



CHAMADA ABERTA

rips.unisc

rips.unisc@gmail.com



ARTIGO DE REVISÃO

BENEFÍCIOS DA EQUOTERAPIA NO TRATAMENTO DE PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Benefits of riding therapy in the treatment of people with autistic spectrum disorder

Beneficios de la terapia con equitación en el tratamiento de personas con trastorno del espectro autista

Nathália Santos de Paula¹ Tainara de Meira Cardoso¹ Mateus Dias Antunes² Roberta Larissa Leonel¹ Siméia Gaspar Palácio¹

¹ Universidade Cesumar; ² Universidade de São Paulo.

Autora correspondente: Nathália Santos de Paula - sppaula15nathalia@gmail.com

RESUMO

Introdução: o Transtorno do Espectro Autista (TEA) é caracterizado pela dificuldade de comunicações verbal e não verbal, com ausência de reciprocidade social, que se apresenta por meio de comportamentos repetitivos, interesses fixos e adesão a rotinas, além de desordens no equilíbrio, alterações do tônus, cardiorrespiratórias, dificuldades na noção de tempo e espaço. A equoterapia é uma das intervenções fisioterapêuticas que auxilia o desenvolvimento de indivíduos diagnosticados com TEA. **Objetivo:** identificar e avaliar os efeitos da equoterapia no tratamento de crianças com TEA. **Método:** foi elaborada uma revisão, por meio de artigos disponíveis nas bases de dados Scielo, Lilacs, PubMed, Periódico da Capes e Pedro, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde e critérios de inclusão e exclusão. **Resultados:** a equoterapia pode representar um método alternativo de reabilitação para auxiliar no aprendizado e desenvolvimento de habilidades motoras, sociais, de comunicação e de linguagem, além de reduzir comportamentos desadaptativos. No desenvolvimento motor, contribui para maior participação em esportes; menores dificuldades em andar e correr; menores dificuldades no desenvolvimento de tarefas domésticas; redução do tempo de planejamento em uma tarefa de resolução de problemas; melhores coordenação e orientação; e coordenação dos membros e força. Já em relação às habilidades sociais e cognitivas, contribuiu para maior atenção às aulas; melhora no acompanhamento dos trabalhos escolares; melhor frequência escolar; melhoria nas habilidades de resolução de problemas; redução da irritabilidade; redução da hiperatividade; e melhora nas habilidades de comunicação verbal. **Conclusão:** deve ser considerada a equoterapia como terapia auxiliar no tratamento do TEA.

Palavras-chave: Terapia Assistida por Cavalos; Equitação Terapêutica; Transtorno Autístico; Desenvolvimento Motor; TEA.

ABSTRACT

Introduction: autism Spectrum Disorder (ASD) is a disability characterized by difficulty in verbal and non-verbal communication, with a lack of social reciprocity, which manifests itself through repetitive behaviors, fixed interests and adherence to routines, in addition to balance disorders, changes in tonus, cardiorespiratory, difficulties in the notion of time and space. Equine therapy is one of the physiotherapeutic interventions that help the development of individuals diagnosed with ASD. **Objective:** to identify and evaluate the effects of equine therapy in the treatment of children with ASD. **Method:** a review was elaborated, through articles available in the Scielo, Lilacs, PubMed, Periódico da Capes and Pedro databases, using Health Sciences Descriptors and inclusion and exclusion criteria. **Results:** equine therapy may represent an alternative method of rehabilitation to assist in learning and developing motor, social, communication and language skills, in addition to reducing maladaptive behaviors. In motor development, it contributes to greater participation in sports; minor difficulties in walking and running; minor difficulties in the development of domestic tasks; reduction of planning time on a problem-solving task; better coordination and guidance; and limb coordination and strength. In relation to social and cognitive skills, it contributed to greater attention to classes; better monitoring of school work; better school attendance; improvement in problem-solving skills; reduced irritability; reduction of hyperactivity; and improvement in verbal communication skills. **Conclusion:** equine therapy should be considered as an auxiliary therapy in the treatment of ASD.

Keywords: Horse Assisted Therapy; Therapeutic Riding; Autistic Disorder; Motor development; TEA.

