



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFTC
CURSO DE GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA, MEDICINA VETERINÁRIA E
BIOMEDICINA
UNIDADE DE ENSINO - REDE UNIFTC SALVADOR-BA

ANA AMELIA ALMEIDA DE OLIVEIRA
ANA CLÁUDIA DOS SANTOS XAVIER
JOSEFA ROCHA DE JESUS OLIVEIRA
LIZ VICTÓRIA COELHO DA ROCHA
LUCAS ABDIAS CEDRAZ MASCARENHAS FROES
WEMILLY DE MELO DOS SANTOS

BENEFÍCIOS DA EQUOTERAPIA NA QUALIDADE
DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM
SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

SALVADOR

2024



ANA AMELIA ALMEIDA DE OLIVEIRA
ANA CLAÚDIA DOS SANTOS XAVIER
JOSEFA ROCHA DE JESUS OLIVEIRA
LIZ VICTÓRIA COELHO DA ROCHA
LUCAS ABDIAS CEDRAZ MASCARENHAS FROES
WEMILLY DE MELO DOS SANTOS

**BENEFÍCIOS DA EQUOTERAPIA NA QUALIDADE
DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM
SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Psicologia, Medicina Veterinária e
Biomedicina do Centro Universitário UNIFTC como
requisito parcial para obtenção do título de
Bacharel.

Orientadora: Prof^ª. Esp. Érica Tupiniquim Freitas
de Abreu.

**SALVADOR
2024**

BENEFÍCIOS DA EQUOTERAPIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Ana Amelia Almeida de Oliveira ¹
Ana Cláudia dos Santos Xavier ²
Josefa Rocha de Jesus Oliveira ³
Liz Victória Coelho da Rocha ⁴
Lucas Abdias Cedraz Mascarenhas Froes ⁵
Wemilly de Melo dos Santos ⁶
Érica Tupiniquim Freitas de Abreu ⁷

RESUMO

Introdução: No tratamento de crianças e adolescentes com síndrome de Down, é necessária uma equipe multidisciplinar e diferentes abordagens terapêuticas. Este trabalho destaca a contribuição da equoterapia para a qualidade de vida dessas crianças e adolescentes. **Objetivo:** Analisar os benefícios da equoterapia na qualidade de vida de crianças e adolescentes com síndrome de Down. **Métodos:** Realizou-se uma revisão integrativa da literatura científica, resultando em uma amostra final de 7 artigos nacionais e internacionais obtidos utilizando as bases de dados Lilacs e ScienceDirect. Dos artigos analisados, quatro são ensaios clínicos randomizados e três possuem desenho transversal. **Resultados:** Os estudos indicam que a equoterapia é promissora na reabilitação de crianças e adolescentes com Síndrome de Down. Embora poucas pesquisas abordem os impactos psicossociais da equoterapia nesse grupo, os estudos apresentam observações positivas. **Conclusão:** A equoterapia pode ser uma abordagem útil no tratamento de crianças com síndrome de Down, embora o nível de evidência nos estudos existentes ainda não permita conclusões definitivas sobre seus benefícios e riscos.

Palavras-chave: Terapia assistida por cavalos; Criança; Síndrome de Down.

¹ Discente do curso de Psicologia do Centro Universitário UniFTC de Salvador (UniFTC/BA)

² Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário UniFTC de Salvador (UniFTC/BA)

³ Discente do curso de Psicologia do Centro Universitário UniFTC de Salvador (UniFTC/BA)

⁴ Discente do curso de Psicologia do Centro Universitário UniFTC de Salvador (UniFTC/BA), e-mail: lizcoelhopsi@gmail.com

⁵ Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário UniFTC de Salvador (UniFTC/BA)

⁶ Discente do curso de Biomedicina do Centro Universitário UniFTC de Salvador (UniFTC/BA)

⁷ Professora Orientadora do Centro Universitário UniFTC de Salvador (UniFTC/BA), Nutricionista, e-mail: eabreu.ssa@ftc.edu.br



BENEFITS OF RIDING THERAPY ON THE QUALITY OF LIFE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH DOWN SYNDROME: AN INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT

Introduction: The treatment of children and adolescents with Down syndrome requires a multidisciplinary team and various therapeutic approaches. This work highlights the contribution of equine therapy to the quality of life of these children and adolescents. **Objective:** To analyze the benefits of equine therapy on the quality of life of children and adolescents with Down syndrome. **Methods:** An integrative review of the scientific literature was conducted, resulting in a final sample of 7 national and international articles obtained using the Lilacs and ScienceDirect databases. Of the articles analyzed, four are randomized clinical trials, and three have a cross-sectional design. **Results:** The studies indicate that equine therapy is promising in the rehabilitation of children and adolescents with Down syndrome. Although few studies address the psychosocial impacts of equine therapy in this group, the studies present positive observations. **Conclusion:** Equine therapy can be a useful approach in the treatment of children with Down syndrome, although the level of evidence in the existing studies does not yet allow definitive conclusions about its benefits and risks.

Keywords: Equine-Assisted Therapy; Child; Down Syndrome.

1. INTRODUÇÃO

A síndrome de Down (SD), também conhecida como trissomia do cromossomo 21, é uma condição genética resultante de uma anomalia na divisão celular durante o estágio embrionário. Indivíduos com essa síndrome apresentam, em vez dos habituais dois cromossomos no par 21 (o menor cromossomo humano), a presença de três cromossomos (Moeller, 2006).

A trissomia do par 21 causa comprometimento intelectual com variações nos graus de dificuldades físicas e cognitivas. Além disso, pessoas com SD podem enfrentar uma série de problemas de saúde, incluindo cardiopatia congênita, hipotonia, distúrbios de audição e visão, alterações na coluna cervical, disfunções da tireoide, problemas neurológicos, obesidade e o envelhecimento precoce (Cooley; Graham apud Matos, et al., 2007).

