoterapia em paciente com TEA	01 paciente adulto Sexo masculino 23 anos de idade	Cognição	<i>Montreal Cognitive Assessment (MoCA)</i>
Ajzenman, Standeven e Shurtleff (2013)	Determinar se a equoterapia aumentou a função e a participação em crianças com TEA	07 crianças com TEA 4 meninos e 3 meninas Idade entre 5 e 12 anos	Função e a participação (controle postural, comportamento, participação)	<i>VABS-II</i> , <i>Child Activity Card Sort (CACS)</i> e o controle motor foi medido pré e pós-intervenção usando um sistema

				de captura de movimento de vídeo e plataformas de força.
Lanning <i>et al.</i> (2014)	Determinar as mudanças comportamentais de crianças diagnosticadas com TEA	25 crianças com TEA GT= 13, composto por 4 meninas e 9 meninos, com idades entre 4 e 15 anos GC=12 meninos, com idades entre 5 e 14 anos	Mudanças nos indicadores de qualidade de vida e comportamento dos participantes	<i>Pediatric Quality of Life 4.0 Generic Core Scales (PedsQL)</i> e o <i>Child Health Questionnaire (CHQ)</i>
Holm <i>et al.</i> (2014)	Examinar se diferentes doses de equitação terapêutica influenciaram os comportamentos-alvo indicados pelos pais de crianças com (TEA), durante a sessão, em casa e na comunidade	03 meninos com TEA Entre 6 e 8 anos de idade	Comportamento, respostas sensoriais e gravidade dos sintomas TEA	Escala (ABC-C), <i>Social Responsibility Scale (SRS)</i> , <i>Sensory-Care Profile Questionnaire (SP-CQ)</i>
Gabriels <i>et al.</i> (2015)	Avaliar a eficácia da equitação terapêutica na autorregulação, socialização, comunicação, comportamentos adaptativos e motores em crianças com TEA	116 participantes Entre 6 a 16 anos 2 grupos de intervenção (Tratamento: equoterapia e Controle: atividades sem contato com cavalos) Não houve especificação do sexo dos participantes	Autorregulação, socialização, comunicação, comportamentos adaptativos e motores	<i>Peabody Picture Teste de Vocabulário</i> , Quarta Edição (PPVT-4), <i>VABS-II</i> , e o <i>Bruininks motor proficiency test</i>
Autor(es)/Ano	Objetivo	Participantes/Amostra	Desfecho/Variável	Instrumento de Avaliação
Borgi <i>et al.</i> (2015)	Descrever a eficácia de uma terapia assistida por equinos na melhoria do funcionamento adaptativo e executivo em crianças com TEA	28 meninos Idades entre 6 e 12 anos Grupo 01 (crianças frequentando sessões de terapia assistida por equinos, n = 15) e Grupo 02 (crianças em lista de espera, n = 13)	Funcionamento adaptativo e executivo em crianças com TEA (Comportamento, Comunicação, Habilidades de vida diária e etc)	<i>VABS-II</i> e o <i>Tower of London Test (TOL)</i>
Steiner e Kertesz (2015)	Estudar os efeitos da equitação terapêutica no desenvolvimento de crianças com autismo	26 crianças Idade entre 10 e 13 anos. GT: 13 crianças (6 meninos, 7 meninas) GC: 13 crianças (6 meninos, 7 meninas)	Desenvolvimento (habilidades mentais, marcha)	<i>Pedagogical and Curriculum Analysis Test (PAC)</i> , <i>Ariel Performance Analysis System (APAS)</i>
Cerino <i>et al.</i> (2016)	Teorizar o papel da interação humano-animal como coadjuvante das estratégias terapêuticas clássicas no TEA	01 menino de 08 anos	Habilidades narrativas da criança como principal meio de melhorar a cognição e a comunicação.	Não houve descrição do instrumento de avaliação
Bender e Guarany (2016)	Identificar o efeito da equoterapia no desempenho funcional de crianças e adolescentes com TEA comparando praticantes e não praticantes	Idades entre 3 e 15 anos Ambos os sexos GT: 14 praticantes GC: 14 não praticantes emparelhados por	Desempenho Funcional	Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI) para crianças até 7 anos e 6 meses e a Medida de Independência

		gênero e idade	Funcional (MIF) para pacientes com idade superior.	
Anderson e Meints (2016)	Avaliar os efeitos de um programa de 5 semanas de equoterapia no funcionamento social de crianças/adolescentes com TEA	15 participantes 3 grupos (N =5) Idade entre 5 e 16 anos 11 meninos e 4 meninas	Quociente Tea, comportamento, empatia e socialização	Quociente de empatia/quociente de sistematização e VABS
Llambias <i>et al.</i> (2016)	Avaliar o efeito da inclusão de um cavalo na intervenção de terapia ocupacional no engajamento nas tarefas com crianças com TEA	7 crianças com TEA 4 meninos e 3 meninas Idades entre 4 e 8 anos	Engajamento nas tarefas, comportamento, cognição, inteligência e desenvolvimento	(ABAS-25) <i>Adaptive Behavior Assessment System</i> , (BSID-3-CS5) <i>Bayley Scales of Infant and Toddler Development</i> , (WPPSI-III 5) <i>Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-Third Edition</i>
Autor(es)/Ano	Objetivo	Participantes/Amostra	Desfecho/Variável	Instrumento de Avaliação
Milander, Bradley e Fourie (2016)	Explorar a eficácia de uma intervenção de equitação por meio de dois estudos de caso em crianças diagnosticadas com TEA a para melhorar seus níveis de funcionamento motor	2 crianças com TEA Menino 08 anos e 07 meses Menina 09 anos e 04 meses	Equilíbrio, coordenação dos membros superiores e força	A proficiência motora foi avaliada por meio de um do Teste de Proficiência Motora <i>Bruininks-Oseretsky (BOT-2)</i> , utilizando os subtestes 5, 7 e 8.
Harris e Williams (2017)	Verificar a eficácia das intervenções assistidas por animais para crianças com TEA	26 crianças 22 meninos e 4 meninas Idades entre 6 e 9 anos GT: (n=12) GC: (n=14)	Conformidade e comportamento	(CARS2) e (ABC-C)
Jessie D. Petty <i>et al.</i> (2017)	Determinar se 10 semanas de uma intervenção em grupo de equitação terapêutica em comparação com uma intervenção de controle ativo (grupo de atividade no celeiro sem contato com cavalos) poderia resultar em mudanças positivas nas interações dos participantes com o animal de estimação da família	67 pessoas com autismo e Asperger Idades de 6 a 16 anos GT: 31 GC: 36 Sexo masculino e feminino	Comportamentos de crianças com animais de estimação da família	<i>Child's Attitude and Behavior toward Animals (CABTA)</i>
Tan e Simmonds (2017)	Explorar as percepções dos pais sobre os resultados psicossociais da equoterapia em um grupo de crianças com TEA	Os pais de 06 crianças (3-14 anos) diagnosticadas com autismo	Benefícios psicossociais	Entrevista semi estruturada adaptada de artigos e análise fenomenológica interpretativa desenvolvida por Smith
Malcolm, Ecks e Pickersgill (2018)	Examinar como a equipe e os pais dos cavaleiros autistas explicam os sucessos e as limitações da equoterapia	Pais, funcionários, voluntários e professores do Centro de equoterapia Não houve descrição	Relação homem-animal e comportamentos no público autista	Avaliados através de entrevistas semi-estruturadas pelos pesquisadores