RESUMEN

Introducción: el Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una discapacidad caracterizada por dificultad en la comunicación verbal y no verbal, con falta de reciprocidad social, que se manifiesta a través de conductas repetitivas, intereses fijos y adherencia a rutinas, además de trastornos del equilibrio, cambios en el tono, cardiorrespiratorio, dificultades en la noción de tiempo y espacio. La equinoterapia es una de las intervenciones fisioterapêuticas que ayudan al desarrollo de las personas diagnosticadas con TEA. **Objetivo:** identificar y evaluar los efectos de la equinoterapia en el tratamiento de niños con TEA. **Método:** se elaboró una revisión, a través de artículos disponibles en las bases de datos Scielo, Lilacs, PubMed, Periódico da Capes y Pedro, utilizando Descriptores de Ciencias de la Salud y criterios de inclusión y exclusión. **Resultados:** la equinoterapia puede representar un método alternativo de rehabilitación para ayudar en el aprendizaje y desarrollo de habilidades motoras, sociales, comunicativas y del lenguaje, además de reducir las conductas desadaptativas. En el desarrollo motor, contribuye a una mayor participación en el deporte; dificultades menores para caminar y correr; dificultades menores en el desarrollo de las tareas domésticas; reducción del tiempo de planificación en una tarea de resolución de problemas; mejor coordinación y orientación; y coordinación y fuerza de las extremidades. En relación a las habilidades sociales y cognitivas, contribuyó a una mayor atención a las clases; mejor seguimiento del trabajo escolar; mejor asistencia escolar; mejora en las habilidades de resolución de problemas; irritabilidad reducida; reducción de la hiperactividad; y mejora en las habilidades de comunicación verbal. **Conclusión:** la equinoterapia debe ser considerada como una terapia auxiliar en el tratamiento de los TEA.

Palabra Clave: Terapia Asistida por Caballos; Equitación Terapêutica; trastorno autista; desarrollo motor; TEA.

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) afeta 70 milhões de pessoas em todo o globo, sendo descrito como uma dificuldade de comunicações verbal e não verbal, com ausência de reciprocidade social. No ano de 1943, o TEA foi considerado um dos transtornos comportamentais mais debatidos e estudados. Um dos pioneiros a investigar esse transtorno foi Leo Kanner, por meio da observação de pessoas com dificuldades de relacionamento interpessoal, estereotípias, atrasos e alterações no uso da linguagem, além de dificuldades na motricidade global.¹

De acordo com a *American Psychiatric Association*,² o TEA é um distúrbio complexo do desenvolvimento neurológico, que afeta o indivíduo de forma global, implicando em dificuldades sociais, emocionais, na realização de sequências práxicas (50%), na integração viso-motora, na sensibilidade e na percepção. Dessa forma, esse transtorno se apresenta por meio de comportamentos repetitivos, interesses fixos e adesão a rotinas, podendo ser classificado em graus leve, moderado e severo.²

Outras manifestações comuns consistem em desordens no equilíbrio, alterações do tônus, cardiorrespiratórias, dificuldades na noção de tempo e espaço, além de desordens no esquema corporal, sendo este último a base dos desenvolvimentos motor, cognitivo e social.³ Em decorrência de todas essas características, são comuns alterações no controle postural, hipotonia da musculatura extensora, dificuldades no equilíbrio advindas da manifestação externa dos déficits de processamentos vestibular e proprioceptivo e alterações na marcha e na modulação sensorial, como a hipersensibilidade tátil.⁴

A presença da hipotonia nessa população faz com que a mesma seja mais apática e mais propensa à fadiga em razão de uma contração muscular mais lenta. Nesse sentido, foi descrito na literatura a partir de estudos realizados que as consequências da hipotonia sobre a alteração do controle e do posicionamento dos músculos do assoalho pélvico, sendo comuns, nos indivíduos com TEA, a permanência na postura em W, o desabamento do arco plantar e maior risco de subluxação do quadril. O colapso do arco plantar, em especial, pode interferir no suporte de peso e no equilíbrio das articulações dos tornozelos, joelhos e quadris, gerando desarmonia dos passos e marcha equina.⁵⁻⁶

As estereotípias também são rotineiras nessas pessoas, sendo comuns a agitação das mãos, movimentos giratórios em torno do próprio eixo, batimento dos pés contra superfícies e emissão de sons, acompanhados de autoagressão ou agressão heterossexual. Tais movimentos interferem na execução das tarefas diárias de forma prejudicial e afetam o aprendizado, devendo ser detectados de forma precoce e inibidos ou reduzidos o máximo possível, visando ao aprimoramento das coordenações motoras grossa e fina, do desempenho motor e da qualidade de vida como um todo.⁵⁻⁶