O sistema nervoso da criança e do adolescente com SD exibe anormalidades tanto em sua estrutura como em seu funcionamento. Pesquisas mais antigas, como os estudos de Lúria (1981) constataram a presença de lesão difusa no sistema nervoso, acompanhada de padrões elétricos distintivo que têm impacto direto no desenvolvimento cognitivo das pessoas com SD. Isso resulta em uma redução das habilidades de análise, síntese e um comprometimento da fala. Além disso, crianças com essa síndrome podem exibir características singulares como fissuras palpebrais oblíquas, baixa estatura, mãos e pés de tamanho reduzido, hiperflexibilidade e uma língua proeminente (Schwartzman, 1999).

Embora os avanços nas áreas da saúde e educação tenham melhorado significativamente a qualidade de vida dessas crianças nos últimos anos, ainda há uma necessidade contínua de identificar e implementar intervenções eficazes que promovam o desenvolvimento integral e bem-estar. Aprofundar-se nos entendimentos das particularidades do movimento humano, suas estratégias de adaptação e as doenças decorrentes de alterações substanciais no sistema musculoesquelético motivou a diversificação de abordagens - expandindo as alternativas terapêuticas disponíveis. Dentre as novas alternativas terapêuticas emergentes, observa-se um notável crescimento na adoção de animais e atividades equestres como recurso terapêutico (Graup et al. 2006).

Atualmente, pesquisas na área da saúde têm se concentrado, sobretudo, em crianças e adolescentes, e têm demonstrado que atividades terapêuticas com o uso

de cavalos como facilitadores (equoterapia) tem proporcionado inúmeros benefícios aos seus praticantes e que a abordagem visa promover avanços nos aspectos físicos, psicológicos e educacionais (Graup et al. 2006). De acordo com a Associação Nacional de Equoterapia (1992), a equoterapia é um método terapêutico e educacional que emprega o cavalo em uma abordagem multidisciplinar nas áreas de Saúde, Educação e Equitação, visando o aprimoramento biopsicossocial de pessoas com deficiências. Nesse contexto, o cavalo desempenha papéis como agente cinesioterapêutico, facilitador do processo de ensino e aprendizagem, além de ser um meio para a inclusão e reintegração social.

A equoterapia é uma atividade terapêutica que engloba o corpo como um todo, promovendo o desenvolvimento para a musculatura, relaxamento e aperfeiçoamento da coordenação e equilíbrio. Segundo Anunciação e Peixoto (2002), a técnica baseia-se em fundamentos cruciais que estimulam o desenvolvimento neuropsicomotor dos participantes, colaborando para o progresso pessoal e a integração social das crianças com necessidades educativas especiais (NEE). Montar a cavalo envolve a prática do controle postural, ao mesmo tempo em que oferece uma experiência de independência e fortalece a autoconfiança. Na equoterapia, o engajamento de todo o corpo do indivíduo participante desempenha um papel fundamental no seu desenvolvimento holístico (Medeiros, 2002).

Considerando que a SD é uma síndrome que afeta o desenvolvimento de crianças e adolescentes, o objetivo do presente estudo é avaliar os benefícios da equoterapia na qualidade de vida de crianças e adolescentes com SD, visando compreender os benefícios físicos, emocionais e/ou sociais. Espera-se que os resultados deste estudo possam fornecer insights para profissionais de saúde, educadores e familiares de pessoas com SD, auxiliando na tomada de decisões sobre a inclusão da Equoterapia como possibilidade do plano de intervenção dos mesmos.

2. METODOLOGIA

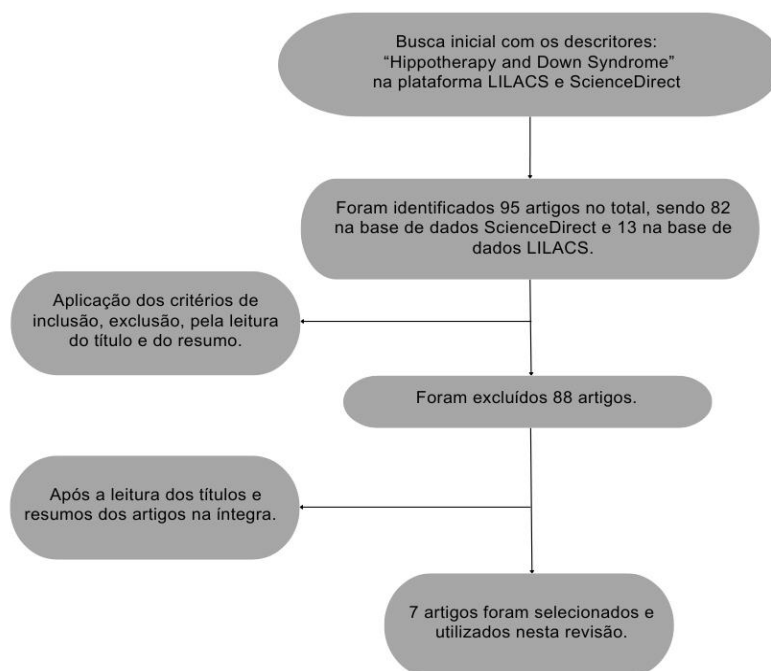
Para atingir o objetivo definido, optou-se por realizar uma revisão integrativa da literatura, com caráter exploratório, transversal e abordagem qualitativa. A elaboração deste estudo ocorreu entre os meses de fevereiro a maio de 2024, através de uma ampla busca na literatura científica de artigos e documentos, nas

bases de dados Literatura Latina-Americana e do Caribe de Ciências da Saúde (LILACS) e Science Direct, por meio da análise de artigos científicos publicados com recorte temporal de 10 (dez) anos, ou seja, entre 2014 e 2024.

