



EQUOTERAPIA NO TRATAMENTO DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

FARIAS, Patrícia das Graças Moreira ¹ ; MARTINS, Patrícia Passos ²

Resumo

A Síndrome de *Down* ou trissomia 21 é uma condição genética de alteração inadequada do cromossomo 21 durante a fase de meiose, fazendo com que a célula possua 47 cromossomos, ao invés de 46, causando atraso no desenvolvimento motor e no tônus muscular dos portadores desta síndrome. A Equoterapia conceituada como um método terapêutico e educacional que utiliza o animal (cavalo) dentro de uma abordagem interdisciplinar vem sendo uma estratégia de tratamento para o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas portadoras de deficiências e ou com necessidades especiais, superando danos sensoriais, motores, cognitivos e comportamentais, através de uma atividade lúdico-desportiva, que tem como meio o cavalo. Realizar o levantamento bibliográfico sobre a Equoterapia como tratamento de crianças com Síndrome de Down. A presente pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica relacionada a Equoterapia como tratamento de crianças com Síndrome de Down, onde foram realizadas buscas no motor de busca e na base de dados: Google Acadêmico e SciELO, publicados em inglês, entre os anos de 2010 e 2019. Foram recuperados 505 artigos, sendo selecionados para esta revisão 10 trabalhos após a aplicação dos critérios de elegibilidade definidos na metodologia, os quais compreendiam: 3 revisões bibliográficas, 2 estudos de caso, 1 revisão integrativa, 1 revisão sistemática, 2 estudos transversais e 1 estudo longitudinal.

Palavras-chave: equoterapia. síndrome down.

¹ Discente; Centro Universitário Redentor, Fisioterapia, Itaperuna-RJ, fariaspatricia45@yahoo.com.br

² Fisioterapeuta; Centro Universitário Redentor, Fisioterapia, Itaperuna-RJ, patricia.martins@redentor.edu.br



Abstract

Down's syndrome or trisomy 21 is a genetic condition of inadequate alteration of chromosome 21 during the meiosis phase, causing the cell to have 47 chromosomes, instead of 46, causing delay in motor development and muscle tone in patients with this syndrome. Riding Therapy conceptualized as a therapeutic and educational method that uses the animal (horse) within an interdisciplinary approach has been a treatment strategy for the biopsychosocial development of people with disabilities and or with special needs, overcoming sensory, motor, cognitive and behavioral, through a playful-sporting activity, which has the horse as a means. To carry out a bibliographic survey on hippotherapy as a treatment for children with Down Syndrome. This research is a bibliographic review related to Ecotherapy as treatment of children with Down Syndrome, where searches were carried out in the databases: Google Acadêmico and SciELO, published in English, between the years 2010 and 2019. 505 articles were found, with 10 papers selected for this review after applying the eligibility criteria defined in the methodology, which comprised: 3 bibliographical reviews, 2 case studies, 1 integrative review, 1 review systematic, 2 cross-sectional studies and 1 longitudinal study.

Keywords: hippotherapy. down syndrome.

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome de *Down* (SD) é uma alteração genética caracterizada pela trissomia do cromossomo 21, na qual acontece uma divisão inadequada durante a fase de meiose, onde em indivíduos normais cada célula possui 46 cromossomos que se dividem em 23 pares, e, no portador de SD, observa-se que o par 21 possui um cromossomo a mais, ou seja, 47 cromossomos totais (MATTOS; ATTOS; BELLANI, 2010).

As principais características da síndrome são o atraso no desenvolvimento da coordenação motora, equilíbrio, hipotonia muscular, até mesmo da musculatura respiratória, diminuição do controle postural e articular. As crianças diagnosticadas com Síndrome de Down têm sinais como hiperflexibilidade das articulações, pregas epicânticas nos olhos, língua protusa, queixo pequeno, dificuldade na fala, falha no desenvolvimento motor, hipotonia generalizada e mãos com pregas simiescas, problemas de saúde irão aparecer como alterações na audição, na visão, na coluna cervical, doenças cardíacas, doenças respiratórias e distúrbios da tireóide (MATTOS; BELLANI, 2010).

