



A INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO MOTOR DA SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Matheus Falcão Santos Marinho (IESP)

RESUMO

Introdução e Objetivo: A síndrome de Down (SD) é uma alteração genética produzida pela presença de um cromossomo extra no par 21, esta alteração genética afeta o desenvolvimento do indivíduo, determinando algumas características físicas e cognitivas. Diante do exposto, o presente trabalho, tem por objetivo mostrar a atuação do fisioterapeuta e sua importância no desenvolvimento da criança portadora de síndrome de Down. **Metodologia:** O presente artigo foi elaborado a partir de uma revisão bibliográfica nas bases de dados Medline, Lilacs, Scielo e Google Acadêmico, onde foi feita uma leitura de livros, revistas e artigos. **Resultados e Discussão:** O objetivo do artigo foi apresentar e discutir artigos sobre fisioterapia na síndrome de Down e equoterapia, a onde se pode observar que os autores compartilhavam da mesma opinião sobre os respectivos temas. **Conclusão:** Portanto, o tratamento da fisioterapia na síndrome de Down é prioritariamente motora e o fisioterapeuta deve saber que existe terapias alternativas como a equoterapia que pode facilitar o seu tratamento para com seu paciente.

Palavras-chave: Fisioterapia, Síndrome de Down, Equoterapia

ABSTRACT

Introduction and Objective: Down syndrome (DS) is a genetic alteration produced by the presence of an extra chromosome in pair 21, this genetic alteration affects the development of the individual, determining some physical and cognitive characteristics. In view of the above, the present work aims to show the performance of the physiotherapist and its importance in the development of the child with Down syndrome. **Methodology:** This article was elaborated from a bibliographical review in the Medline, Lilacs, Scielo and Google Academic databases, where a reading of books, magazines and articles was made. **Results and Discussion:** The objective of the article was to present and discuss articles on physiotherapy in Down syndrome and equine therapy, where it can be observed that the authors shared the same opinion about the respective themes. **Conclusion:** Therefore, the treatment of Down's physiotherapy is primarily a motor and the physiotherapist must know that there are alternative therapies such as equine therapy that can facilitate his treatment with his patient.

Keywords: Physiotherapy, Down syndrome, Equine Therapy

INTRODUÇÃO

A síndrome de Down (SD) é uma alteração genética produzida pela presença de um cromossomo a mais, o par 21, por isso também conhecida como trissomia 21. Esta alteração genética afeta o desenvolvimento do indivíduo, determinando algumas características físicas e cognitivas. A maioria das pessoas com esta patologia apresenta a denominada trissomia 21 simples, isto significa que um cromossomo extra está presente em todas as células do organismo, devido a um erro na separação dos cromossomos 21 em uma das células dos pais. Este fenômeno é conhecido como disfunção cromossômica.

Há três tipos principais de anomalias cromossômicas ou variantes, na síndrome de Down.

- **trissomia simples (padrão):** a pessoa possui 47 cromossomos em todas as células (ocorre em cerca de 95% dos casos de Síndrome de Down). A causa da trissomia simples do cromossomo 21 é a não disjunção cromossômica.
- **translocação:** o cromossomo extra do par 21 fica "grudado" em outro cromossomo. Nesse caso embora indivíduo tenha 46 cromossomos, ele é portador da Síndrome de Down (cerca de 3% dos casos de Síndrome de Down). Os casos de mosaïcismo podem originar-se da não disjunção mitótica nas primeiras divisões de um zigoto normal.
- **mosaico:** a alteração genética compromete apenas parte das células, ou seja, algumas células têm 47 e outras 46 cromossomos (ocorre em cerca de 2% dos casos de Síndrome de Down). Os casos de mosaïcismo podem originar-se da não disjunção mitótica nas primeiras divisões de um zigoto normal.