O diagnóstico clínico do TEA é difícil e, em geral, ocorre após os três anos, visto que se apresenta de várias maneiras e tem algumas características comuns a outros transtornos como a depressão e o déficit de atenção. O diagnóstico precoce e o tratamento adequado da equipe multidisciplinar são extremamente importantes para se obter um prognóstico favorável, uma vez que se trata de uma desordem que não tem cura. Nesse contexto, o tratamento fisioterapêutico visa minimizar os impactos negativos do TEA sobre os desenvolvimentos físico, social e mental dos indivíduos acometidos bem como à melhora da qualidade de vida destes e de seus familiares.⁷

A equoterapia é uma das intervenções fisioterapêuticas que auxilia o desenvolvimento de indivíduos diagnosticados com TEA bem como suas habilidades de comunicação, de motricidade e cognitivas. Quando a fisioterapia usa esse recurso para o tratamento desse transtorno, podem ser obtidos resultados benéficos tais como adequação do esquema corporal em razão da interação entre o corpo e o meio ambiente; melhora da postura e equilíbrio; aperfeiçoamento da coordenação do movimento e das noções espacial e temporal, trazendo contribuições físicas, mentais, sociais para crianças com o TEA.⁸⁻¹⁰

Esses benefícios se devem ao fato de que o contato do paciente com o animal contribui para estimular os movimentos físicos e possibilitar o estabelecimento de laços emocionais entre aqueles. Esses fatores favorecem a interação social, a superação de fobias e ganhos na autonomia, na linguagem e na autoestima dos praticantes.^{1,8-10} Dessa forma, tendo-se em vista os benefícios

oferecidos por essa modalidade de tratamento, o presente estudo teve como objetivos identificar e avaliar os efeitos da equoterapia no tratamento de crianças com TEA, a fim de trazer os principais benefícios dessa abordagem bem como discutir suas perspectivas futuras.

MÉTODO

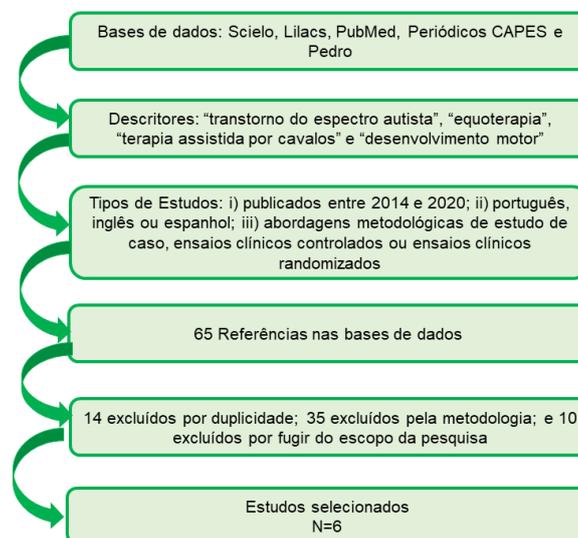
Este trabalho, de natureza exploratória, descritiva e qualitativa, foi elaborado a partir de uma revisão bibliográfica, por meio de artigos disponíveis nas bases de dados *Scientific Electronic Library* (Scielo), *Literatura Latino-Americana e do Caribe* (Lilacs), *National Library of Medicine* (PubMed), *Portal Periódico Capes* e *Physiotherapy Evidence Database* (Pedro).

Foram consideradas, dentro dos critérios de inclusão, as revistas científicas com artigos nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados durante o período de 2014 a 2021, com as abordagens metodológicas de estudo de caso, ensaios clínicos controlados ou ensaios clínicos randomizados. Como critérios de exclusão foram considerados os estudos encontrados em duplicidade, artigos com métodos diferentes dos propostos nos critérios de inclusão e estudos que fugiam do escopo desta pesquisa.

As palavras-chave utilizadas foram selecionadas de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “transtorno do espectro autista”, “equoterapia”, “terapia assistida por cavalos” e “desenvolvimento motor”.

A partir desses procedimentos, foram localizadas 65 referências, das quais, 14 foram excluídas por duplicidade, 34 pois os métodos de pesquisa não condiziam com os selecionados nos critérios de inclusão, e dez por não tratarem da temática proposta nesta pesquisa. Assim, ao final, seis trabalhos foram selecionados para comporem a discussão desta pesquisa. O passo a passo descrito pode ser observado no fluxograma a seguir, disponível na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma contendo os procedimentos de seleção das publicações.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos selecionados bem como suas principais informações são apresentados de forma resumida na Tabela 1.