Autor(es)/Ano	Objetivo	Participantes/Amostra	Desfecho/Variável	Instrumento de Avaliação
Navarro (2018)	Reinterpretar a prática fonoaudiológica no contexto da Equoterapia, com o propósito de salientar os diferentes papéis que o cavalo e a fonoaudióloga desempenham na relação com a criança TEA	1 menino 8 anos de idade	Interação social com os cavalos e terapeutas	Não houve descrição do método de avaliação
Kwon <i>et al.</i> (2019)	Investigar se a equitação terapêutica (THR) pode melhorar a linguagem e a função cognitiva em crianças com TEA ou DI	31 participantes Entre 6 e 13 anos GC: 12 terapia convencional GT: 19 equoterapia Não houve especificação do sexo dos participantes	Linguagem e função cognitiva	Teste de Vocabulário Receptivo e Expressivo (REVT) e da Escala de Linguagem Receptivo-Expressiva Pré-escolar (PRES), Bateria de Avaliação Kaufman para Crianças II (KABC-II), Escalas Bayley de Desenvolvimento Infantil II (BSID-II)
Barbosa e Munster (2019)	Analisar a efetividade dos níveis de auxílio físico- verbal, visual-verbal e verbal no processo de aprendizagem de posturas em equoterapia por crianças com TEA	3 meninos Idade entre 4 e 9 anos	Auxílio visual-verbal, físico-verbal e verbal no processo de aprendizagem de posturas	Anamnese, <i>Assessment of Basic Learning Abilities - (ABLA)</i> , diário de campo e lista de checagem para registro diário de cada um dos auxílios utilizados em cada sessão de equoterapia
O'Mahony, Connolly, Hynes (2019)	Explorar as perspectivas dos pais sobre a participação das crianças em ocupações domiciliares após o tratamento de equoterapia	08 pais de 11 crianças Crianças menores de 10 anos, com idade média de 5,5 anos 9 meninos e 2 meninas	A experiência de pais cujo os filhos fizeram equoterapia	Entrevistas qualitativas e semi estruturadas foram realizadas, gravadas em áudio e transcritas literalmente. De acordo com a análise temática, a codificação linha a linha foi concluída para identificar os códigos. Os códigos foram organizados em categorias, que foram agrupadas para desenvolver temas
Portela-Pino, González, Pino-Juste (2019)	Verificar se a equoterapia favorece o desenvolvimento motor, comunicativo e social em indivíduos com TEA	05 participantes 04 meninos e 01 menina Idade entre 8 a 31 anos	Desenvolvimento motor, comunicativo e social	Questionário elaborado pelos autores pré e pós intervenção, observação e diário de campo

Steen, Heineman e Ernst (2019)	Avaliar o efeito de uma intervenção assistida por equinos para uma criança com TEA	01 menina de 08 anos	Comportamento, pontos fortes e dificuldades, desenvolvimento sócio emocional e comunicação	(SED-R) Scale for Emotional Development- Revised, (SDQ) Strengths and Difficulties Questionnaire e observação por vídeo
Autor(es)/Ano	Objetivo	Participantes/Amostra	Desfecho/Variável	Instrumento de Avaliação
Kregiel, Zaworski e Kolodziej (2019)	Examinar os efeitos da equoterapia nos relatos dos pais sobre o comportamento e a atividade motora de seus filhos	50 pais (38 mulheres e 12 homens) de crianças com TEA	Efeitos da equoterapia em crianças com TEA	Um questionário foi desenvolvido para os pais para este estudo que incluiu informações demográficas e dez perguntas sobre os efeitos da equoterapia em seus filhos com TEA
Kalmbach, Wood e Peters. (2020)	Descrever as perspectivas parentais sobre as experiências das crianças com a equoterapia e suas influências na vida cotidiana	Pais de 4 meninos com TEA Idade das crianças entre 8 e 13 anos	Ponto de vista dos pais sobre a experiência e influência na vida cotidiana das crianças	Abordagem qualitativa de pesquisa descritiva, através de um questionário aplicado aos pais dos participantes sobre a intervenção em ambiente equino
Silva, Monteiro e Leite (2020)	Avaliar a intervenção na Equoterapia, em um estudo de caso com um autista, a partir da perspectiva da Educação Física	1 menino 6 anos de idade	Dificuldades na fala, movimentos estereotipados e problemas de convivência, inclusive com animais	Avaliação subjetiva semanal elaborada pelos autores aplicada com a mãe e com Equoterapeuta responsável de aspectos relacionados à evolução do praticante
Peters <i>et al.</i> (2020)	Protocolo de triagem, avaliação e intervenção de terapia ocupacional em um ambiente equino e avaliar os efeitos preliminares nas metas de desempenho ocupacional, comportamento e funcionamento social de pessoas com TEA	6 pessoas Entre 6 e 13 anos	Desempenho ocupacional, comportamento e funcionamento social de jovens com autismo	Escala analógica visual (VAS) de metas de desempenho ocupacional, ABC-C e SRS-2
Chaves, Camargo e Ribas (2021)	avaliar os benefícios da Equoterapia no desenvolvimento neuropsicomotor de uma criança com TEA	1 menino 5 anos de idade	Desenvolvimento neuropsicomotor	Bateria de Teste Rosa Neto
Baggio <i>et al.</i> (2021)	Investigar a contribuição da equoterapia para o desenvolvimento psicomotor de crianças com TEA	32 pessoas Idade entre 05 até 45 anos Com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA), paralisia cerebral, traumatismo neurológico, hidrocefalia, síndromes de rett e	Desenvolvimento psicomotor	Não houve descrição do instrumento de avaliação

Autor(es)/Ano	Objetivo	Participantes/Amostra	Desfecho/Variável	Instrumento de Avaliação
		west, distúrbios neuromotores e osteomusculares		
Zoccante <i>et al.</i> (2021)	Examinar se a equoterapia é eficaz na redução das dificuldades associadas ao TEA	15 crianças Idades entre 7 e 15 anos 13 meninos e 2 meninas	Habilidades psicossociais, neurocognitivas e neuromotoras das crianças, bem como o estresse no sistema pai filho	<i>Vineland Adaptive Behavior Scales—Second Edition—Survey Interview Form (Vineland-II)</i> , <i>Developmental Coordination Disorder Questionnaire</i> , revisado em 2007 (<i>DCDQ'07</i>), <i>Parenting Stress Index—Short Form (PSI-SF)</i> , <i>Interaction Emotions Motor Skills (IEMS)</i>
Cotton <i>et al.</i> (2021)	Examinar o efeito da equoterapia na integração sensorial entre crianças com TEA	05 crianças e seus pais Idade das crianças entre 3 e 7 anos Não houve especificação do sexo	Integração sensorial	<i>Sensory Processing Measure – Home Form (SPM-HF)</i>
Peters <i>et al.</i> (2021)	Avaliar o efeito da terapia ocupacional em ambiente equinos nos resultados primários de atingimento de metas, funcionamento social e regulação comportamental	21 crianças com TEA Entre 6 a 13 anos GT: 12 GC: 9 13 meninas e 8 meninos	Funcionamento social, aceitabilidade, irritabilidade e hiperatividade	<i>SRS-2, ABC-C, (SCQ) Social Communication Questionnaire, (ADOS-2) Autism Diagnostic Observation Schedule, Second Edition</i> , pesquisas de aceitabilidade on-line, incluindo escalas Likert e perguntas abertas
Zhao <i>et al.</i> (2021)	Examinar os efeitos de um programa terapêutico de equitação de 16 semanas na interação social e habilidades de comunicação em crianças com autismo	84 crianças diagnosticadas com TEA, com idades entre 6 e 12 anos foram recrutadas, e apenas 61 completaram o estudo. (GE=42) Intervenção (GC=42) Controle	Interação social e habilidades de comunicação	<i>Social Skills Improvement System Rating Scales/ (SSIS-RS)</i> , e a <i>Assessment of Basic Language and Learning Skills-Revised (ABLLS-R)</i>
Contalbrigo <i>et al.</i> (2021)	Avaliar marcadores fisiológicos e comportamentais de estresse em cavalos comumente usados na ciência da equitação	38 crianças, com idades entre 6 e 12 anos, foram envolvidas no estudo e divididas em dois grupos: 19 com diagnóstico prévio de TEA e 19 crianças com desenvolvimento típico (DT).	Os índices comportamentais e fisiológicos de estresse em cavalos	Amostras de sangue para analisar diferenças hormonais (ACTH, cortisol e catecolaminas), gravação de vídeo para avaliação do comportamento, Termografia infravermelha, Polar Equine RS800 para avaliação cardíaca.
Autor(es)/Ano	Objetivo	Participantes/Amostra	Desfecho/Variável	Instrumento de Avaliação

McKissock et al. (2022)	Fornecer aos profissionais informações sobre o Protocolo de Terapia Assistida por Equinos para pessoas com TEA	8 homens e 2 mulheres Idade entre 16 a 32 anos	Comunicação, cognição, motivação, consciência, interesse restrito e comportamento repetitivo	Social Responsiveness Scale, 2nd Edition (SRS-2)
-------------------------	--	---	--	--