Para a pesquisa eletrônica das publicações científicas, foram empregados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e suas combinações nos idiomas português, inglês e espanhol: Terapia Assistida por Cavalos (*Equine-Assisted Therapy - Terapia Asistida por Caballos*); Criança (*Child - Niño*); e síndrome de Down (*Down Syndrome - Síndrome de Down*) e o operador booleano AND para refinar os resultados. A expressão-chave “Hippotherapy and Down Syndrome” foi empregada para garantir a relevância dos artigos recuperados, concentrando-se na interseção entre a Terapia Assistida por Cavalos (Equoterapia) e a Síndrome de Down.

Os critérios de exclusão incluíram artigos de revisão, publicações não acessíveis gratuitamente, que não estivessem disponíveis na íntegra, em idiomas diferentes do inglês, português ou espanhol, publicados há mais de dez anos, artigos em duplicidade e artigos ou documentos que fogem do tema ou do público-alvo proposto, conforme explicado na Figura 1 abaixo.

Figura 1 - Fluxograma adaptado de PRISMA sobre seleção dos artigos.



Fonte: Elaboração própria, 2024.

3. RESULTADOS

Os resultados emergiram da intersecção dos descritores mencionados anteriormente, e, resultou na seleção de sete artigos para análise categorizada neste estudo. Foi identificado que todas as publicações pertencem à área da saúde, refletindo um enfoque consistente na abordagem da Equoterapia para a SD.

O Quadro 1 apresenta de maneira objetiva as principais contribuições da Equoterapia para o tratamento e a qualidade de vida das pessoas com Síndrome de Down e sintetiza os estudos selecionados, permitindo visualizar as diferentes metodologias e abordagens adotadas nos estudos, destacando as variações e similaridades nos resultados obtidos e tornando mais fácil a análise comparativa e a identificação de padrões consistentes entre eles.

QUADRO 1 – DESCRIÇÃO DOS ARTIGOS UTILIZADOS PARA REVISÃO

AUTORES E ANO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO E BANCO DE DADOS	OBJETIVO	MÉTODOS	RESULTADOS
COSTA, et al. (2017)	Efeito da equoterapia na coordenação motora global em sujeitos com Síndrome de Down.	Ensaio Clínico Randomizado LILACS	Examinar efeitos de um programa de Equoterapia sobre as variáveis de coordenação motora global em indivíduos de ambos os sexos com SD, e contrastar com pessoas com síndrome de down que não praticavam equoterapia.	O estudo avaliou 41 participantes. Foi utilizado o teste Körperkoordinations Test für Kinder (KTK), composto por quatro tarefas diferentes: equilíbrio sobre traves, salto monopedal, salto lateral e transferência sobre plataforma para avaliar a coordenação motora dos participantes.	Apontaram melhorias na coordenação motora dos participantes com SD após a intervenção com equoterapia.
ESPINDULA, et al. (2016)	Efeitos da equoterapia na postura de indivíduos com Síndrome de Down.	Ensaio Clínico Randomizado LILACS	Avaliar a postura e o alinhamento postural antes e após a equoterapia em indivíduos com SD.	O estudo avaliou 5 participantes com SD. Foi utilizado o <i>Software</i> de Avaliação Postural Ortostática (SAPO) para avaliar os efeitos da Equoterapia antes e após 27 sessões. Os dados foram analisados pelo método de Cluster e estatística com software <i>Sigma Stat</i> 2.0, levando em conta as diferenças estatísticas significativas com valor de $p < 0,05\%$.	Apontaram mudanças na postura dos participantes com SD após a intervenção com Equoterapia. Foram alcançadas melhorias no alinhamento de ombros, cabeça, quadril e membros inferiores, além de diminuição da cifose e da protrusão da cabeça.
RIBEIRO, et al. (2016)	Avaliação postural pré e pós-tratamento equoterapêutico em indivíduos com Síndrome de Down.	Ensaio Clínico Randomizado Quantitativo LILACS.	Avaliar mudanças posturais de pacientes com SD submetidos a Equoterapia.	O estudo, com cinco participantes utilizou o <i>Software</i> de Avaliação Postural Ortostática (SAPO) e a fotogrametria para avaliar a postura. A análise quantitativa usou o teste “t” de <i>Student</i> , e a qualitativa, o teste de <i>Cluster</i> .	Após a Equoterapia, houve redução da anteversão pélvica e da hiperextensão dos membros inferiores em pessoas com Síndrome de Down, melhorando o alinhamento postural.

AUTORES E ANO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO E BANCO DE DADOS	OBJETIVO	MÉTODOS	RESULTADOS
BEVILACQUA JUNIOR, et al. (2016)	Avaliação da modulação autonômica em indivíduos com síndrome de Down na equoterapia.	Estudo Transversal Caráter Exploratório LILACS.	Examinar impactos da Equoterapia e da Fisioterapia nos parâmetros cardiovasculares, musculares e na mobilidade funcional de adolescentes com SD.	O estudo avaliou 6 participantes. Foi utilizado testes de eletromiografia dos membros inferiores, testes <i>Timed Up and Go</i> (TUG) e <i>30 Seconds Chair Stand Test</i> (30 CST), antes e após o tratamento.	Apontaram que a equoterapia não afetou significativamente os parâmetros cardiovasculares, mas melhorou a mobilidade funcional e reduziu a fadiga em comparação com a fisioterapia tradicional.
RIBEIRO, et al. (2017)	Avaliação eletromiográfica dos membros inferiores de pacientes com Síndrome de Down na equoterapia.	Estudo Transversal Caso Controle LILACS	Avaliar o comportamento motor relacionado ao controle e melhora na ativação muscular em praticantes com síndrome de down submetidos ao tratamento equoterapêutico.	O estudo envolveu dez praticantes divididos em dois grupos: Grupo Down (GD), composto por praticantes com Síndrome de Down, e Grupo Sem Síndrome de Down (GSD), composto por praticantes sem comprometimento físico. Foram avaliados diversos músculos por meio da eletromiografia, utilizando o valor de RMS bruto para medir a ativação muscular.	Indicaram a equoterapia aumenta a ativação muscular ao longo das sessões, independente da frequência semanal. Participantes com SD exigiram mais sessões para atingir ativação significativa, mas mostraram melhoria no controle muscular e adaptação eficaz das respostas musculares às tarefas.
COSTA, et al. (2015)	Equoterapia e força muscular respiratória em crianças e adolescentes com Síndrome de Down.	Estudo Transversal Analítico Observacional LILACS	Examinar o impacto de um programa de equoterapia na força muscular respiratória de pessoas com SD.	O estudo avaliou 41 participantes usando a Manovacuometria para medir a força muscular respiratória. Foram usados os testes de <i>Mann-Whitney</i> para comparar grupos e de <i>Spearman</i> para correlacionar idade e tempo de prática de equoterapia.	A Equoterapia melhorou a força muscular respiratória, tanto inspiratória (MIP) quanto expiratória (MEP), embora sem diferença significativa em relação ao grupo não praticante.