Tabela 1 – Estudos selecionados

ANO	AUTORES	OBJETIVO	AMOSTRA	ABORDAGEM
2014	Lanning et al. ¹¹	Determinar se um programa de terapia assistida por cavalos de 12 semanas afetou positivamente a qualidade de vida de crianças com TEA.	N=25 crianças (5 a 14 anos): grupo de tratamento (N=13); grupo de comparação (N=12)	Sessões: 1x por semana, 60 min. por sessão, durante 12 semanas, individuais ou em dupla
2015	Borgi et al. ¹²	Investigar se um programa de terapia assistida por cavalos, incluído na rotina de atividades de crianças com TEA, é capaz de afetar positivamente tanto o funcionamento adaptativo quanto o executivo.	N=28 crianças e adolescentes (6 a 15 anos): grupo de tratamento (N=15) e grupo controle (N=13)	Sessões: 1x por semana, 60 a 70 min. por sessão, durante 24 semanas (25 sessões por paciente), em grupos de 3 a 4 participantes; 2 fases: i) fase no solo; ii) fase de cavalgada
2015	Gabriels et al. ¹³	Avaliar se a equoterapia pode levar a melhorias significativas nas medidas de autorregulação, comunicação, social, adaptativa e comportamentos motores em crianças e adolescentes com diagnóstico de TEA.	N= 127 crianças e adolescentes (6 a 16 anos): grupo de tratamento (N=58) e grupo controle (N=58)	Sessões: 1x por semana, 45 min. por sessão, durante 10 semanas, em grupos de 2 a 4 participantes
2015	Steiner; Kertesz ¹⁴	Avaliar os efeitos da equitação terapêutica no desenvolvimento de crianças com autismo.	N=26 crianças (10 a 13 anos): grupo de tratamento (N=13) e grupo controle (N=13)	Sessões: 1x por semana, 30 min. por sessão, durante 4 semanas
2016	Anderson; Meints ¹⁵	Examinar sistematicamente os efeitos da equoterapia e habilidades de equitação no funcionamento social em crianças e adolescentes com TEA.	N=15 crianças e adolescentes (5 a 16 anos)	Sessões: 1x por semana, 180 min. por sessão, durante 5 semanas
2016	De Milander; Bradley; Fourie ¹⁶	Explorar a eficácia de uma intervenção a partir da equoterapia em crianças com diagnóstico de TEA, a fim de melhorar seus níveis de funcionamento motor.	N=2 crianças (8 a 9 anos) avaliadas em dois estudos de caso	Sessões: 1x por semana, 30 min. por sessão, durante 10 semanas

No estudo realizado por Lanning et al.,¹¹ os autores avaliaram a qualidade de vida de crianças com TEA antes e após um programa de 12 semanas de terapia assistida por cavalos, a fim de determinar as mudanças comportamentais nesses indivíduos que participaram das atividades assistidas. A avaliação consistiu em dois grupos de crianças e adolescentes (4 a 14 anos), divididos em grupo de tratamento (N=13) e grupo de comparação (N=12), totalizando 25 indivíduos. As sessões consistiram em atividades realizadas uma vez por semana, com 60 minutos por sessão, durante 12 semanas, realizadas de forma individual ou em duplas.¹¹

Os pais notaram melhorias significativas nos funcionamentos físico, emocional e social de seus filhos após a terapia. Aqueles descreveram seus filhos como tendo menos dificuldades nas tarefas domésticas, participando mais de esportes, com menos dificuldade em correr, prestando mais atenção às aulas, acompanhando os trabalhos escolares e tendo melhor frequência escolar, além da redução de comportamentos desadaptativos. Por outro lado, as crianças participantes do programa que não utilizaram a terapia assistida por cavalos também demonstraram melhora no comportamento, mas em menor grau. Portanto, o resultado favorável desse estudo dá suporte para a continuação de programas que utilizam a terapia assistida por cavalos no tratamento de crianças com TEA.¹¹