Legenda: (ABAS-25) Adaptive Behavior Assessment System/Sistema de Avaliação de Comportamento Adaptativo;(ABC-C) Aberrant Behavior Checklist-Community Edition/Lista de Verificação de Comportamento Aberrante-Community Edition;(ABLLS-R)Assessment of Basic Language and Learning Skills-Revised/Avaliação de Habilidades Básicas de Linguagem e Aprendizagem-Revisado ;(ADOS-2) Autism Diagnostic Observation Schedule, Second Edition/Cronograma de Observação de Diagnóstico de Autismo;(ATEC) Autism Treatment Evaluation Checklist)/Avaliação do Tratamento do Autismo;(ABLA) Assessment of Basic Learning Abilities/ Protocolo de Avaliação de Habilidades Básicas de Aprendizagem;(BOT-2) Bruininks-Oseretsky Motor Proficiency Test/Teste de Proficiência Motora Bruininks-Oseretsky;(BSID-3-CS5) Bayley Scales of Infant and Toddler Development/Escalas Bayley de Desenvolvimento Infantil e Infantil;(CAB-T) Clinical assessment battery teacher rating form/Formulário de avaliação do professor da bateria de avaliação clínica;(CACS) Child Activity Card Sort/Classificação do cartão de atividade infantil;(CHQ) Child Health Questionnaire/Questionário de Saúde Infantil;(CABTA) Child's Attitude and Behavior toward Animals/Atitude e comportamento da criança em relação aos animais;(CARS) Childhood Autism Rating Scale/Escala de Avaliação do Autismo na Infância;(DCDQ 07) Developmental Coordination Disorder Questionnaire, revisado em 2007/Questionário de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação;(GARS-2) Gilliam-2 Autism Rating Scale/Escala de classificação de autismo de Gilliam-2;GC: grupo controle;GT: grupo tratamento;(IEMS) Interaction Emotions Motor Skills/Habilidades Motoras de Emoções de Interação;(MoCA) Montreal Cognitive Assessment/Avaliação Cognitiva de Montreal;(MBC) Maladaptive Behavior Composite/Composto de Comportamento Desadaptativo;(PAC) Pedagogical and Curriculum Analysis Test/Teste de Análise Pedagógica e Curricular;(PedsQL) Pediatric Quality of Life 4.0 Generic Core Scales/Escalas Básicas Genéricas de Qualidade de Vida Pediátrica 4.0;(PSI-SF) Parenting Stress Index–Short Form (PSI-SF)/Índice de Estresse Parental – Forma Curta ;(SED-R) Scale for Emotional Development-Revised/Escala de Desenvolvimento Emocional-Revisada;(SDQ) Strengths and Difficulties Questionnaire/Questionário de Pontos Fortes e Dificuldades;(SRS) Social Responsiveness Scale/Escala de Responsividade Social;(SSIS-RS)Social Skills Improvement System Rating Scales/Escalas de classificação do sistema de melhoria de habilidades sociais ;(SP) Sensory Profile/Perfil Sensorial;(SPSC) Sensory profile of the school companion/ Perfil sensorial do acompanhante escolar;(SPM-HF) Sensory Processing Measure – Home Form/Medida de Processamento Sensorial - Formulário Inicial;(SC-PQ) Sensory-Care Profile Questionnaire/Questionário de Perfil Sensorial-Cuidador;(SRS-2) Social Responsiveness Scale, 2nd Edition/ Escala de Responsabilidade Social, 2ª Edição;(SIPT) Sensory Integration and Praxis Test/Teste de Integração Sensorial e Práxis;(SCQ) Social Communication Questionnaire/Questionário de Comunicação Social;(TEA) Transtorno do Espectro Autista;(TSSA) Triad Social Skills Assessment/ Formulário de Avaliação de Habilidades Sociais;(TOL) Tower of London test/ Torre de Londres/ ;(VABS-II) Vineland Adaptive Behavior Scales/Escalas Comportamentais Adaptativas de Vineland;(WPPSI-III 5) Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence–Third Edition/Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence Terceira Edição.

Na Tabela 3 abordamos as informações quanto à intervenção no qual descrevemos o quantitativo total das sessões, a frequência semanal de atendimentos e a duração da sessão, nome referido quanto ao método, protocolo de atendimento e os principais resultados.

Em relação a duração da intervenção variou de 1 a 5 vezes por semana, com uma frequência maior de 1 vez por semana. Quanto a duração do atendimento variou entre 30 minutos e 1 hora e 15 minutos, sendo mais frequente a duração de 30 minutos. As sessões variaram de 1 a 12 meses, mas, a maior frequência foi de 10 semanas de atendimento.

Dos artigos analisados a maior parte foi publicado no idioma inglês e referiu-se ao método como *Therapeutic Horseback Riding* (26,82%), *Equine Assisted Therapy* (14,63%), *Equine-Assisted Activities* (9,75%), *Hippotherapy* (9,75%), *Equine-Assisted Intervention* (7,31%), *Therapy in an Equine Environment* (7,31%). Os demais artigos (12,24%) usaram *Horse Riding Intervention*, *Animal Assisted-Therapy*, *Animal-Assisted Interventions*, *Equine Therapy Program*, *Therapeutic Effects of Equine Interactions*, e em português Equoterapia

(12,19%).

Os estudos mostram que a equoterapia pode proporcionar melhorias para o público TEA, nos domínios da fala (Memisevic et al. 2010; Gabriels et al. 2012; Kwon et al. 2019; Portela-Pino, Gónzalez, Pino-Juste, 2019; Steen, Heineman e Ernst 2019; Zhao et al. 2021; McKissock et al. 2022), na socialização (Bass, Llabre e Duchowny 2009; Memisevic et al. 2010; Ghorban et al. 2013; Gabriels et al. 2015; Borgi et al. 2015; Tan e Simmonds, 2017; Portela-Pino, Gónzalez, Pino-Juste, 2019; Steen, Heineman e Ernst, 2019; Peters et al. 2020; Peters et al. 2021; Zhao et al. 2021; McKissock et al. 2022), na consciência sensorial/cognitiva (Memisevic et al. 2010; Ward et al. 2013; Cotton et al. 2021), saúde e comportamento (Memisevic et al. 2010; Kern et al. 2011; Gabriels et al. 2012; Ajzenman, Standeven e Shurtleff 2013; Lanning et al. 2014; Holm et al. 2014; Anderson e Meints 2016; Know et al. 2019; Cotton et al. 2021; McKissock et al. 2022).

Mostram ainda melhora na coordenação motora, mobilidade, propriocepção, equilíbrio, postura e na marcha (Borgi et al. 2015; Bender e Guarany 2016; Llambias et al. 2016; Milander, Barbosa e Munster 2019; Portela-Pino, Gónzalez,

Pino-Juste 2019; Chaves, Camargo e Ribas 2021; Baggio et al 2021; Zoccante et al 2021).

Discussão

De acordo com o objetivo do estudo observamos que a grande maioria das pesquisas apresentaram resultados favoráveis em relação a melhora do quadro da população TEA. É possível perceber que o número de publicações nessa área tem aumentado, assim como, a realização de estudos com maior nível de evidência científica como ensaios clínicos randomizados (Bass, Llabre e Duchowny, 2009; Gabriels et al, 2012; Lanning et al, 2014; Gabriels et al, 2015; Borgi et al, 2015; Steiner e Kertesz, 2015). Dos artigos encontrados, a maioria foram realizados nos Estados Unidos da América (Bass, Llabre e Duchowny 2009; Kern et al, 2011; Gabriels et al, 2012; Ward et al, 2013, Jenkins e Reed 2013; Ajzenman, Standeven e Shurtleff 2013; seguido do Brasil (Holanda et al, 2013; Bender e Guarany, 2016; Barbosa e Munster 2019; Silva, Monteiro e Leite 2020; Chaves, Camargo e Ribas 2021; Baggio et al, 2021; vale ressaltar que a pesquisa foi realizada nos idiomas inglês e português, o que pode ter contribuído para esse resultado.

Outro fator que é importante para a comparação dos estudos e para a generalização dos resultados é o instrumento de medição do efeito do tratamento. Observamos uma grande

variação dos instrumentos utilizados nos estudos. Apenas a escala de responsabilidade social utilizada para avaliar comunicação e funcionamento social, a lista de verificação de comportamento Aberrante-Community Edition e as escalas comportamentais adaptativas de Vineland para avaliar autorregulação e comportamento e a escala de avaliação do autismo na infância para avaliar sintomas do TEA foram utilizadas em mais de um estudo. Assim, verifica-se também uma grande variabilidade de desfechos estudados, o que contribui para o entendimento de variadas possibilidades de benefícios para essa população e em diversos domínios, como físico, comportamental e psicossocial, mas ao mesmo tempo, gera uma dificuldade para generalizar e ampliar os conhecimentos em uma determinada área mais específica, como por exemplo, limitação para realizar meta-análise com maior aprofundamento do tema, uma vez que os instrumentos são muito variáveis.

No Brasil segundo a lei Nº 13.830 de 13 de maio de 2019 determina que a prática de reabilitação que utiliza o cavalo em abordagem interdisciplinar nas áreas de saúde, educação e equitação voltada ao desenvolvimento biopsicossocial da pessoa com deficiência é denominada equoterapia.