CARIÓTIPO

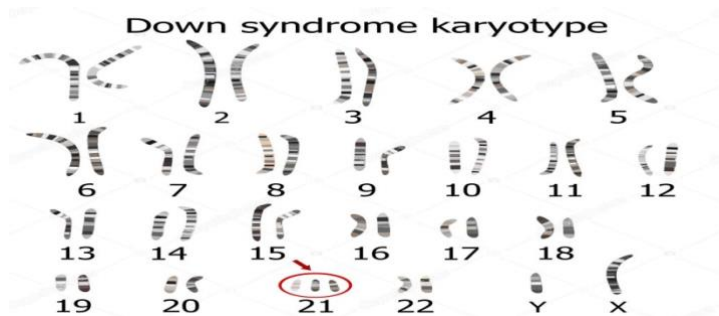


Illustration of Down syndrome karyotype - trisomy 21 — Vetor por zuzanaa

Devido ao cromossomo extra, a Síndrome de Down demonstra alguns problemas na saúde do portador tais qual: atraso no desenvolvimento, cardiopatia congênita (40%), hipotonia (100%); problemas de audição (50 a 70%); de visão (15 a 50%); alterações na coluna cervical (1 a 10%); distúrbios da tireóide (15%); problemas neurológicos (5 a 10%); obesidade e envelhecimento precoce.

Além dessas características, existem também as fenotípicas como: braquicefalia, fissuras palpebrais oblíquas ascendentes, cabeça pequena, face arredondada, boca pequena com língua grande entre outras demais características.



Tendo em vista a grande variedade de problemas de saúde que o portador da trissomia do 21 possui, o presente estudo tem como objetivo mostrar a atuação do fisioterapeuta e sua importância no desenvolvimento da criança portadora.

A FISIOTERAPIA NA SÍNDROME DE DOWN

De acordo com a SOPERJ (Sociedade de Pediatria do Estado do Rio de Janeiro), “toda criança com síndrome de Down deve ser encaminhada, no primeiro ano de vida, à estimulação precoce, realizada por equipe multiprofissional, apresentando ou não atraso psicomotor até a data do encaminhamento”.

A fisioterapia é primordial para portadores da síndrome de Down, pois é através dela que muitas patologias podem ser tratadas em especial as de acometimento motor, visto isso o objetivo da fisioterapia motora para crianças portadoras de Down: diminuir os atrasos da motricidade grossa e fina, facilitando e estimulando as reações posturais necessárias para o desempenho das etapas de desenvolvimento normal; e a prevenção das instabilidades articulares e de deformidades ósseas (Trevisan et al., 2007, p.115-116).

O tratamento fisioterapêutico está voltado às condições do paciente, no caso da síndrome de Down como o tratamento está associado aos atrasos motores à fisioterapia se propõe a realizar treinos de marcha, mudanças transposturais, equilíbrio estático e dinâmico mediante as técnicas e recursos específicos em solo (Anbar et al., 2013, p.516).

Além desses recursos, ainda existe a equoterapia que é um método terapêutico e educacional, que utiliza os cavalos dentro de uma abordagem multidisciplinar e interdisciplinar, nas áreas da saúde, equitação e educação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas com deficiência ou com necessidades especiais.

EQUOTERAPIA

A equoterapia está sendo um recurso bastante utilizado por profissionais das mais diversas áreas incluindo a da saúde. Por ter um foco em pessoas com deficiências ou com necessidades especiais foi observado que a terapia com cavalos pode trazer muitos benefícios.

Para auxiliar o fisioterapeuta no tratamento dos acometimentos motores da síndrome de Down, os cavalos possuem o benefício de a partir dos movimentos tridimensionais proporcionados pela andadura do cavalo despertam no corpo do praticante, portador de necessidades especiais, uma grande quantidade de estímulos sensoriais e neuromusculares que vão interferir diretamente no desenvolvimento global e na aquisição de habilidades motoras, facilitando a construção de uma vida social produtiva, por meio da realização independente das atividades de vida diária, laborais, de lazer e esportivas. (Medeiros M, Dias E. 2002 *apud* Anbar et al., 2013, p.516).