Em outro estudo, realizado por Borgi et al.,¹² foi avaliada a eficácia da terapia assistida por

cavalos na melhoria do funcionamento adaptativo e executivo em crianças com transtorno do espectro do autismo. Assim, foram examinadas 28 crianças, 15 delas realizaram a terapia (grupo de tratamento) e 13 não fizeram nenhuma atividade (grupo controle). As sessões terapêuticas consistiram em atividades estruturadas envolvendo cavalos, realizadas uma vez por semana, durante seis meses, com um número total de 25 sessões para cada paciente. As sessões foram realizadas em pequenos grupos de três a quatro participantes. Cada sessão durou cerca de 60 a 70 minutos e incluiu uma primeira fase no solo, com 20 minutos de preparação e 10 minutos de caminhada, seguida por 20 a 30 minutos de cavalgada e uma fase final no solo, com fechamento de 10 minutos.¹²

Os resultados indicaram melhora no funcionamento social e habilidades executivas melhoradas, ou seja, redução do tempo de planejamento em uma tarefa de resolução de problemas. Portanto, os resultados fornecem mais suporte para melhor caracterização dos programas de terapia assistida por equinos e o estabelecimento de protocolos replicáveis que possam permitir à terapia assistida por cavalos tornar-se uma prática baseada em evidências para o TEA. Os autores mencionam que, contudo, essas intervenções são complementares e devem ser integradas de forma coerente com o plano geral de reabilitação da criança, além de atenderem às expectativas da família.¹²

Em seu estudo, Gabriels et al.,¹³ avaliaram se a equoterapia pode levar a melhorias significativas nas medidas de autorregulação, comunicação, social, adaptativa e comportamentos motores em crianças e adolescentes com diagnóstico de TEA. Para isso, 127 participantes com TEA, de idades entre seis e 16 anos, foram estratificados por escores padrão de QI não verbais (≤ 85 ou > 85) e randomizados para um de dois grupos por dez semanas: o grupo de tratamento passou por intervenção por meio de equoterapia, e o grupo de controle, por atividades em ambiente similar, porém sem contato com cavalos. A fidelidade da intervenção foi monitorada. Os participantes foram avaliados dentro de um mês pré e pós-intervenção por avaliadores cegos às condições de intervenção e questionários de cuidadores não cegos. Durante a intervenção, os cuidadores avaliaram os comportamentos dos participantes semanalmente.¹³

Os resultados mostram melhorias pós-intervenção significativas no grupo de tratamento em comparação com o controle nas subescalas de irritabilidade e hiperatividade, começando na quinta semana de intervenção. Assim, sugerem que há um ingrediente ativo importante na interação humano-equino que pode afetar mudanças positivas nos comportamentos de irritabilidade, hiperatividade, sociais e de comunicação nessa população. Além disso, essa experiência de atenção compartilhada pode ser aumentada pela enormidade do cavalo combinada com a demanda de tarefa, para o cavaleiro, de manter o controle e o equilíbrio bilaterais. Esse estudo estabelece, ainda, a base de evidências que apoia a equoterapia como uma opção terapêutica viável para crianças e adolescentes com TEA.¹³

Steiner e Kertesz¹⁴ avaliaram os efeitos da equoterapia no desenvolvimento de crianças com autismo. Para isso, 26 alunos (12 meninos e 14 meninas) de uma escola com necessidades especiais participaram de equitação terapêutica. A pesquisa incluiu um grupo de tratamento e um grupo de controle não interventivo. Ao todo, 104 análises foram realizadas, pelas quais os autores avaliaram as habilidades mentais dos alunos utilizando o teste de Análise Pedagógica e Currículo (PAC), que consiste em quatro partes: comunicação, autocuidado, habilidades motoras e socialização.¹⁴

Os autores verificaram diferenças significativas entre antes e depois da terapia na duração do ciclo da marcha, que se tornou mais estável no plano sagital, e na coordenação e orientação, resultando em uma caminhada mais eficaz, de maneira cinética e cinemática. Assim, concluíram que seus resultados contribuem para provar que a terapia com cavalos pode ser usada com sucesso como uma abordagem adicional no tratamento de crianças com autismo, além de constituir uma forma de reabilitação nos casos em que outras terapias não tenham sucesso.¹⁴

Anderson e Meints¹⁵ examinaram sistematicamente os efeitos da equoterapia e habilidades de equitação no funcionamento social em crianças e adolescentes com TEA. Para isso, foi desenvolvido um programa de seis semanas de equitação terapêutica no funcionamento social de 15 crianças e adolescentes com TEA. A eficácia do programa foi avaliada usando-se o quociente do espectro do autismo, a *Vineland Adaptive Behavior Scale* e o quociente de empatia e sistematização. Os participantes compareceram, por um total de cinco semanas, à equoterapia, com um dia de avaliação

inicial, seguido por um programa de cinco semanas de uma sessão de três horas por semana.¹⁵