A Associação Nacional de Equoterapia (ANDE-BRASIL) conceitua a Equoterapia como um método terapêutico e educacional que utiliza o animal (cavalo) dentro de uma abordagem interdisciplinar, buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas portadoras de deficiências e ou com necessidades especiais, usando conjunto de técnicas reeducativas que agem para superar danos sensoriais, motores, cognitivos e comportamentais, através de uma atividade lúdico-desportiva (SILVEIRA, 2008).

Barreto *et al.* (2007) relatam que a atividade equoterápica contribui para melhorias no estado social, físico e psíquico, promovendo aprendizado motor. Com os movimentos tridimensionais do cavalo, os portadores da SD adquirem boa postura, maior flexibilidade, atenção e memória, além de melhora na orientação espacial e temporal, ganho de força muscular e socialização.

2 METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão bibliográfica relacionada à Equoterapia no tratamento de crianças com Síndrome de Down. Dessa forma, foram realizadas buscas no motor de busca e na base de dados: Google Acadêmico e SciELO, publicados em inglês e



português, entre os anos de 2010 e 2019, utilizando-se as seguintes palavras-chaves: Equoterapia e Síndrome de *Down*, em inglês: *Hippotherapy* e *Down syndrome*.

Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos que abordam a temática das palavras-chaves, revisões sistemáticas, meta-análise, estudos de casos e revisões de literatura. E, como critérios de exclusão: ensaios clínicos randomizados. A análise dos dados será de caráter quantitativo através da descrição e discussão dos resultados obtidos onde serão representados por gráficos para a identificação dos resultados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentre as bases de dados pesquisadas, foram recuperados 505 artigos, sendo 5 na base de dados da SciELO e 500 artigos no motor de busca Google Acadêmico. Foram selecionados para esta revisão 10 trabalhos após a aplicação dos critérios de elegibilidade definidos na metodologia, os quais compreendiam: 3 revisões bibliográficas, 2 estudos de caso, 1 revisão integrativa, 1 revisão sistemática, 2 estudos transversais e 1 estudo longitudinal.

Os dados obtidos nos artigos foram analisados e ordenados em uma tabela, composta por: título, nome dos autores, ano de publicação, tipo de estudo e resultado do artigo.


Quadro 1: Descrição das publicações selecionadas na revisão bibliográfica sobre Equoterapia no tratamento de crianças com Síndrome de *Down*: revisão bibliográfica.

ANO DO ARTIGO	TÍTULO DO ARTIGO	NOME DO(S) AUTOR (ES)	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS
ANO 2018	Equoterapia como recurso de tratamento para crianças com síndrome de <i>Down</i> . Rev. Conexão Eletrônica – Três Lagoas, MS.	ALMADO, A. R. do. P. R.; CAVALCANTE, I. L. G.; ABREU, G. J.	Revisão bibliográfica	Demonstrou a importância da Equoterapia em tratamento de estimulação precoce em crianças portadoras de Síndrome de <i>Down</i> com a melhora no equilíbrio, na regulação do tônus muscular e na socialização da criança.
ANO 2014	A utilização da Equoterapia no tratamento da síndrome de <i>down</i> : uma revisão sistemática	SILVA, A. C.; SOUSA, C. S. de	Artigo original-revisão sistemática	Demonstrou que o tratamento com Equoterapia teve melhora nos portadores da Síndrome de <i>Down</i> em relação ao desenvolvimento.


Quadro 1: Descrição das publicações selecionadas na revisão bibliográfica sobre Equoterapia no tratamento de crianças com Síndrome de *Down*: revisão bibliográfica.

(continuação)

ANO DO ARTIGO	TÍTULO DO ARTIGO	NOME DO(S) AUTOR (ES)	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS
ANO 2019	Efeitos positivos da Equoterapia em crianças com Síndrome de <i>Down</i> : uma revisão bibliográfica. Revista Interciência – IMES Catanduva	FERNANDES, D. A. M.; AMARANTE, D. C. L.; FAIAD, T.	Revisão Bibliográfica	Demonstrou que a Equoterapia proporciona atividade lúdica, com isso exigindo durante as sessões de reabilitação a participação de todo o corpo. Para promover o desenvolvimento adequando o tônus e da força muscular, conscientização corporal, melhora do equilíbrio, o aperfeiçoamento da coordenação motora grossa e fina, atenção, autoconfiança e da auto-estimar do portador.