Tabela 3. Intervenção, protocolo e principais resultados dos estudos incluídos na revisão integrativa

Autor(es)/Ano	Intervenção	Referência ao método	Protocolo	Principais Resultados
Bass, Llabre e Duchowny (2009)	1x/semana 1 h e 15 min 12 sessões 12 semanas	<i>Therapeutic Horseback Riding</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e enclilhamento. Cada sessão tinha a seguinte ordem: treinamento de equitação, montar/appear, aquecimento, exercícios, habilidades de equitação e jogos montados	As crianças exibiram maior busca sensorial, sensibilidade sensorial, motivação social e menos desatenção, distração e comportamentos sedentários. Os resultados fornecem evidências preliminares de que atividades assistidas por equinos podem ser uma opção viável
Memisevic et al. (2010)	1x/ semana 30 minutos 10 sessões 10 semanas	<i>Equine-Assisted Therapy</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e enclilhamento. A equitação e os exercícios incluíam montar no cavalo, andar alguns círculos na arena e fazer diferentes tipos de exercícios a cavalos	Os resultados revelaram efeitos positivos em duas das quatro crianças nos domínios da fala, socialização, consciência sensorial/ cognitiva e saúde/comportamento

Kern <i>et al.</i> (2011)	1x semana 60 minutos 24 sessões 6 meses	<i>Equine-Assisted Activities</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e utilizaram a sela como encilhamento. Durante a sessão os participantes acariciavam e alimentavam os cavalos, receberam comandos como: direcionar o cavalo para "andar" ou "trotar"	Houve redução na gravidade dos sintomas do autismo, diminuição significativa após o tratamento aos 3 e 6 meses. A Escala de interação pai-filho Timberlawn mostrou uma melhora significativa no humor e no tom aos 3 e 6 meses e uma melhora marginal na redução da consideração negativa aos 6 meses. A medida de qualidade de vida avaliada pelos pais mostrou melhora, incluindo o período de espera pré-tratamento. Todas as classificações da pesquisa de satisfação do tratamento ficaram entre bom e muito bom
Autor(es)/Ano	Intervenção	Referência ao método	Protocolo	Principais Resultados
Gabriels <i>et al.</i> (2012)	1x/semana 1h 10 sessões 10 semanas	<i>Therapeutic Horseback Riding</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e encilhamento. Intervenção consistia em atividades e exercícios que abordavam habilidades físicas, psicológicas, cognitivas e sociais, bem como habilidades de equitação	As avaliações demonstraram melhorias significativas nas medidas de irritabilidade, letargia, comportamento estereotipado, hiperatividade, habilidades de linguagem expressiva, habilidades motoras e habilidades de praxia verbal/planejamento motor. Quando comparado às avaliações pré e pós dos participantes da condição de controle da lista de espera, o grupo THR ainda apresentou melhoras significativas nos comportamentos de autorregulação
Ward <i>et al.</i> (2013)	6 semanas de equitação, intervalo de 6 semanas (devido ao clima e horário escolar), 4 semanas de equitação (últimas 4 semanas das dez aulas originais), intervalo de 6 semanas (período de retirada planejado), 8 semanas de equitação; 45/50 minutos	<i>Therapeutic Horseback Riding</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e encilhamento. Treinamento de postura e equilíbrio no cavalo, dicas verbais/físicas como falar "Andar em frente" e "Uau", conceitos educacionais como nomes de cores, reconhecimento de número, imagens e símbolos	Os participantes aumentaram significativamente sua interação social, melhoraram seu processamento sensorial e diminuíram a gravidade dos sintomas associados ao TEA. As melhorias não foram mantidas consistentemente após dois intervalos de 6 semanas do TR, mas foram recuperadas assim que o TR foi restabelecido

Ghorban <i>et al.</i> (2013)	2x/semana 45 minutos 8 sessões 4 semanas	<i>Therapeutic Horseback Riding</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e encilhamento. As sessões seguiam com práticas de montar no cavalo, habilidades de condução do cavalo e no final limpeza e cuidado do cavalo	Os resultados indicaram que a equitação terapêutica melhora a compreensão afetiva e a tomada de perspectiva, iniciando e mantendo as interações significativamente, concluindo assim que equitação terapêutica tem um efeito positivo na melhora das habilidades sociais
Jenkins e Reed (2013)	Sessões semanais 60 minutos 9 semanas Não houve descrição do número exato de sessões por semana	<i>Therapeutic Horseback Riding</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e encilhamento. Os comandos foram definidos como toques no pescoço do cavalo ou vocalizações (por exemplo, "andar", ou "trote" entregues pelo participante para fazer o cavalo andar, virar, ou parar	Os resultados sugerem que a equoterapia não produziu efeitos clinicamente significativos no afeto do participante, comportamento fora da tarefa, comportamento problemático, conformidade ou linguagem
Autor(es)/Ano	Intervenção	Referência ao método	Protocolo	Principais Resultados
Holanda <i>et al.</i> (2013)	2 meses de atendimento equoterápico, não foi especificado número total de sessões, a frequência semanal e nem a duração da sessão	Equoterapia	Não houve a descrição das características dos cavalos e encilhamento e nem do protocolo de atendimento	No primeiro teste MOCA o paciente atingiu a marca de 16 pontos, e no segundo, realizado dois meses após o primeiro, pontuou somente 14. Concluíram que o paciente não apresentou uma melhora significativa nos itens atenção e concentração, podendo estar relacionada a variável tempo e psicológico, notando-se um estado depressivo com uma diminuição de interesses do paciente
Ajzenman, Standeven e Shurtleff (2013)	1x/semana 12 semanas 45 minutos	<i>Hippotherapy</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e encilhamento. As sessões foram baseadas em cinco domínios (controle motor, comunicação funcional, cognição, habilidades sociais e brincadeira interativa). Várias posições montadas, figuras de adestramento realizadas no cavalo e habilidades funcionais foram usadas como atividades de tratamento para promover o planejamento motor e o sequenciamento	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

Lanning <i>et al.</i> (2014)	1x/semana 12 semanas 1 hora	<i>Equine Assisted Activities</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e encilhamento. As aulas semanais consistiam em aulas básicas de segurança (encontrar o cavalo, respeitar o cavalo, colocar o capacete), aulas de cuidado (escovar o cavalo) e atividades de equitação (segurar as rédeas, guiar o cavalo em torno de um cone ou outro objeto)	Através dos questionários utilizados os pais notaram significativa melhorias no estado físico, emocional e funcionamento social, relataram também melhora em todos os domínios da qualidade de vida. As respostas das crianças em ambos os grupos de comparação e tratamento revelaram melhora em vários domínios da qualidade de vida
Autor(es)/Ano	Intervenção	Referência ao método	Protocolo	Principais Resultados
Holm <i>et al.</i> (2014)	Dividido em 3 fases de 4 semanas Variaram de 1 a 5x/semana 12 semanas 30 a 45 minutos	<i>Therapeutic Horseback Riding</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e encilhamento. Cada sessão seguia um roteiro de preparação do cavalo, durante a equitação era enfatizado o toque, nomear as partes e seguindo as instruções dadas pelo instrutor, não haviam mais informações sobre a sessão	Em comparação com a Linha de Base, 70% dos comportamentos alvo foram melhores durante a Intervenção e a melhora foi mantida em 63% dos comportamentos durante o período sem terapia. Sessões de equitação terapêutica aumentadas durante a semana foram significativas para a magnitude da mudança e o efeito das sessões de equitação terapêutica generalizada para casa e comunidade
Gabriels <i>et al.</i> (2015)	1x/semana 10 semanas 45 minutos	<i>Therapeutic Horseback Riding</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e encilhamento. Cada sessão consistiu em uma atividade de aquecimento, revisão de habilidades, aprendizado de uma nova habilidade, revisão de lições e uma atividade de desaquecimento	O estudo mostrou melhorias no grupo intervenção em comparação ao grupo controle na irritabilidade, hiperatividade, cognição e comunicação social
Borgi <i>et al.</i> (2015)	1x/semana 6 meses 25 sessões 60 a 70 minutos	<i>Equine-Assisted Therapy</i>	20 cavalos, adultos de diferentes raças, de tamanho médio, não houve a descrição das características de encilhamento. As sessões tinham como objetivo ensinar a montar, elementos básicos como posição, montar, apear, andar ao passo, trote, etc. habilidades motoras e desenvolvimento das funções executivas e a socialização com a equipe	Os resultados indicam uma melhora no funcionamento social no grupo que frequentou a equoterapia (comparado ao grupo controle) e um efeito mais leve nas habilidades motoras. A melhora do funcionamento executivo também foi observada
Autor(es)/Ano	Intervenção	Referência ao método	Protocolo	Principais Resultados