Os resultados estabeleceram que a intervenção por equoterapia aumentou a empatia e reduziu os comportamentos desadaptativos dos indivíduos com TEA. Por outro lado, indicaram que comportamentos adaptativos específicos, como socialização e comunicação, não foram afetados pela intervenção. Assim, um quadro complexo dos efeitos dessa intervenção emerge. Embora a equoterapia não mude totalmente o comportamento da criança, ela pode melhorar aspectos específicos dos funcionamentos social e motor e reduzir traços de TEA desadaptativos, funcionando como uma opção terapêutica útil.¹⁵

De Milander, Bradley e Fourie¹⁶ tiveram como objetivo explorar a eficácia de uma intervenção a partir da equoterapia em crianças com diagnóstico de TEA, a fim de melhorar os níveis de funcionamento motor destas. Para isso, dois estudos de caso foram conduzidos, com uma menina (9 anos e 4 meses) e um menino (8 anos e 7 meses). Ambos foram submetidos a uma intervenção por meio da terapia assistida por cavalos, durante o período de dez semanas, nas quais foi realizada uma sessão por semana, com duração de 30 minutos. A intervenção foi conduzida nos estábulos com cavalo e combinada com vários movimentos fundamentais como habilidades de manipulação e estabilidade.¹⁶

Mudanças individuais foram observadas no equilíbrio, coordenação dos membros superiores e força. Assim, os autores concluíram que as intervenções por equoterapia podem fornecer uma abordagem alternativa adequada para crianças diagnosticadas com TEA que apresentam prejuízos no tônus muscular baixo, movimentos motores repetitivos, planejamento motor deficiente, instabilidade postural, dificuldade de sequenciar uma tarefa bem como desempenho motor grosso pobre. Por isso, eles sugerem a realização de estudos maiores envolvendo mais participantes para verificar se esses resultados podem ser generalizados.¹⁶

Dessa maneira, considerando-se que o TEA é um transtorno do desenvolvimento que prejudica as habilidades sociais e de comunicação, além de induzir comportamentos repetitivos e estereotipados, infere-se que o tratamento é indispensável para auxiliar no desenvolvimento da criança. Isso pois o cuidado adequado pode reduzir as dificuldades das pessoas, ajudando-os a aprender novas habilidades. Por esse transtorno ocasionar ampla gama de problemas diversos, não existe um único tratamento considerado como melhor alternativa. Nesse sentido, as crianças com TEA devem ser encaminhadas a médicos qualificados para receberem intervenções comportamentais, psicológicas e educacionais adequadas.^{11-12,15}

Nesse cenário, de acordo com a literatura científica apresentada, a equoterapia pode representar um método alternativo de reabilitação para auxiliar no aprendizado e desenvolvimento de habilidades motoras, sociais, de comunicação e de linguagem, além de reduzir comportamentos desadaptativos.^{11-13,15} Quanto às habilidades motoras, essa abordagem se mostrou eficaz, atuando na maior participação em esportes;¹¹ menores dificuldades em andar e correr;^{11,14} menores dificuldades no desenvolvimento de tarefas domésticas;¹¹ redução do tempo de planejamento em uma tarefa de resolução de problemas;¹² melhores coordenação e orientação;¹⁴ e coordenação dos membros e força.¹⁶ Assim, a equoterapia mostrou-se como um bom método para melhorar a funcionalidade física.

Já em relação às habilidades sociais e cognitivas, a equoterapia contribuiu para fatores como maior atenção às aulas;¹¹ melhora no acompanhamento dos trabalhos escolares;¹¹ melhor frequência escolar;¹¹ melhoria nas habilidades de resolução de problemas;¹² redução da irritabilidade;¹³ redução da hiperatividade; e melhora nas habilidades de comunicação verbal.¹³ Desse modo, também foi considerada eficiente nesse sentido.