AUTORES E ANO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO E BANCO DE DADOS	OBJETIVO	MÉTODOS	RESULTADOS
VOZNENSENKIYA, et al. (2016)	As atividades físicas assistidas por equinos ajudam a desenvolver habilidades motoras grossas em crianças com síndrome de down? Resultados de curto prazo.	Ensaio Clínico Randomizado ScienceDirect	Avaliar os efeitos das atividades físicas com cavalos e equitação adaptativa em comparação com a educação física convencional no desenvolvimento motor de crianças com síndrome de down.	O progresso no desenvolvimento motor grosso dos 40 participantes avaliados foi realizado utilizando a Medida da Função Motora Grossa (GMFM-88).	Ressaltaram que as crianças com SD que fizeram equoterapia demonstraram uma melhora imediata na função motora grossa em comparação com a educação física adaptada em uma escola.

Legenda: SD (Síndrome de Down)
Fonte: Elaboração própria, 2024.

O presente estudo constatou uma correlação positiva entre a utilização da equoterapia e aprimoramento da função motora em crianças e adolescentes com SD. A pesquisa conduzida por Costa et al. (2017) utilizou o Koperkoordination Test für Kinder (KTK) para avaliar várias habilidades motoras, como equilíbrio em traves, salto unipodal, salto lateral e transferência. Os resultados indicaram uma notável melhora na coordenação motora no grupo submetido à equoterapia, destacando os benefícios dessa abordagem terapêutica.

Por sua vez, a pesquisa de Voznensenkiya et al. (2016), também centrada no desenvolvimento motor de crianças e adolescentes com SD, apontou que os participantes da equoterapia apresentaram uma melhora imediata na habilidade motora geral quando comparados àqueles que receberam apenas educação física adaptada convencional no ambiente escolar. Além disso, o estudo realizado por Ribeiro et al. (2017) contribui para a compreensão dos benefícios da equoterapia no contexto da SD. Seu objetivo foi também avaliar o comportamento motor, incluindo o controle e a melhora na ativação muscular, em praticantes com SD submetidos ao tratamento equoterapêutico. Os resultados indicaram que a equoterapia promoveu um aumento na ativação muscular ao longo das sessões, independentemente da frequência semanal. Apesar de demandarem mais sessões para alcançar uma ativação muscular significativa, os participantes com SD demonstraram melhorias no controle muscular e uma adaptação eficaz das respostas musculares às tarefas propostas. Esses achados complementam descobertas de estudos anteriores, corroborando o papel da equoterapia como uma intervenção terapêutica valiosa para aprimorar a função motora e a qualidade de vida em indivíduos com Síndrome de Down.

As pesquisas de Espindula et al. (2016) e Ribeiro et al. (2016) utilizaram o Sistema de Avaliação Postural Ortostática (SAPO) para quantificar a evolução do controle postural em participantes submetidos à equoterapia. Espindula et al. (2016) observaram mudanças significativas na postura dos participantes com SD após a intervenção, como melhorias no alinhamento de ombros, cabeça, quadril e membros inferiores, além de uma diminuição da cifose e da protrusão da cabeça. Ribeiro et al. (2016) relataram que, após a equoterapia, houve uma redução da anteversão pélvica e da hiperextensão dos membros inferiores em crianças com SD, resultando em um melhor alinhamento entre joelho e quadril, indicando uma melhora postural geral. Essas pesquisas evidenciaram que a equoterapia é uma intervenção eficaz

para melhorar o controle postural e o alinhamento corporal em indivíduos com SD, promovendo ajustes positivos na postura e contribuindo para uma melhor qualidade de vida.

Se tratando de força muscular respiratória, indivíduos com SD frequentemente enfrentam desafios relacionados à saúde respiratória, como a redução da força muscular respiratória, especialmente devido à hipotonia, uma característica comum nessa população. Costa et al (2015) em um programa de equoterapia investigou que a interação com o cavalo durante as sessões de equoterapia oferece estímulos sensoriais e físicos que podem ajudar a fortalecer a musculatura do praticante, incluindo os músculos respiratórios. Esse estudo revelou melhorias tanto na força inspiratória (MIP) quanto na expiratória (MEP) nos indivíduos do grupo praticante, indicando um impacto positivo da equoterapia na força muscular respiratória, especialmente entre os mais jovens, sugerindo sua maior eficácia nessa faixa etária.

O estudo realizado por Bevilacqua Junior et al (2016) investigou a Variabilidade da Frequência Cardíaca (VFC) em crianças com SD antes, durante e após sessões de equoterapia. Os resultados indicaram que o tratamento equoterapêutico apresentou uma tendência à diminuição da atividade parassimpática, sugerindo que a equoterapia pode influenciar positivamente a regulação autonômica. Esses achados reforçam assim os benefícios potenciais da equoterapia como uma intervenção complementar para crianças com SD, destacando sua influência na VFC.