Quadro 1: Descrição das publicações selecionadas na revisão bibliográfica sobre Equoterapia no tratamento de crianças com Síndrome de Down: revisão bibliográfica.

(continuação)

ANO DO ARTIGO	TÍTULO DO ARTIGO	NOME DO(S) AUTOR (ES)	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS
ANO 2013	Equoterapia: parceria Easa e Unicruz. Revista de Extensão da Universidade de Cruz Alta, Catavento.	PERANZONI, V. C. <i>et al.</i>	Estudo de caso	Analisou a importância da Equoterapia como método terapêutico e educacional que utiliza o cavalo a partir de uma abordagem interdisciplinar entre as áreas da saúde, educação e equitação, buscando o desenvolvimento global de pessoas com necessidades especiais.
ANO 2011	Equoterapia – tratamento terapêutico na reabilitação de pessoas com necessidades especiais. Faculdades Nordeste – FANOR, Fortaleza.	BEZERRA, M. L.; CARVALHO, C. O.; BARBOSA, E. E.	Revisão de literatura/ bibliográfica	Demonstrou que Equoterapia tem efeito positivo na reabilitação de pessoas com necessidades especiais.


Quadro 1: Descrição das publicações selecionadas na revisão bibliográfica sobre Equoterapia no tratamento de crianças com Síndrome de *Down*: revisão bibliográfica.

(continuação)

ANO DO ARTIGO	TÍTULO DO ARTIGO	NOME DO(S) AUTOR (ES)	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS
ANO 2019	Efeitos da Equoterapia para portadores de síndrome de <i>down</i> Centro Universitário de Brasília – UniCEUB Faculdade de Ciências da Educação e Saúde – FACES	SANTOS, N. M. de. M.	Estudo de caso	Constatou que o praticante da Equoterapia as influências de ações das quais favorecem na parte cinesioterapêutico.
ANO 2013	A aquisição da motricidade em crianças portadoras de Síndrome de <i>down</i> que realizam fisioterapia ou praticam Equoterapia	TORQUATO, J. A. <i>et al.</i>	Estudo transversal	Demonstrou que a Fisioterapia e a Equoterapia possuem benefícios para as crianças com Síndrome de <i>down</i> .


Quadro 1: Descrição das publicações selecionadas na revisão bibliográfica sobre Equoterapia no tratamento de crianças com Síndrome de *Down*: revisão bibliográfica.

(continuação)

ANO DO ARTIGO	TÍTULO DO ARTIGO	NOME DO(S) AUTOR (ES)	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS
ANO 2017	Efeito da Equoterapia na coordenação motora global em indivíduos com Síndrome de <i>Down</i> . Fisioter. Mov. , Curitiba, v.30	COSTA, V. S. de. F. <i>et al.</i>	Estudo transversal	Demonstrou que as crianças portadoras de Síndrome de <i>Down</i> que realizaram Equoterapia, obtiveram melhor desempenho de equilíbrio, lateralidade, energia, força e velocidade quando comparadas com as crianças não praticantes da técnica.


Quadro 1: Descrição das publicações selecionadas na revisão bibliográfica sobre Equoterapia no tratamento de crianças com Síndrome de Down: revisão bibliográfica.

(continuação)

ANO DO ARTIGO	TÍTULO DO ARTIGO	NOME DO(S) AUTOR (ES)	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS
ANO 2016	Efeitos da Hipoterapia na postura em indivíduos com Síndrome de <i>Down</i>	ESPINDULA, A. P. <i>et al.</i>	Estudo Longitudinal	Demonstraram através de uma fotogrametria no período antes e depois das sessões, uma melhora significativa no comportamento motor, na postura estática, no alinhamento de ombros, cabeça, quadris e membros inferiores, verificando que a Equoterapia melhora a postura dos portadores de SD.