Em razão do desenvolvimento de práticas inclusivas e desenvolvimento da comunidade, as pessoas com transtornos do desenvolvimento e suas famílias foram incentivadas a viver uma vida normal, longe das instituições. Para fazerem isso de forma eficaz, os indivíduos necessitam de uma ampla gama de habilidades que frequentemente não foram aprendidas durante o sistema escolar normal. Uma série de questões desafiadoras surgem e esses desafios podem ser mais bem observados no desenvolvimento da abordagem da qualidade de vida dos indivíduos acometidos por esses transtornos. Por exemplo, uma das principais características da abordagem da qualidade de

vida é a variabilidade: as pessoas mudam com o tempo e diferem umas das outras. Na educação, é extremamente importante se reconhecer essa variabilidade. Por isso, as habilidades psicológicas, sociais e adaptativas são muito importantes no processo de desenvolvimentos cognitivo e social.¹⁴

O movimento constante do cavalo exige altos níveis de concentração - o que pode ter influência positiva na capacidade cognitiva do indivíduo e estimula o sistema vestibular - que podem ter resultado em um efeito calmante em ambos os participantes.¹⁶ Além disso, o movimento do cavalo oferece um desafio dinâmico e passivo à estabilidade do tronco, comparação postural e equilíbrio,¹¹ melhorando suas habilidades de equilíbrio e tônus muscular.¹⁶ O movimento constante do cavalo e a experiência sensorio-motora adicional da equitação também podem auxiliar no desenvolvimento das funções motoras grossa e fina, levando a melhor consciência corporal, um déficit tipicamente encontrado em crianças com TEA. Esse tipo específico de estimulação não estaria presente em atividades não equinas.¹¹

Ainda, é importante se destacar que, nos estudos apresentados, assim como em diversos outros trabalhos, os dados devem ser interpretados com cautela e dentro dos limites de várias limitações. A interpretação dos resultados é limitada pelo pequeno tamanho das amostras, tanto dos grupos de tratamento quanto dos grupos de controle, sendo concebível que os resultados tenham sido influenciados pelo tamanho da amostra e pela alta variabilidade dos escores. Os procedimentos metodológicos e os protocolos de equoterapia empregados também diferem entre os estudos, dificultando comparações mais precisas. Por isso, aumentar o tamanho das amostras em estudos futuros melhoraria a capacidade de se tirar conclusões mais confiáveis.¹¹⁻¹⁶ Por fim, os estudos mais recentes sobre equoterapia no tratamento do TEA revelam promissoras evidências de que a interação entre crianças autistas e cavalos pode desencadear avanços significativos nas áreas de comunicação, socialização e qualidade de vida.¹⁷⁻²²

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A equoterapia tem se apresentado como uma abordagem relevante para o tratamento do transtorno do espectro autista. Dentre os principais benefícios proporcionados por essa prática, destacam-se o desenvolvimento psicomotor, aprimorando o equilíbrio, de postura, da marcha; aumento da independência; mudanças de comportamentos físicos; controle das emoções; coordenação dos movimentos; e regulação do tônus e interação social, contribuindo, assim, na melhoria da qualidade de vida do paciente como um todo. Portanto, a equoterapia pode ser considerada uma boa alternativa para auxiliar nos desenvolvimentos motor, cognitivo e social de pessoas com TEA.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI) por colaborar com a pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Duarte E, Barbosa W, Montenegro S. Contribuições da equoterapia para o desenvolvimento integral da criança autista. Trabalho de conclusão de curso de Pedagogia do Centro de Educação da Universidade Federal de Pernambuco, 2015.
2. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5 [documento da Internet] Porto Alegre: Artmed, 2014. Disponível em: <https://www.institutopebioetica.com.br/documentos/manual-diagnostico-e-estatistico-de-transtornos-mentais-dsm-5.pdf>. Acesso em: 24 out. 2023