Segundo Uzun (2005 *apud* Anbar et al., 2013, p.517) Cavalgar é por si só um estímulo para o equilíbrio, mas algumas manobras podem ser utilizadas para aumentar a quantidade de estímulos: pode-se pedir ao praticante que feche os olhos, retire os pés do estribo, faça exercícios com os membros superiores; fique de pé sobre o estribo; fique ajoelhado em decúbito dorsal ou ventral sobre o dorso do cavalo, realize um volteio ou faça o cavalo andar e parar várias vezes.

Portanto, a equoterapia não é um recurso que ajuda a melhorar apenas as dificuldades motoras, ela também pode ser utilizada para melhorar o equilíbrio do portador da trissomia do 21, além de ajudar no seu desenvolvimento psicossocial.

TRABALHO MULTIDISCIPLINAR OU INTERDISCIPLINAR NA SÍNDROME DE DOWN

A síndrome de Down por ser uma patologia com muitas complicações é preciso que uma equipe de profissionais trabalhe em conjunto, seja de forma multidisciplinar ou interdisciplinar para tratar o paciente portador da doença.

Sendo assim, os profissionais da área da saúde ou de áreas afins trabalham para dar uma melhor qualidade de vida e um desenvolvimento saudável ao portador com suas necessidades.

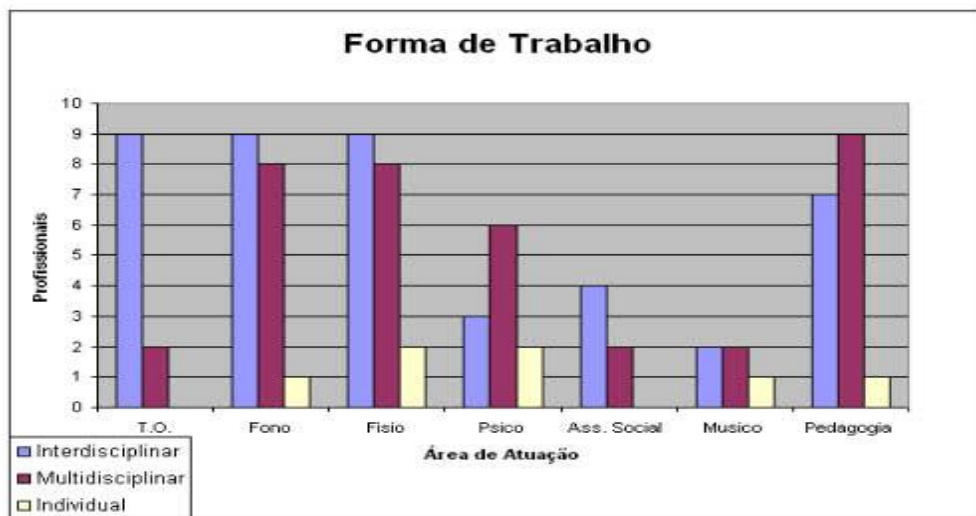


Gráfico 1 – Comparação da forma de trabalho multidisciplinar, interdisciplinar e individual entre os profissionais

É perceptível os diferentes profissionais que trabalham para o bem estar do portador da síndrome de Down, e no gráfico existe de acordo com a área de atuação uma visão sobre qual o melhor modo de trabalhar divergindo predominantemente entre multidisciplinar e interdisciplinar.