Quadro 1: Descrição das publicações selecionadas na revisão bibliográfica sobre Equoterapia no tratamento de crianças com Síndrome de *Down*: revisão bibliográfica.

(conclusão)

ANO DO ARTIGO	TÍTULO DO ARTIGO	NOME DO(S) AUTOR (ES)	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS
ANO 2018	Os benefícios da Equoterapia em crianças com Síndrome de <i>Down</i> . R. bras. Ci. e Mov. v. 26, n. 2, p. 153-159	CHAVES, L. O.; ALMEIDA, R. J.	Revisão integrativa	Demonstrou que a prática da Equoterapia apresenta resultados positivos para crianças com Síndrome de <i>Down</i> , com ganhos motores importantes como: melhora neuromotor, alinhamento corporal (cabeça, tronco e quadril), controle das sinergias globais, equilíbrio estático e dinâmico.

Fonte: os autores.

A Síndrome de *Down* é uma condição genética cuja trissomia na banda cromossômica 21q22 sofre uma alteração, ou seja, a presença de um cromossomo 21 extra, caracterizada como trissomia 21, podendo ser translocação, mosaicismos ou duplicação gênica (MOREIRA; HANI; GUSMÃO, 2000 *apud* MATOS, *et al.*, 2007).

Os Portadores da Síndrome de *Down* vão possuir características congênitas das quais se destacam: desenvolvimento mental atrasado, alterações cardíacas, musculatura hipotônica, estatura diminuída, orelhas de tamanho menor e localizadas mais abaixo, língua grande protusa, olhos com fendas palpebrais oblíquas, prega única nas palmas das mãos,



hiperextensão das grandes articulações, encurvamento do quinto dígito, excesso de pele na região da nuca, reflexo de Moro hipotativo e o aumento da distância entre o primeiro e o segundo artelho (BARRETO *et al.*, 2007).

Equoterapia designa todas as práticas que utilizam o cavalo, técnicas de equitação e atividades equestres, visando o desenvolvimento global, a reabilitação ou a educação do praticante, sendo o termo “praticante de Equoterapia” referido à “pessoa portadora de deficiência física e/ou com necessidades especiais quando está praticando atividades equoterápicas” (ANDE-BRASIL, 2004, não paginado).

Na Equoterapia, o equino surge como instrumento cinesioterapêutico, agente pedagógico e de inserção social, buscando o desenvolvimento físico e psicológico de pessoas portadoras de deficiências como a Síndrome de *Down*. É uma atividade que envolve todo o corpo, contribuindo assim para o desenvolvimento, ajuda na musculatura, relaxamento e aperfeiçoamento da coordenação e equilíbrio (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE EQUOTERAPIA, 2004).

Os pacientes praticantes da Equoterapia são submetidos ao desenvolvimento das sinergias funcionais, fazendo com que adquira padrões de movimentos coordenados, de controle de postura, e com o trote do cavalo adquire vários estímulos, que chegam ao sistema nervoso central (LERMONTOV, 2004).

Deste modo, podem apresentar um rendimento importante, principalmente relacionado à coordenação motora, ao ritmo, à flexibilidade, ao tônus muscular e ao equilíbrio, bem como no sistema respiratório (MENEGHETTI *et al.*, 2009).

Observa-se que a Equoterapia possui diversos efeitos para crianças com Síndrome de *DOWN*, onde contribui para melhorias no estado social, físico e psíquico, adquirindo aprendizado motor. Com os movimentos tridimensionais do cavalo, o indivíduo adquire boa postura, maior flexibilidade, atenção e memória, além de melhora na orientação espacial e temporal, ganho de força muscular e socialização, proporcionando um maior alinhamento biomecânico e a realização da função muscular de forma mais adequada (BARRETO *et al.*, 2007).

Almado, Cavalcante e Abreu (2018) relatam que a prática da Equoterapia proporciona incontáveis benefícios para seus praticantes com ganho de ordem física, psicológica e educacional, utilizando-se o cavalo como um agente promotor de melhora no equilíbrio, na coordenação motora, na postura, no ganho de força muscular, no aperfeiçoamento da



comunicação, no aumento da segurança e no desenvolvimento da independência do praticante.