Steiner e Kertesz (2015)	1x por semana 2 meses de intervenção, com 3 meses de intervalo 30 minutos	<i>Therapeutic Horse Riding</i>	Sela tipo "Western" em ritmo de caminhada. Exercício de aquecimento de alongamento a cavalo enquanto o cavalo não estava em movimento (olhando para trás, acariciando a orelha do cavalo, a garupa do cavalo, etc.) 2. O mesmo que em 1, mas andando a) ao longo do picadeiro próximo a parede b) em todo o picadeiro de equitação c) na metade do corredor d) em um grande círculo e) em um pequeno círculo f) em um padrão de serpentina	No grupo de equoterapia os indicadores melhoraram significativamente a coordenação, orientação e duração do ciclo da marcha que se tornou mais estável no plano sagital e concluímos que nossos resultados mostraram que a equoterapia pode ser usada com sucesso como terapia adicional para crianças com TEA
Cerino et al. (2016)	1x/semana 2 anos 60 minutos	<i>Equine-Assisted Intervention</i>	Foi utilizado um animal chamado Avalon, uma dócil meio-pônei fêmea. Não houve descrição do tipo de sela. As sessões seguiam o padrão de iniciar com alongamento em solo no estábulo, cavalgar ao ar livre e encerrava com a psicóloga conduzindo o cavalo a andar na mão, enquanto a criança cavalgava para estimular a conversa	No estudo o animal pareceu contribuir ajudando a criança a estabelecer um contato com o mundo exterior, melhorando sua consciência do contexto relacional e socializando
Bender e Guarany (2016)	Não houve descrição da intervenção	<i>Hippotherapy</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos, encilhamento e nem do protocolo de atendimento	A equoterapia é eficaz para crianças com TEA nas tarefas das áreas de mobilidade e autocuidado
Autor(es)/Ano	Intervenção	Referência ao método	Protocolo	Principais Resultados
Anderson e Meints (2016)	1x/semana 6 semanas de terapia, seguido de 5 semanas de 3h por semana	<i>Equine-Assisted Activities</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e encilhamento. Os participantes foram divididos em 3 grupos (N =5). Atividades e exercícios que abordavam habilidades físicas, psicológicas, cognitivas e sociais foram incorporados ao programa, que foi dividido em 3 subseções; TR, Horsemanship e gestão de estábulos. Cada grupo fez uma hora de cada tipo de atividade em ordens variadas	Os resultados estabeleceram que a intervenção aumentou a empatia e reduziu os comportamentos desadaptativos

Llambias <i>et al.</i> (2016)	1x por semana Variaram de 9 a 12 sessões 45 a 60 minutos	<i>Equine-Assisted Therapy</i>	Não houve a descrição das características dos encilhamentos, mas os cavalos eram bem calmos e treinados. As sessões de intervenção incluíam jogos, como carregar um objeto de uma parte da arena para outra ou pegar anéis, já as atividades fora do cavalo envolviam cuidar ou alimentar o cavalo, selar e conduzir o cavalo, atividades artísticas e jogos relacionados a cavalos	As crianças mostraram melhorias no engajamento. Os resultados do estudo sugerem que atividades em um ambiente individualizado com a inclusão de um animal contribui na estimulação vestibular e proprioceptiva
Milander, Bradley e Fourie (2016)	1x/semana 10 semanas 30 minutos	<i>Equine-Assisted Therapy</i>	As sessões consistiam em trabalhar: equilíbrio, força e coordenação de membros superiores que foram feitos na equitação sem sela, não houve descrição das características dos cavalos	Mudanças individuais foram observadas no equilíbrio, coordenação de membros superiores e força
Autor(es)/Ano	Intervenção	Referência ao método	Protocolo	Principais Resultados
Harris Williams (2017)	1x semana GT: 7 sessões GC: 5 sessões 45 min	<i>Horse Riding Intervention</i>	As atividades de equitação foram segurar as rédeas, parar, andar e trotar sentado. Após as atividades de equitação, sentadas em seus cavalos, as crianças fizeram alguns exercícios de alongamento por alguns minutos	Houve uma redução significativa na gravidade dos sintomas de TEA e hiperatividade do pré ao pós-teste apenas para o GT por um período de intervenção mais curto do que os estudos de equitação existentes que também usaram o CARS2 e o ABC-C como ferramentas de avaliação
Jessie D. Petty <i>et al.</i> (2017)	1x semana 10 semanas de intervenção 1h	<i>Therapeutic Horseback Riding</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e encilhamento. As sessões seguiam tópicos de aprendizado relacionados a cavalos (por exemplo, emoções de cavalos) e habilidades de equitação enquanto montava cavalos por 45 minutos em pequenos grupos de três a quatro participantes, seguidos de uma atividade de 15 minutos para cuidar dos cavalos (por exemplo, cuidar dos cavalos e ajudar seus tratadores de equinos voluntários a arrumar os arreios)	Os cuidadores dos participantes do grupo de equitação relataram melhorias significativas nas ações de cuidado dos participantes com o animal de estimação da família em comparação com o grupo controle

Tan e Simmonds (2017)	Não houve descrição da intervenção	<i>Equine-Assisted Intervention</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos, encilhamento e nem do protocolo de atendimento	O estudo obteve os seguintes resultados: melhora do autoconceito e bem-estar emocional da criança, melhora da capacidade de autorregulação da criança, benefícios sociais para a criança. A equoterapia foi percebida pelos pais como tendo vários níveis de benefícios psicossociais para seus filhos
Malcolm, Ecks e Pickersgill (2018)	Observação de sessões que ocorreram por 03 meses, avaliando até 10 sessões por dia	<i>Therapeutic Effects of Equine Interactions</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos, encilhamento e protocolo de atendimento	Para os entrevistados, os cavalos 'abrem' crianças autistas e possibilitam interações que antes pareciam impossíveis. Os cavalos eram considerados como facilitadores do surgimento de comportamentos aparentemente sociais, que incluíam contato visual, apontar e falar
Navarro (2018)	Não houve descrição do tempo de intervenção	Equoterapia	Não houve a descrição das características dos cavalos, encilhamento. As sessões equoterápicas contavam com deslocamentos de posição do sujeito em relação ao vínculo com o cavalo e ao vínculo com a terapeuta, ao seu desenvolvimento de linguagem e, ainda, à posição da fonaudióloga em relação ao animal e aos sujeitos	Assim, a Neurolinguística Discursiva se mostrou um útil norteador teórico, metodológico e prático da atuação do fonoaudiólogo no contexto da Equoterapia, bem como de outros profissionais que atuam na área
Kwon et al. (2019)	8 sessões 1x/semana 30 min	<i>Therapeutic Horseback Riding</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e encilhamento. As sessões incluíam exercícios de alongamento no cavalo por 3 minutos antes e após a cavalgada, segurar as rédeas, conduzir e a parar o cavalo, manter a postura adequada, tentar mais de quatro transições (passeio-parada-passeio) com assistência mínima e tentar conduzir por 50% do tempo com assistência mínima	Não houve diferença na linha de base entre os dois grupos. No grupo equoterapia, houve melhorias estatisticamente significativas na maioria dos domínios, incluindo linguagem receptiva e expressiva e cognição em comparação com aqueles antes da equoterapia no grupo controle, no entanto, apenas a habilidade de vocabulário receptivo avaliada pelo REVT e a função cognitiva avaliada pelo BSID-II apresentaram melhora após a terapia convencional. No entanto, não houve diferenças estatisticamente significativas na linguagem ou habilidades cognitivas entre os dois grupos em 8 semanas após o tratamento
Barbosa e	2x/semana	Equoterapia	Não houve a descrição	Ao término da intervenção, todos os