3. Brasil. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Política Nacional do Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista [documento da Internet] Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/112764.htm Acesso em: 24 out. 2023
4. Ayres AJ. What's Sensory Integration? Na Introduction to the Concept. Sensory Integration and the Child. [documento da Internet] 2005. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=-7NeFNfsw0C&oi=fnd&pg=PR9&dq=Ayres,+A.J.+What%E2%80%99s+Sensory+Integration%3F+An+Introduction+to+the+Concept.+In:+Sensory+Integration+and+the+Child:+&ots=iMhyzgQ1Qk&sig=mlZrwGYCcVv47ZCzII41LP6GV2M&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false Acesso em: 24 out. 2023
5. Palácio SG, Guerra AC, Vasconcellos A, Antunes, MD. Intervenção psicomotora em escolares com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. Saúde Pesq 2017; 10(3):433-439. doi: <http://dx.doi.org/10.177651/1983-1870.2017v10n3p433-439>
6. Shetreat-Klein M, Shinnar S, Rapin I. Abnormalities of joint mobility and gait in children with autism spectrum disorders. Brain Dev 2014; 36(2):91-96. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.braindev.2012.02.005>
7. Castilho MC, Moraes MS, Marçal VM, Fernani DCL, Pacagnelli FL, Schicotti RVO, Lustosa SS, Bertão JM, Dantas MTAP. Efeitos da hipoterapia no desenvolvimento psicomotor da criança autista: relato de caso. Colloq Vitae 2018; 10(1):68-73. doi: <http://dx.doi.org/10.5747/cv.2018.v10.n1.v223>
8. Kwon S, Sung IY, Ko EJ, Kim HS. Effects of therapeutic horseback riding on cognition and language in children with autism spectrum disorder or intellectual disability: A preliminary study. Ann Rehabil Med 2019; 43(3):279-288. doi: <http://dx.doi.org/10.5535/arm.2019.43.3.279>
9. Romagnoli JAS, Oliveira DV, Antunes MD, Nascimento Júnior JRA, Kempinski EMBC. Equoterapia como método de tratamento fisioterapêutico. Biol Saúde 2016; 6(22):24-32. doi: <https://doi.org/10.25242/886862220161009>
10. Cruz BDQ, Pottker CA. As contribuições da equoterapia para o desenvolvimento psicomotor da criança com transtorno de espectro autista. Uningá Rev 2017; 32(1):147-158.
11. Lanning BA, Baier M M, Ivey-Hatz J, Krenek N, Tubbs JD. Effects of equine assisted activities on autism spectrum disorder. J Autism Dev Disord 2014; 44(8):1897-1907. doi: <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2062-5>
12. Borgi M, Loliva D, Cerino S, Chiarotti F, Venerosi A, Bramini M, Nonnis E, Marcelli M, Vinti C, Dantis C, Bisacco F, Fagerlie M, Frascarelli M, Cirulli F. Effectiveness of a standardized equine-assisted therapy program for children with autism spectrum disorder. J Autism Dev Disord 2016; 46(1):1-9. doi: <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2530-6>
13. Gabriels RL, Pan Z, Dechant B, Agnew JA, Brim N, Mesibov G. Randomized controlled trial of therapeutic horseback riding in children and adolescents with autism spectrum disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2015; 54(7):541-549. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2015.04.007>
14. 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; 102(3):324-335. doi: <https://doi.org/10.1556/036.102.2015.3.10>

15. Anderson S, Meints K. The effects of equine-assisted activities on the social functioning in children and adolescents with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord* 2016; 46(10):3344-52. doi: <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2869-3>
16. De Milander M, Bradley S, Fourie R. Equine-assisted therapy as intervention for motor proficiency in children with autism spectrum disorder: Case studies. *S Afr J Res Sport Phys Educ Recreat* 2016; 38(3):37-49.
17. Mello BLC, Junior JCG, Ribeiro VF, Braga FC, Sales RL, Silva EF, Triches JC, Paula WS, Soares ACP. A importância da equoterapia para o transtorno do espectro autista: benefícios detectados a partir da literatura científica nacional. *Res Soc Dev* 2022; 11(4):e23911427263. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27263>
18. Oliveira Ribeiro F, Cunha Pimentel G, Pantoja Moraes NO, Santos Blois LV. Os efeitos da equoterapia em crianças com autismo. *Fisioter Bra* 2019; 20(5):684-691. doi: <https://doi.org/10.33233/fb.v20i5.2703>
19. Kolling A, Pezzi FAS. A Equoterapia no Tratamento de Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). *Rev Psicol Sab* 2020; 9(14):88-102. doi: <https://doi.org/10.3333/rps.v9i14.1122>
20. Pedra ADC, Celeste LC. Apresentação do Programa de intervenção em equoterapia “Passo a passo na comunicação” para crianças com autismo. *Rev CEFAC* 2022; 24(5):e5922. doi: <https://doi.org/10.1590/1982-0216/20222455922s>
21. Fernandes MCZ, Pfeifer LI, Sposito AMP. Avaliação do perfil psicomotor de crianças com Transtorno do Espectro Autista praticantes de equoterapia. *Res Soc Dev* 2023; 12(3):e7012340429. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i3.40429>
22. Lima Gomes TM, Souza Bittencourt IG, Nascimento YCML, Macedo CMT. As potencialidades da equoterapia no tratamento de crianças com Transtorno do Espectro Autista: uma revisão integrativa da literatura. *Contrib Cienc Soc* 2023; 16(9):14642-14652. doi: <https://doi.org/10.55905/revconv.16n.9-046>

Submissão: 05/05/2023

Aceite: 24/10/2023