As pesquisas de Torquato *et al.* (2013) vão de encontro ao autor citado acima, relatando os efeitos positivos da Equoterapia em indivíduos com Síndrome de *Down*, melhorando o equilíbrio, a coordenação motora fina e o ajuste tônico, marcado pelo movimento automático de adaptação ritmado.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se através do presente estudo, que a Equoterapia é uma atividade que atua junto à fisioterapia no processo de reabilitação, proporcionando melhora do equilíbrio, da marcha, motricidade, tônus muscular, postura, flexibilidade, ritmo, alinhamento biomecânico, entre outros fatores, auxiliando na segurança e socialização dos portadores de Síndrome de *Down*, sendo um método terapêutico e educacional de inúmeros benefícios no estado social, físico e psíquico para estimulação desses indivíduos.

REFERÊNCIAS

ALMADO, A. R. do. P. R.; CAVALCANTE, I. L. G.; ABREU, G. J. Equoterapia como recurso de tratamento para crianças com síndrome de down. **Rev. Conexão Eletrônica**, Três Lagoas, MS, sem volume, sem ano, não paginado. 2018.

BEZERRA, M. L.; CARVALHO, C. O.; BARBOSA, E. E. Equoterapia – tratamento terapêutico na reabilitação de pessoas com necessidades especiais. Faculdades Nordeste – FANOR, Fortaleza, sem volume, sem ano, não paginado. 2011.

CHAVES, L. O.; ALMEIDA, R. J. Os benefícios da Equoterapia em crianças com Síndrome de Down. **R. bras. Ci. e Mov.** [S.L.], sem volume, sem ano, não paginado. 2018.

COSTA, V. S. de F. Efeito da Equoterapia na coordenação motora global em indivíduos com Síndrome de Down, **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 30, sem número, não paginado. 2017.

ESPINDULA, A. P. *et al.* Efeitos da Hipoterapia na postura em indivíduos com Síndrome de Down, **Fisioter Mov.** [S.L.], sem volume, sem ano, não paginado. 2016.

FERNANDES, D. A. M.; AMARANTE, D. C. L.; FAIAD, T. Efeitos positivos da equoterapia em crianças com síndrome de down: uma revisão bibliográfica. **Revista Interciência** – IMES Catanduva, [S.L.], sem volume, sem ano, não paginado. 2019

PERANZONI, V. C. *et al.* Equoterapia: parceria Easa e Unicruz. **Revista de Extensão da Universidade de Cruz Alta**, Catavento, [S.L.], sem volume, sem ano, não paginado. 2013.

SANTOS, N. M. de. M. Efeitos da equoterapia para portadores de síndrome de down. Centro Universitário de Brasília – Uni CEUB, Faculdade de Ciências da Educação e Saúde – FACES, 2019.



SILVA, A. C.; SOUSA, C. S. de. A utilização da equoterapia no tratamento da síndrome de down: uma revisão sistemática, **Getec**, [S.L.], v. 3, n. 6, não paginado. 2014

TORQUATO, J. A. *et al.* A aquisição da motricidade em crianças portadoras de Síndrome de Down que realizam fisioterapia ou praticam Equoterapia. **Fisioter Mov.**, [S.L.], sem volume, sem ano, não paginado. 2013.



EDIÇÃO ESPECIAL

Pandemia

COMO CITAR ESTE ARTIGO

ABNT: FARIAS, P. das G. M.; MARTINS, P. P. Equoterapia no tratamento de crianças com síndrome de *down*: revisão bibliográfica. **Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico**, Itaperuna, v. 06, n. 3, p. 1-15. 2020. DOI: 10.209512446-6778v6n3a29.

AUTOR CORRESPONDENTE

Nome completo: Patrícia das Graças Moreira Farias
e-mail: fariaspatricia45@yahoo.com.br
Nome completo: Patrícia Passos Martins
e-mail: patricia.martins@redentor.edu.br

RECEBIDO

20. 07. 2020.

ACEITO

20. 12. 2020.

PUBLICADO

01. 11. 2021.

TIPO DE DOCUMENTO

Artigo Original