Munster (2019)	31 sessões 4 meses	a	das características dos cavalos e encilhamento. As sessões consistiram em alternância de posturas, associadas a estratégias de reforço positivo, em associação ao reforço verbal, foi utilizado um outro reforçador para cada criança, de acordo com as informações fornecidas pelos pais, tais como: massinha de modelar, música sertaneja e figuras dos desenhos favoritos	participantes foram capazes de realizar as posturas com auxílio exclusivamente verbal, sendo o processo de aprendizagem mediado pelos auxílios visual-verbal e físico-verbal, sendo este último predominante
O'Mahony, Connolly, Hynes (2019)	8 sessões semanais Variou de 3 a 12 meses Não houve descrição do tempo de sessão	<i>Hippotherapy</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e encilhamento e protocolo de atendimento	Este estudo revela que, na perspectiva dos participantes, houve melhorias na comunicação e nas habilidades sociais dos seus filhos, bem como uma melhoria no seu estado físico e psicológico após a equoterapia, o que teve um impacto positivo na sua participação em ocupações domésticas. Um aumento na participação ocupacional de seus filhos foi observado por todos os participantes no ambiente doméstico
Portela-Pino, González, Pino-Juste (2019)	1x/semana 32 sessões 60 minutos 9 meses	<i>Equine Therapy Program</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos, encilhamento. As sessões tinham como objetivo aprimorar o contato com o animal, preparar, cuidar e limpar, exercícios posturais, como suspensão estática, guiar o cavalo sozinhos e aprender o galope	Mostrou melhora no equilíbrio, postura, motricidade fina e grossa, e um ótimo relaxamento muscular que conduz gradualmente à eliminação das estereotipias. Quanto ao aspecto da comunicação social, uma grande melhoria na comunicação não-verbal e novos laços de amizade, amor e respeito pelos animais
Steen, Heineman e Ernst (2019)	5x/semana 90 a 120 minutos	<i>Animal-Assisted Interventions</i>	Não houve a descrição do encilhamento, a égua envolvida nas sessões era uma fêmea da raça dinamarquesa, uma Knabstrupper, e tinha 15 anos. Neste programa, o participante realiza exercícios de relaxamento no dorso do cavalo (trabalho sensorial), equitação terapêutica e jogos de interação baseados em regras	Os pais relataram uma melhora nas habilidades sociais e de comunicação de suas filhas tanto no SED-R quanto no SDQ. Com relação aos escores do SED-R, a maior melhora foi relatada para a capacidade da participante de lidar com o próprio corpo, diferenciação e regulação emocional. Com relação aos escores do SDQ, destacou-se a melhora da participante nas relações com os pares e no comportamento pró-social
Autor(es)/Ano	Intervenção	Referência ao método	Protocolo	Principais Resultados

Kregiel, Zaworski e Kolodziej (2019)	Não houve informações sobre a intervenção	<i>Animal Assisted-Therapy</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos, encilhamento e protocolo de atendimento	De acordo com os pais de crianças com TEA, a AAT tem efeitos positivos no funcionamento relacionado à emoção, resistência motora, equilíbrio e habilidades motoras de seus filhos
Kalmbach, Wood e Peters (2020)	Sessões semanais 10 semanas 45 a 60 minutos Não houve informações sobre o número exato de sessões semanais	<i>Therapy in an Equine Environment</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos, encilhamento e protocolo de atendimento	A terapia ocupacional em um ambiente equino foi aceitável para os pais e congruente com as melhores práticas em terapia ocupacional para as crianças
Silva, Monteiro e Leite (2020)	1x/semana 4 sessões 4 semanas	Equoterapia	Não houve a descrição das características dos cavalos, encilhamento, as sessões consistiam em alongamentos, contato direto com o cavalo, com o cavalo ao passo, exercícios de equilíbrio, postura e força e ao final da sessão o cavalo dava trotes para estímulo do equilíbrio	Houve melhoras em aspectos do comportamento, ansiedade, força, medo, interação com animais, movimentos estereotipados e independência
Peters et al. (2020)	Sessões semanais 10 semanas 45 a 60 minutos Não houve descrição do número exato de sessões durante a semana	<i>Therapy in an Equine Environment</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e encilhamento. As sessões seguiram uma estrutura geral: cumprimentos, atividades em terra, atividades montadas, relato dos pais e despedidas	De acordo com o relato dos pais, os participantes melhoraram nas metas de desempenho ocupacional, motivação social e comunicação, quatro demonstraram diminuição da irritabilidade e hiperatividade. As escalas mostraram melhora na irritabilidade e hiperatividade e no funcionamento social
Autor(es)/Ano	Intervenção	Referência ao método	Protocolo	Principais Resultados
Chaves, Camargo e Ribas (2021)	06 semanas consecutivas 2x/ semana 30 minutos 12 atendimentos	Equoterapia	Não houve a descrição das características dos cavalos e encilhamento, as sessões seguiram a seguinte ordem: adaptação e aproximação do cavalo, montaria, exercícios de elevação de membros superiores mantendo por 10 seg e movimentos combinados entre membros superiores, tronco e membros inferiores durante o passo do cavalo com	O estudo demonstrou que equoterapia proporcionou melhora no desenvolvimento neuropsicomotor de uma criança com TEA favorecendo principalmente as habilidades motoras, equilíbrio e esquema corporal

			arremesso de bola dentro do bambolê, exercício de esquema e imagem corporal através de manuseio de objetos lúdicos em frente ao espelho	
Baggio et al (2021)	1 a 2x/semana Não houve especificação de mais informações sobre a intervenção	<i>Equine Assisted Therapy</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e encilhamento. A cada terapia, o praticante realizava as mesmas tarefas de esperar, montar, sair ao passo, realizar atividades lúdicas e pedagógicas nas ilhas da educação física e fonoaudiologia durante o percurso e apejar no final da sessão	Conclui-se que a vivência com equoterapia proporciona a criação de um elo entre os praticantes e a natureza, fornece resultados físicos, psicológicos, morais, sociais e espirituais para os praticantes e a equipe que a implementa. Promove também uma formação diferenciada, desenvolvendo um trabalho em equipe interdisciplinar e assim, proporcionando uma assistência holística
Zocante et al (2021)	Sessões semanais 20 sessões 45 min	<i>Equine-Assisted Activities</i>	3 cavalos foram usados, mas não houve a descrição das características do encilhamento usado. Em cada sessão foram propostas técnicas e atividades diferente com dificuldade gradual e complexidade crescente e adaptadas às características da criança (respeitando o tempo de aprendizagem da criança), independentemente do seu especificador de nível de gravidade	A equoterapia tem associação com maior comportamento adaptativo e coordenação, bem como uma melhora progressiva nas habilidades da criança para responder à crescente complexidade, portanto, apoio comportamental positivo. No entanto, a equoterapia não se mostrou eficaz na redução do sofrimento parental
Autor(es)/Ano	Intervenção	Referência ao método	Protocolo	Principais Resultados
Cotton et al (2021)	1x/semana 8 sessões 50 minutos	<i>Hippotherapy</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos, encilhamento e protocolo de atendimento	Resultou em melhora geral da integração sensorial, juntamente com respostas adaptativas aprimoradas ao aplicar habilidades de nível superior em contextos ocupacionais fora da terapia
Peters et al (2021)	1x/semana 10 sessões 60 min 10 semanas	<i>Therapy in an Equine Environment</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e encilhamento. As sessões seguiram uma estrutura geral de saudação, atividades com cavalos, despedidas e perguntas aos pais	Os jovens demonstraram uma melhora significativa no alcance de metas e motivação social, e diminuição da irritabilidade, quando comparado ao subconjunto de participantes que completaram a condição de controle da lista de espera, o GT ainda demonstrou melhorias significativas no alcance de metas. Este estudo fornece evidências preliminares de que os cavalos podem ser integrados à terapia ocupacional para jovens com TEA para melhorar os objetivos sociais e comportamentais

Zhao et al. (2021)	2x por semana 16 semanas 32 sessões 60 minutos	<i>Therapeutic Horseback Riding</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e encilhamento. Cada sessão seguiu a mesma rotina: atividades de aquecimento, habilidades de equitação e instrução de habilidades de equitação, exercícios e atividades de equoterapia e atividades de relaxamento como cantar canções de despedida e obter recompensas (por exemplo, brinquedos, lanches, adesivos)	O programa melhorou significativamente os subdomínios de habilidades sociais e de comunicação nas áreas de interação social, comunicação, responsabilidade e autocontrole, em comparação com o grupo controle
Contalbrigo et al. (2021)	38 sessões 30 minutos	<i>Equine-Assisted Interventions</i>	19 cavalos de diferentes idades, sexo (6 éguas e 13 castrados) e raça (4 selas italianas, 8 pôneis, 3 argentinos, 1 maremmano, 1 haflinger, 1 wielkopolski e 1 húngaro), usaram sela. As sessões seguiram as ordens: asseio, cavalo na mão, montagem, exercícios de equitação, exercícios estacionários, fechamento, desmontagem e a criança oferece uma recompensa ao cavalo	Os resultados indicam um menor tônus simpático em cavalos envolvidos em sessões de TEA, enquanto nas fases de montar e desmontar, os cavalos apresentaram sinais comportamentais de estresse, independentemente do comportamento das crianças. Os resultados deste estudo indicam que os profissionais devem aumentar sua conscientização sobre o bem-estar do cavalo e refinar as metodologias utilizadas nos EAIs
McKissock et al. (2022)	1x/semana 15 semanas Mínimo de 20 e máximo de 60 minutos	<i>Equine-Assisted Therapy</i>	Não houve a descrição das características dos cavalos e encilhamento. As sessões incluíam atividades de crescente desafio, aumentando a independência, diminuindo o apoio a cada sessão. Antes que novas habilidades sejam introduzidas, o conteúdo das sessões anteriores deve ser repetido	Demonstrou a eficácia preliminar do protocolo no aumento das habilidades sociais em 9 dos 10 indivíduos com TEA moderado a grave