Os resultados apresentados no Quadro 1 reforçam a eficácia da equoterapia como uma intervenção terapêutica valiosa para melhorar a função motora e a qualidade de vida em crianças e adolescentes com SD. Ao analisar a literatura, é evidente que a interação com o cavalo durante as sessões de equoterapia proporciona estímulos sensoriais e físicos que contribuem significativamente para o aprimoramento da função motora, controle postural, força muscular respiratória e regulação autonômica. Os autores apresentados concordam que os resultados obtidos nesses estudos ressaltam os benefícios multifacetados da equoterapia, auxiliando na tomada de decisões sobre a inclusão da equoterapia como uma opção no plano de intervenção para esses indivíduos.

4. DISCUSSÃO

4.1 - CARÊNCIA DE RELAÇÃO NOS RESULTADOS SELECIONADOS

Diante dos artigos analisados observou-se que não se encontrou uma interseção entre aspectos psicológicos, nutricionais e outros dentro do escopo das pesquisas seguindo os critérios de inclusão estabelecidos. Em contrapartida, a maioria dos estudos destacou a relação da Equoterapia com questões musculares, fisioterapia, respiratórias e áreas correlatas. Entretanto, ao adentrar na discussão, foram selecionados artigos que abordavam aspectos psicológicos e bem-estar, utilizando a Equoterapia como intervenção. Notou-se, no entanto, que as patologias discutidas nesses estudos divergiam do tema proposto para esta pesquisa. Apesar disso, destacou-se que tais estudos evidenciam os benefícios que a Equoterapia oferece para uma variedade de patologias e síndromes.

4.2 - ACESSO E PREVALÊNCIA DA EQUOTERAPIA

A equoterapia, uma forma de terapia que utiliza cavalos como parte do processo de reabilitação física e emocional, tem ganhado reconhecimento em muitos países ao redor do mundo. O acesso à equoterapia em indivíduos com Síndrome de Down tem sido objeto de estudo em diversas instituições devido aos potenciais benefícios que essa modalidade terapêutica pode oferecer a essa população. Os estudos refletem o interesse crescente em compreender os benefícios e as limitações da equoterapia para pessoas com SD, bem como em promover o acesso a essa forma de terapia em diferentes contextos acadêmicos e geográficos.

Dos 7 (sete) artigos selecionados, 4 (quatro) foram conduzidos na Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), 2 (dois) foram realizados na Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília e 1 foi realizado no Ambato - na cidade de San Juan no centro de Equador. Evidenciando que a prevalência de serviços de equoterapia para indivíduos com SD no Brasil dá-se na Região Sudeste, especificamente no estado de Minas Gerais. E na região Centro-Oeste no Distrito Federal. Em ambos os contextos, a equoterapia oferece oportunidades de estímulo sensorial e social para pessoas com SD, promovendo o desenvolvimento de habilidades motoras e a interação social.

Em Minas Gerais, a equoterapia tem ganhado destaque como uma opção terapêutica acessível e eficaz para indivíduos com SD. A presença de centros especializados e profissionais qualificados na região tem permitido que mais pessoas tenham acesso a essa forma de terapia, promovendo o desenvolvimento motor desses indivíduos. Além disso, a cultura do estado, que valoriza a interação com animais e a vida ao ar livre, favorece a integração da equoterapia nas comunidades locais.

No Distrito Federal (DF) a equoterapia também tem desempenhado um papel importante no apoio ao desenvolvimento de pessoas com SD. A disponibilidade de centros de equoterapia e ações governamentais voltadas para a inclusão de pessoas com deficiência têm contribuído para ampliar o acesso à terapia na região. Além disso, a localização central do DF favorece o intercâmbio de conhecimento e experiências entre profissionais de saúde e instituições de ensino, impulsionando o avanço da equoterapia como uma prática terapêutica reconhecida e valorizada.

Infelizmente, a falta de acesso a essa modalidade de terapia é uma realidade preocupante em muitas regiões do Brasil, especialmente na região Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sul do país. No Norte e Nordeste, por exemplo, a escassez de centros especializados em equoterapia e a falta de profissionais qualificados são desafios significativos para pessoas com SD e suas famílias. A carência de recursos financeiros e infraestrutura adequada também limita a expansão dessa terapia nessas áreas, deixando muitos indivíduos privados dos potenciais benefícios que a equoterapia pode oferecer.

No Centro-Oeste e Sul do Brasil, embora existam algumas iniciativas isoladas de equoterapia, a oferta ainda é insuficiente para atender à demanda crescente. A falta de políticas públicas específicas e de investimentos governamentais direcionados para a promoção da equoterapia nessas regiões contribui para a perpetuação da desigualdade de acesso a serviços de saúde e terapia para pessoas com SD.

Nesse sentido, a concentração de estudos na Região Sudeste e Centro-Oeste (especificamente no Distrito Federal) sugere um interesse significativo por parte das instituições de ensino e pesquisa localizadas nessas áreas em explorar os efeitos e benefícios da equoterapia para essa população específica. Além disso, indica um reconhecimento da importância de investigar intervenções terapêuticas alternativas e complementares para melhorar a qualidade de vida e o desenvolvimento de

indivíduos com SD. A presença desses estudos nessas regiões pode também influenciar a prática clínica e a implementação de programas de equoterapia para atender às necessidades desses indivíduos em áreas urbanas e rurais dessas localidades.

A disponibilidade da equoterapia em cidades como Ambato situada no Equador - país da América Latina, podem variar de acordo com vários fatores, incluindo recursos financeiros, infraestrutura e conscientização sobre essa prática terapêutica. Em cidades menores ou em áreas rurais, a equoterapia pode ser menos comum devido à falta de recursos e instalações especializadas. No entanto, com o aumento da conscientização sobre os benefícios da equoterapia para pessoas com deficiências físicas, cognitivas ou emocionais, é possível que programas e centros de equoterapia estejam se desenvolvendo em várias partes do Equador.

Diante dessa realidade, é essencial que governos, organizações não governamentais e a sociedade civil se unam para promover a expansão da equoterapia em todo o país, garantindo que todas as pessoas com SD tenham acesso igualitário a essa forma de terapia. Por isso, investimentos em infraestrutura, capacitação de profissionais, sensibilização da comunidade e desenvolvimento de políticas inclusivas são necessários para reconhecer e valorizar as necessidades e os direitos das pessoas com SD em todas as regiões do Brasil; garantindo assim uma melhor qualidade de vida e inclusão para essa população.

Ademais, todos os estudos realizados no Brasil seguiram as normas da Resolução 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Essas normas são essenciais para garantir a proteção dos participantes da pesquisa, assegurando que seus direitos, dignidade e bem-estar sejam respeitados durante todo o processo de estudo; demonstrando um compromisso ético e responsável por parte dos pesquisadores. Portanto, para determinar a prevalência específica da equoterapia no Brasil e em outros países, seria necessário realizar uma pesquisa localizada para identificar se existem programas ou centros que oferecem esse tipo de terapia.

O estudo intitulado de Borges (2021) corrobora os achados desta pesquisa pois sinaliza que “quanto ao local de realização dos estudos investigados, nota-se que a maioria dos artigos foram realizados no Sudeste do país”. Dessa forma, a predominância de estudos sobre equoterapia em SD na região Sudeste do Brasil pode ser atribuída ao fato de ser a região mais populosa do país, possuir segmentos

da indústria equina e uma infraestrutura mais desenvolvida em termos de pesquisa, centros de tratamento médico concentrados nessa área e recursos para a realização de estudos científicos.

Segundo Feitosa (2014) e Borges (2021) essa predominância de estudos sobre equoterapia pode estar diretamente relacionada à concentração de equinos nessa área geográfica; evidenciando a relevância da equideocultura nessa região em comparação com as demais do Brasil. No ano de 2013 o Brasil registrou cerca de 5,312 milhões de equinos e a maioria na região sudeste (aproximadamente 24,4%). A presença significativa de equinos no Sudeste oferece vantagens logísticas para a implementação de programas de equoterapia, pois com uma maior disponibilidade de animais é mais fácil para as instituições de saúde e organizações sem fins lucrativos que oferecem esse tipo de terapia terem acesso aos recursos necessários para conduzir suas atividades, o que naturalmente estimula a realização de estudos e pesquisas sobre o tema. Além disso, a proximidade entre os centros urbanos e as áreas rurais onde os equinos são criados pode facilitar o transporte e a logística envolvida na utilização de cavalos para fins de terapia.

Ademais, a região sudeste geralmente possui mais investimentos em pesquisa e desenvolvimento, bem como existe uma maior demanda e interesse pela terapia, maior disponibilidade de profissionais especializados, acesso a recursos financeiros e tecnológicos bem como de infraestrutura para a prática da equoterapia - o que pode facilitar a condução de estudos sobre o tema e outras terapias alternativas. Para Feitosa (2014) a predominância de estudos sobre equoterapia no Sudeste pode ser atribuída também à concentração de centros de equoterapia nessa área geográfica. Segundo Baccarin e Mota (2020) “o Brasil possui 284 centros de Equoterapia agregados ou filiados à ANDE-BRASIL, sendo a maioria localizada na região sudeste do país”.

Feitosa (2014) ainda analisou os centros de equoterapia afiliados e agregados à ANDE-BRASIL em diferentes regiões do país para a coleta de dados. Os resultados revelaram uma distribuição heterogênea desses centros, com uma concentração notável na região sudeste e uma representação menor em outras regiões. A predominância de centros de equoterapia no Brasil concentra-se na região sudeste com 113 centros identificados. Por outro lado, as regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sul apresentaram uma representação menor de centros de equoterapia, com 10, 18, 18 e 74 centros, respectivamente. Essa disparidade

pode refletir desafios logísticos, econômicos e estruturais enfrentados por essas regiões, como a falta de recursos financeiros, acesso a infraestrutura adequada e escassez de pesquisas sobre a temática.

Portanto, nota-se que essa distribuição desigual de centros de equoterapia pode impactar o acesso a esse tipo de terapia em diferentes partes do país, potencialmente limitando a disponibilidade para pessoas em regiões menos representadas. Dessa forma, políticas e iniciativas que visem promover a equoterapia em todo o Brasil são essenciais para garantir que todos aqueles que possam se beneficiar dessa terapia tenham acesso a ela, independentemente de sua localização geográfica.

4.3 - ABORDAGENS MULTIDIMENSIONAIS DA EQUOTERAPIA NA SÍNDROME DE DOWN

Abordagens multidimensionais da equoterapia na SD têm sido amplamente exploradas como uma forma de intervenção terapêutica holística e integrativa. Conforme enfatizado por ANDE (2000), a equoterapia emerge como uma modalidade terapêutica abrangente, permeada por inúmeros benefícios. Ela não apenas aprimora a coordenação motora e a postura, mas também estimula sensações de ritmo e amplia a sensibilidade tátil, visual, auditiva e olfativa, tanto pelo ambiente circundante quanto pela interação com o cavalo. Os benefícios estendem-se à flexibilidade, equilíbrio e aumento do tônus muscular, constituindo uma intervenção holística. Além disso, essa abordagem terapêutica favorece o desenvolvimento dos aspectos psicopedagógicos e emocionais de forma descontraída e lúdica, em contato direto com a natureza, criando assim uma atmosfera singular.

No estudo de Campos (2007) acerca do uso da equoterapia para tratar crianças com SD foi observado como as sessões impactaram as habilidades mentais, motoras e comportamentais dos pacientes ao longo do tempo e observou-se uma notável melhoria nas crianças, tanto pela equipe profissional que as acompanhava quanto pelos próprios familiares. O progresso cognitivo e o aumento na capacidade de aprendizagem foram atribuídos aos movimentos específicos realizados pelos cavalos, que têm um efeito direto sobre o cérebro, o qual coordena todo o corpo, respondendo aos estímulos recebidos. Esses resultados refletem os relatos de Brito (2000), que enfatizou benefícios da

equoterapia na função motora, na concentração, no fortalecimento dos laços familiares, na inclusão escolar e social dessas crianças.