Legenda: TR- therapeutic riding/equitação terapêutica

A Associação Nacional de Equoterapia (Ande-Brasil) divide a equoterapia em programas (hipoterapia, educação-reeducação, pré-esportivo e prática esportiva paraquestre). Mundialmente a equoterapia é nomeada de diferentes maneiras. Quanto a referência ao método segundo a *American Hippotherapy Association* o termo *hippotherapy* é utilizado como uma estratégia de tratamento físico, ocupacional ou fonoaudiológico que utiliza o movimento do cavalo sendo, portanto, realizado por fisioterapeutas, terapeutas

ocupacionais e fonoaudiólogos. Esta estratégia é usada como parte de um programa de tratamento integrado para alcançar resultados funcionais. Já o termo *equine-assisted therapy* envolve uma intervenção direcionada a um objetivo em que o cavalo é especialmente treinado e parte integrante do processo de tratamento. Ele é dirigido e/ou prestado por um profissional do serviço humano/saúde com expertise específica e no âmbito de sua prática. Em contrapartida, o termo *therapeutic horseback riding* tem como objetivo

alcançar a habilidade de montar ou outras atividades relacionadas ao cavalo (AHA, 2022). Esses termos têm sido discutidos a fim de se padronizá-los.

Em nosso estudo consideramos todos os termos correspondentes a equoterapia de acordo com os descritores já mencionados, desde que o estudo abordasse o efeito do montar a cavalo para a melhoria do público TEA.

Percebe-se ainda a grande quantidade de estudos de caso, ou com número baixo de participantes, o que dificulta a comparação com outros estudos com amostras maiores comprovando ou não os benefícios.

Quanto à intervenção os estudos mostram uma variação também quanto a frequência de sessões, embora tenha tido uma frequência maior de apenas uma vez por semana, não há análises quanto à frequência semanal para a produção do efeito, como por exemplo, identificar que duas vezes pode promover maiores benefícios. Vale mencionar também que não houve muitos estudos que compararam os efeitos da equoterapia com a prática de outras terapias para comparação dos resultados. Dos 41 artigos abordados, 08 estudos não descreveram os protocolos utilizados durante as sessões, os demais contavam com atividades de familiarização do participante com o cavalo, aprender a montar, exercícios de equitação, postura e equilíbrio, comandos verbais para identificar/nomear objetos lúdicos, trabalhando assim os desfechos já citados. Quanto aos artigos que não descreveram o protocolo podem justificar a falha em concretizar os benefícios da equoterapia. Assim como é importante mencionar que praticamente não há uma descrição das características dos cavalos e encilhamento, aspectos que podem ser importantes no contexto terapêutico.

De acordo com os resultados, a maioria dos artigos apontaram melhora após a prática da equoterapia, esses artigos afirmam que a equoterapia melhorou os domínios de fala pelo estímulo da vivência com o ambiente equino, coordenação motora devido aos movimentos produzidos no corpo devido ao passo do cavalo (Memisevic et al. 2010; Borgi et al. 2015; Bender e Guarany 2016; McKissock et al. 2022; Peters et al. 2020).

No entanto, o estudo de (Ward et al 2013) verificou-se que as melhorias obtidas após o estudo não foram mantidas no período de intervalo de 6 semanas, porém quando o tratamento foi restabelecido foram retomadas e continuaram a melhorar. Ainda no artigo de (Jenkins e Reed 2013) a equoterapia não produziu efeitos clínicos no afeto, comportamento problemático e fora da tarefa, conformidade ou linguagem, talvez pela a forma como os dados foram coletados através da observação direta de variáveis dependentes

operacionalmente definidas, bem como medidas repetidas, diferente dos estudos anteriores que utilizaram formulários de autorrelato, também pode ser o caso de os participantes deste estudo diferirem de maneira significativa dos participantes de pesquisas publicadas anteriormente (por exemplo, habilidade e nível de funcionamento, experiências fora das sessões de equoterapia), pelo número de sessões oferecidas e o conteúdo de cada sessão. (Holanda et al 2013) também concluíram que o paciente não apresentou uma melhora significativa nos itens atenção e concentração, podendo estar relacionada a variável tempo e psicológico, notando-se um estado depressivo com uma diminuição de interesses do paciente.

Conclusão:

Por meio dessa revisão integrativa verificamos que a terapia utilizando o cavalo pode promover como resultado terapêutico efeitos positivos e significativos na manutenção ou melhoria da comunicação, socialização, coordenação motora, e comportamento em indivíduos com TEA.

Foi possível perceber que houve um aumento de publicações nessa área assim como a realização de estudos com maior rigor metodológico. Além disso, a maioria dos estudos não realizam uma análise do período de *follow-up*, ou seja, que analisem o período correspondente após o estudo para verificar se os benefícios foram ou não mantidos. Também é importante que mais estudos sejam realizados comparando os efeitos da equoterapia com outros métodos de reabilitação e com grupo controle sem a equoterapia, podendo trazer informações relevantes quanto ao número de sessões, protocolo de atendimento e as mudanças nos sintomas e na qualidade de vida em geral. Vale mencionar que os estudos devem especificar melhor as condições do cavalo, como suas características como raça, altura, peso e encilhamento, assim como, especificar o protocolo de atendimento.

Referências:

- ANDERSON, Sophie; MEINTS, Kerstin. Brief report: **The effects of equine-assisted activities on the social functioning in children and adolescents with autism spectrum disorder.** Journal of autism and developmental disorders, v. 46, n. 10, p. 3344-3352, 2016.
- AJZENMAN, Heather F.; STANDEVEN, John W.; SHURTLEFF, Tim L. **Effect of hippotherapy on motor control, adaptive behaviors, and participation in children with autism spectrum disorder: A pilot study.** The American Journal of Occupational Therapy, v. 67, n. 6, p. 653-663, 2013.
- AZEVEDO, Anderson; GUSMÃO, Mayra. **A importância da fisioterapia motora no acompanhamento de crianças autistas.** Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde, Salvador, v. 2, n. 2, p. 76-83, 2016.
- BAGGIO, Gisele et al. **Equoterapia: intervenções terapêuticas e educativas com pessoas com deficiência e com Transtorno do Espectro Autista.** Research, Society and Development, v. 10, n. 13, p. e438101321353-e438101321353, 2021.
- BARBOSA, Gardenia de Oliveira. **Aprendizagem de posturas em equoterapia por crianças com transtorno do espectro autista (TEA).** 2016.
- BASS, Margaret M.; DUCHOWNY, Catherine A.; LLABRE, Maria M. **The effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with autism.** Journal of autism and developmental disorders, v. 39, n. 9, p. 1261-1267, 2009.
- BENDER, Daniele Dornelles; GUARANY, Nicole Ruas. **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.
- BORGI, Marta et al. **Effectiveness of a standardized equine-assisted therapy program for children with autism spectrum disorder.** Journal of autism and developmental disorders, v. 46, n. 1, p. 1-9, 2016.
- CHAVES, Sabrina; CAMARGO, Amanda Tomazelli; RIBAS, Danieli Isabel Romanovitch. **Benefícios da Equoterapia no Desenvolvimento Psicomotor de uma Criança com Espectro Autista.** Cadernos da Escola de Saúde, v. 21, n. 2, 2021.
- CERINO, Stefania et al. **Equine-Assisted Intervention in a child diagnosed with autism spectrum disorder: a case report.** Riv Psichiatri, v. 51, n. 6, p. 270-274, 2016.
- CONTALBRIGO, Laura et al. **Equine-assisted interventions (EAI) for children with autism spectrum disorders (ASD): Behavioural and physiological indices of stress in domestic horses (Equus caballus) during riding sessions.** Animals, v. 11, n. 6, p. 1562, 2021.
- COTTON, Glen S. **Effect of Hippotherapy on Sensory Integration Among Children With Autism Spectrum Disorder: A Pilot Study.** The American Journal of Occupational Therapy, v. 75, n. Supplement_2, p. 7512515368p1-7512515368p1, 2021.
- CUNHA, E. **Autismo e inclusão: psicopedagogia práticas educativas na escola e na família.** Rio de Janeiro, 135 p, 2009.
- DE MILANDER, Monique; BRADLEY, Samantha; FOURIE, Rykie. **Equine-assisted therapy as intervention for motor proficiency in children with autism spectrum disorder: Case studies.** South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation, v. 38, n. 3, p. 37-49, 2016.
- DE OLIVEIRA SILVA, Leandro; DE SOUZA MONTEIRO, Joyceane Rezende; LEITE, Sabrina Toffoli. **Equoterapia e educação física: estudo de caso com praticante autista.** Itinerarius Reflectionis, v. 16, n. 3, p. 01-24, 2020.
- DUARTE, Luana Perdiz et al. **Revisão bibliográfica dos benefícios que a equoterapia proporciona a pacientes com Transtorno do Espectro Autista.** Brazilian Journal of Health Review, v. 2, n. 4, p. 2466-2477, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv2n4-019>. Acesso em: 21 jun. 2021.