4.4 - O PAPEL DA EQUOTERAPIA NA AUTOESTIMA E AUTOCONFIANÇA

Para além das vantagens físicas, a equoterapia também exerce uma função vital no bem-estar psicológico dos envolvidos. Do ponto de vista emocional, a interação com os cavalos proporciona uma experiência única de vínculo e confiança, fortalecendo a autoestima e a autoconfiança dos praticantes. Os participantes estabelecem uma conexão emocional profunda com os animais, o que pode influenciar consideravelmente sua motivação. O ambiente ao ar livre e a conexão com a natureza durante as sessões também contribuem para um estado emocional mais positivo (Ricarte et al., 2023).

De acordo com Silva (2017) durante as sessões terapêuticas a conexão estabelecida com o cavalo gera uma ligação emocional especial, marcada por sentimentos de afeto, empatia e comunicação não verbal. Isso pode resultar na melhoria do bem-estar emocional dos participantes. Além disso, essa interação terapêutica tem o potencial de estimular a liberação de endorfinas, hormônios associados ao prazer e à sensação de bem-estar.

Estudos de Fletcher et al. (2011) e Macauley et al. (2006) indicam que a equoterapia pode aumentar a autoestima e a autoconfiança, especialmente em crianças e adolescentes. O desafio de aprender a montar e controlar um cavalo, juntamente com o feedback positivo recebido durante as sessões, pode promover sentimentos de competência e realização pessoal a esses indivíduos.

4.5 - NEUROQUÍMICA E EQUOTERAPIA: O PAPEL DA DOPAMINA E DO CORTISOL NOS BENEFÍCIOS TERAPÊUTICOS

A equoterapia tem se destacado como uma abordagem terapêutica eficaz para várias condições, em detrimento dos benefícios das interações entre seres humanos e cavalos. Neste contexto, a compreensão dos mecanismos neuroquímicos envolvidos torna-se fundamental para elucidar os impactos positivos dessa modalidade.

Nas sessões de equoterapia, diversos mecanismos neuroquímicos são acionados, proporcionando benefícios significativos aos praticantes. A dopamina é fundamental, influenciando na motivação e no prazer. A interação com os

cavalos estimula sua liberação, gerando sensação de satisfação. Essa substância alivia a dor e aumenta o prazer, principalmente no lobo frontal. Segundo Lima et al (2018) e Souza (2018), o desafio de montar e desenvolver habilidades contribui para elevar os níveis de dopamina, promovendo engajamento e motivação dos praticantes

O cortisol é um hormônio produzido nas glândulas suprarrenais a partir do colesterol. A hipercortisolemia prolongada está associada aos sintomas afetivos e cognitivos da depressão. A equoterapia, ao envolver interações com cavalos, pode reduzir os níveis de cortisol, proporcionando relaxamento e equilíbrio emocional. O ambiente tranquilo e a conexão com os animais também contribuem para diminuir o estresse, conforme apresentado por Lima (2018) e Souza (2018).

Portanto, a compreensão desses mecanismos neuroquímicos pode ajudar a explicar os benefícios terapêuticos observados na equoterapia. Ao elucidar como a interação com cavalos influencia o funcionamento do cérebro, pode-se melhorar ainda mais essa modalidade de tratamento e expandir suas aplicações em diferentes áreas da saúde.

4.6 - TUTELA VETERINÁRIA NA EQUOTERAPIA: GARANTINDO O BEM-ESTAR DOS CAVALOS E A EFICIÊNCIA TERAPÊUTICA

Na equoterapia, a tutela veterinária desempenha um papel fundamental na garantia do bem-estar dos cavalos utilizados e na eficácia terapêutica do programa. Hemsforth (2015) destacam a importância de uma abordagem holística para avaliar o bem-estar dos animais, considerando fatores como nutrição adequada, saúde física e mental, condições de alojamento e interação com os humanos.

Os cavalos empregados na equoterapia devem ser escolhidos com base na sua marcha adequada, altura na cernelha compatível e temperamento. É crucial identificar as respostas psicológicas do cavalo aos estímulos do ambiente ao seu redor, refletindo sua sensibilidade e nível de excitação, além de evidenciar a importância de compreender mais profundamente seus movimentos para entender sua dinâmica de deslocamento (Severo, 2010). Tais esforços colaborativos visam assegurar o máximo benefício tanto para os cavalos quanto para os participantes do programa, promovendo uma experiência terapêutica eficaz e segura.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo da pesquisa, podemos observar que a equoterapia tem se destacado como uma abordagem terapêutica promissora, especialmente na melhora da coordenação motora, postura e aspectos físicos. Entretanto, os estudos revisados revelaram uma lacuna significativa na avaliação do bem-estar psicológico dos participantes. A ausência de evidências claras neste aspecto indica a necessidade de desenvolver técnicas mais complexas e abrangentes para investigar a evolução psíquica dos indivíduos durante a equoterapia.

A área da psicologia responderia a essa lacuna defendendo a implementação de novas metodologias, como o uso de testes, escalas e protocolos específicos, para uma avaliação mais precisa do impacto psicológico da equoterapia. Além disso, ressaltaria a importância de estudos que não apenas abordam a parte motora, mas também examinam a dimensão psicológica do tratamento, destacando assim a necessidade premente de mais pesquisas nessa área. Apesar da lacuna de estudos em relação aos benefícios da área psíquica dos praticantes da equoterapia, tornou-se evidente ao longo dessa pesquisa que diversas áreas da saúde desempenham um papel crucial na investigação dos benefícios dessa modalidade terapêutica. Desde a fisioterapia até a psicologia, passando pela terapia ocupacional e medicina veterinária, a interdisciplinaridade se revela essencial para compreender os impactos positivos desta abordagem terapêutica. A colaboração entre essas áreas não apenas enriquece a compreensão dos efeitos da equoterapia, mas também abre portas para abordagens mais holísticas e eficazes na promoção da saúde e bem-estar dos praticantes. Assim, reforça-se a importância do trabalho conjunto entre profissionais de diferentes campos para o avanço e aprimoramento das terapias assistidas por animais, destacando a equoterapia como uma prática promissora e multidisciplinar.

Outro ponto que chama atenção nessa pesquisa refere-se ao acesso à abordagem da equoterapia, especialmente para grupos vulneráveis. Os estudos revisados não forneceram evidências claras sobre a acessibilidade dos centros de equoterapia, destacando assim a necessidade de investigar e garantir o acesso gratuito a esse tipo de intervenção terapêutica. A falta de informações sobre a disponibilidade e os custos envolvidos pode criar barreiras significativas para

indivíduos que poderiam se beneficiar da equoterapia, resultando em desigualdades no acesso aos seus potenciais benefícios. Portanto, é fundamental que futuras pesquisas abordem essa lacuna e que políticas sejam desenvolvidas para garantir que a equoterapia esteja acessível a todos que possam se beneficiar dela, independentemente de sua condição socioeconômica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDE -BRASIL. **Associação Nacional de Equoterapia. 1º Seminário Multidisciplinar Sobre Equoterapia** – Brasília: 1992.

ANDE – BRASIL. **Associação Nacional de Equoterapia. História da equoterapia no mundo.** Brasília: ANDE, 2000.

ANUNCIAÇÃO, D. L; PEIXOTO, I. A. **Os efeitos psicológicos da equoterapia na autoestima de portadores de necessidades educativas especiais.** Associação Nacional de Equoterapia ANDE-BRASIL, n.6, p.12-13, Dez.. 2002.

BACCARIN, Raquel Yvonne Arantes; MOTA, Claudia da Costa. **A equoterapia é um método educacional e terapêutico.** Bol. Apamvet (Online), p. 6-7, 2013.

BEVILACQUA JUNIOR, Domingos Emanuel et al. **Avaliação da modulação autonômica em indivíduos com síndrome de Down na equoterapia.** ConScientiae Saúde , v. 3, 2016.

BORGES, Thalita de Souza. **Os efeitos da equoterapia sobre o equilíbrio e postura em portadores de Síndrome de Down.** 2021.

BRITO, M.C.G. **Minha caminhada II - Equoterapia: cavalgar é preciso.** Salvador, Bahia: Oiti, 2000.

COSTA, Valéria Sovat de Freitas et al. **Efeito da equoterapia na coordenação motora global em indivíduos com Síndrome de Down.** Fisioterapia em Movimento , v. 30, p. 229-240, 2017.

COSTA, Valéria Sovat de Freitas et al. **Equoterapia e força muscular respiratória em crianças e adolescentes com síndrome de Down.** Fisioterapia em Movimento , v. 28, p. 373-381, 2015.

ESPINDULA, Ana Paula et al. **Efeitos da equoterapia na postura de indivíduos com Síndrome de Down.** Fisioterapia em movimento, v. 29, p. 497-506, 2016.

FEITOSA, Regiane Ferreira et al. **O perfil dos equinos que atuam na equoterapia.** 2014.

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.

GRAUP, Susane et al. **Efeito da equoterapia sobre o padrão motor da marcha em crianças com síndrome de Down: uma análise biomecânica.** *Revista digital*, v. 11, n. 96, Maio. 2006.

HEMSWORTH, Paul H. et al. **Avaliação científica do bem-estar animal.** *Revista veterinária da Nova Zelândia*, v. 1, pág. 24-30, 2015.

MACAULEY, Beth L. **Animal-assisted therapy for persons with aphasia: A pilot study.** *Journal of rehabilitation research and development*, v. 43, n. 3, p. 357, 2006.

MATOS, S.B.; SANTOS, L.C.; PEREIRA, C.S.; BORGES, K.S. **Síndrome de Down: Avanços e Perspectivas.** *Revista Saúde. Com*, 3(2), 77-86, 200

MEDEIROS, M e DIAS, E. **Equoterapia: Bases e Fundamentos.** Rio de Janeiro: Revinter, 2002. 51p.

MOELLER, I. **Diferentes e Especiais.** *Rev. Viver Mente e Cérebro*, n. 156, p. 26-31, Jan, 2006.

LURIA, A. R. **Fundamentos de neuropsicologia.** São Paulo: Edusp, 1981.

RIBEIRO, Mariane Fernandes et al. **Avaliação eletromiográfica dos membros inferiores de pacientes com síndrome de Down em equoterapia.** *Acta Scientiarum. Ciências da Saúde*, v. 1, pág. 17-26, 2017.

RIBEIRO, Mariane Fernandes et al. **Avaliação postural pré e pós-tratamento equoterapêutico em indivíduos com síndrome de Down.** *ConScientiae Saúde*, v. 15, n. 2, p. 200-209, 2016.

RICARTE ROCHA, Geisa Roberta Viana et al. **Benefícios da equoterapia para pacientes com paralisia cerebral.** *Revista de trabalhos acadêmicos–Centro Universo Juiz de Fora*, v. 1, n. 17, 2023.

SEVERO, J. T. (2010). **Equoterapia: equitação, saúde e educação.** São Paulo: Editora Senac São Paulo.

SCHWARTZMAN, J. S. **Síndrome de Down.** São Paulo: Mackenzie, 1999.

SILVA, AF; da Silva, RB. **O papel da psicologia na equoterapia: Uma clínica extra muros.** *Revista Fluminense de Extensão Universitária* 2017 Jul./Dez.; 07 (2): 08-16.

VOZNESENSKIY, Sergiy et al. **Do equine-assisted physical activities help to develop gross motor skills in children with the down syndrome? Short-term results.** *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, v. 233, p. 307-312, 2016.