FLETCHER, Charles L. et al. **Prospective trial of equine-assisted activities in autism spectrum disorder.** *Alternative therapies in health and medicine*, v. 17, n. 3, p. 14, 2011.

GABRIELS, Robin L. et al. **Pilot study measuring the effects of therapeutic horseback riding on school-age children and adolescents with autism spectrum disorders.** *Research in Autism Spectrum Disorders*, v. 6, n. 2, p. 578-588, 2012.

GABRIELS, Robin L. et al. **Randomized controlled trial of therapeutic horseback riding in children and adolescents with autism spectrum disorder.** *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, v. 54, n. 7, p. 541-549, 2015.

GHORBAN, Hemati et al. **Effectiveness of Therapeutic Horseback Riding on Social Skills of Children with Autism Spectrum Disorder in Shiraz, Iran.** *Journal of Education and Learning*, v. 2, n. 3, p. 79-84, 2013.

HARRIS, Androulla; WILLIAMS, Joanne M. **The impact of a horse riding intervention on the social functioning of children with autism spectrum disorder.** *International journal of environmental research and public health*, v. 14, n. 7, p. 776, 2017.

HOLANDA, Rose-Lídice et al. **Equoterapia e cognição em pacientes autistas: um estudo de caso.** *Revista Expressão Católica*, v. 2, n. 2, 2017.

HOLM, Margo B. et al. **Therapeutic horseback riding outcomes of parent-identified goals for children with autism spectrum disorder: An ABA' multiple case design examining dosing and generalization to the home and community.** *Journal of autism and developmental disorders*, v. 44, n. 4, p. 937-947, 2014.

KALMBACH, Dorothy; WOOD, Wendy; PETERS, B. Caitlin. **Parental perspectives of occupational therapy in an equine environment for children with autism spectrum disorder.** *Occupational therapy in health care*, v. 34, n. 3, p. 230-252, 2020.

KWON, Sara et al. **Effects of therapeutic horseback riding on cognition and language in children with autism spectrum disorder or intellectual disability: A preliminary study.** *Annals of rehabilitation medicine*, v. 43, n. 3, p. 279-288, 2019.

KRĘGIEL, Anna; ZAWORSKI, Kamil; KOŁODZIEJ, Ewa. **Effects of animal-assisted therapy on parent-reported behaviour and motor activity of children with autism spectrum disorder.** *Health Problems of Civilization*, v. 13, n. 4, p. 273-278, 2019.

LLAMBIAS, Cecilia et al. **Equine-assisted occupational therapy: Increasing engagement for children with autism spectrum disorder.** *The American Journal of Occupational Therapy*, v. 70, n. 6, p. 7006220040p1-7006220040p9, 2016.

LANNING, Beth A. et al. **Effects of equine assisted activities on autism spectrum disorder.** *Journal of autism and developmental disorders*, v. 44, n. 8, p. 1897-1907, 2014.

MEMISEVIC, Haris; HODZIC, Saudin. **The effects of equine-assisted therapy in improving the psycho-social functioning of children with autism.** *Journal of Special Education and Rehabilitation*, v. 11, n. 3-4, p. 57-67, 2010.

MALCOLM, Roslyn; ECKS, Stefan; PICKERSGILL, Martyn. **'It just opens up their world': Autism, empathy, and the therapeutic effects of equine interactions.** *Anthropology & medicine*, v. 25, n. 2, p. 220-234, 2018.

Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5 (Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014).

MCKISSOCK, H. Blair et al. **Manualized equine-assisted therapy protocol for clients with autism spectrum disorder.** *Therapeutic Recreation Journal*, v. 56, n. 1, p. 39-54, 2022.

NAVARRO, Paloma Rocha. **Fonoaudiologia no contexto da equoterapia com crianças autistas: uma**

reinterpretação a partir da neurolinguística discursiva. Cadernos de Estudos Linguísticos, v. 60, n. 2, p. 489-506, 2018.

NASCIMENTO, Yanna Cristina Moraes Lira et al. **Transtorno do espectro autista: detecção precoce pelo enfermeiro na Estratégia Saúde da Família.** Revista Baiana de Enfermagem, v. 32, 2018.

O'MAHONY, Rachel; CONNOLLY, Emma; HYNES, Patrick. **A qualitative study of Irish parents' views on hippotherapy, including its influence on their children's home-based occupations.** Irish Journal of Occupational Therapy, 2019.

PAIXÃO, Daniele; FABIANO, Lilian Catarim; FURLAN, Jociely Parrilha Mota. **Equoterapia como recurso terapêutico em Transtorno do Espectro Autista (TEA): revisão integrativa.**

PASSOS-BUENO, Maria Rita e VADASZ, Estevão e HUBNER, Maria Martha Costa. **Um retrato do autismo no Brasil. [Depoimento a Carolina Oliveira].** Espaço Aberto. Comportamento, n. 170, p. on-line, 2015. Tradução disponível em: <http://www.usp.br/espacoaberto/?materia=um-retrato-do-autismo-no-brasil>. Acesso em: 17 out. 2022.

PÁLSDÓTTIR, Anna María; GUDMUNDSSON, Marie; GRAHN, Patrik. **Equine-Assisted Intervention to improve perceived value of everyday occupations and quality of life in people with lifelong neurological disorders: a prospective controlled study.** International journal of environmental research and public health, v. 17, n. 7, p. 2431, 2020.

PETERS, B. Caitlin et al. **Pilot study: Occupational therapy in an equine environment for youth with autism.** OTJR: occupation, participation and health, v. 40, n. 3, p. 190-202, 2020.

PETERS, B. Caitlin et al. **Preliminary efficacy of occupational therapy in an equine environment for youth with autism spectrum disorder.** Journal of autism and developmental disorders, v. 52, n. 9, p. 4114-4128, 2022.

PETTY, Jessie D. et al. **Therapeutic horseback riding crossover effects of attachment behaviors with family pets in a sample of children with autism spectrum disorder.** International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 14, n. 3, p. 256, 2017.

PORTELA-PINO, Iago; BOUZO-GÓNZALEZ, Sonia; PINO-JUSTE, Margarita. **Evaluation of an equine therapy program in students with Autism spectrum disorder.** 2019.

STEINER, H.; KERTESZ, Zs. **Effects of therapeutic horse riding on gait cycle parameters and some aspects of behavior of children with autism.** Acta Physiologica Hungarica, v. 102, n. 3, p. 324-335, 2015.

TAN, Vanessa Xue-Ling; SIMMONDS, Janette Graetz. **Parent perceptions of psychosocial outcomes of equine-assisted interventions for children with autism spectrum disorder.** Journal of autism and developmental disorders, v. 48, n. 3, p. 759-769, 2018.

VAN DER STEEN, Steffie; HEINEMAN, Merel MP; ERNST, Marloes JA. **Evaluating animal-assisted interventions: An empirical illustration of differences between outcome measures.** Animals, v. 9, n. 9, p. 645, 2019.

WARD, Sandra C. et al. **The association between therapeutic horseback riding and the social communication and sensory reactions of children with autism.** Journal of autism and developmental disorders, v. 43, n. 9, p. 2190-2198, 2013.

ZHAO, Mengxian 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.

ZOCCANTE, Leonardo et al. **Effectiveness of Equine-Assisted Activities and Therapies for improving adaptive behavior and motor function in autism spectrum disorder.** Journal of clinical medicine, v. 10, n. 8, p. 1726, 2021.

ANDE-BRASIL, <http://equoterapia.org.br>, Acesso em 25/11/2022

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13830.htm, Acesso em 01/12/2022

AHA, <https://www.americanhippotherapyassociation.org>, Acesso em 28/11/2022.