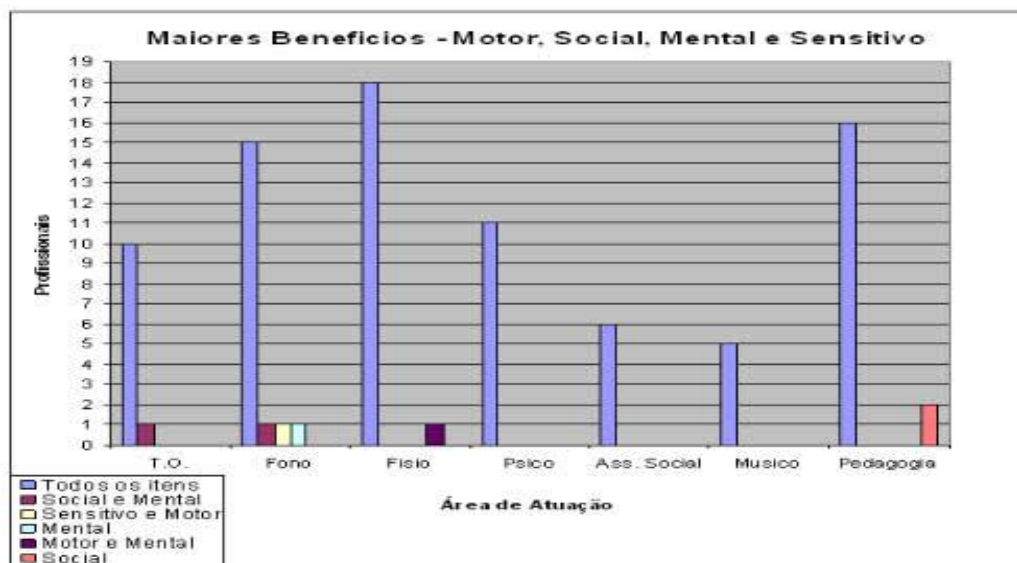


Gráfico 2 – Demonstra os maiores benefícios que cada profissional acredita que sua profissão traz ao paciente com Down



Gráfico 3 - Demonstra a profissão que cada profissional colocou como indispensável e importante para o desenvolvimento do Down

Analisando o gráfico dois e três pode-se observar que o trabalho do fisioterapeuta é extremamente essencial para o desenvolvimento de quem possui Down, sendo que o mesmo ajuda no acometimento motor e assim com seu trabalho contribui para uma melhor qualidade de vida para o paciente.

METODOLOGIA

Segundo Barros e Lehfeld (2000, p.71) por meio de pesquisas descritivas, procura-se descobrir com que frequência um fenômeno ocorre, sua natureza, suas características, causas, relações e conexões com outros fenômenos. Desse modo a pesquisa da pesquisa foi o ponto de partida, já que “a construção de novos conhecimentos se faz em confluência e confronto com esse saber acumulado” (BONIN, 2012, p. 48).

Logo, o presente estudo foi elaborado através de uma revisão bibliográfica nas bases de dados Medline, Lilacs, Scielo e Google Acadêmico aonde foi feita uma leitura de livros, artigos e revistas e através desta revisão foi elaborada a construção do artigo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo desse artigo foi apresentar e discutir achados da literatura referente à atuação do fisioterapeuta na síndrome de Down e apresentar também achados sobre a equoterapia como terapia alternativa para o tratamento do fisioterapeuta.

Nos artigos achados sobre a fisioterapia, os autores concordaram que a fisioterapia é primordial para a criança com síndrome de Down, e sua função seria para tratar os acometimentos motores. A associação da equoterapia pode facilitar e muito o tratamento fisioterapêutico, podendo ser utilizado para treinar a marcha do paciente, o equilíbrio, postura entre outras funções.

Além disso, na revisão de artigos sobre equoterapia os autores citam inúmeras vezes os benefícios dessa prática para crianças especiais ou deficientes.

Variáveis Espaço-Temporal	Sujeito 1				Sujeito 2			
	Pré		Pós		Pré		Pós	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Tempo do ciclo (s)	0,84	0,14	0,83	0,08	1,00	0,03	0,95	0,03
Tempo de apoio (%)	67,51	1,95	63,70	2,85	61,64	3,87	58,87	2,79
Tempo de balanço (%)	32,49	1,95	36,30	2,85	38,36	3,87	41,13	2,79
Tempo de apoio simples (%)	37,04	1,84	41,70	3,62	39,19	4,55	37,24	2,04
Tempo do 1º duplo apoio (%)	0,16	0,02	0,13	0,01	0,11	0,02	0,12	0,01
Tempo do 2º duplo apoio (%)	0,14	0,01	0,09	0,03	0,11	0,04	0,10	0,02
Comprimento da passada (%)	71,71	5,23	73,46	8,07	81,49	11,80	82,85	9,20
Comprimento do passo (%)	37,02	2,08	37,68	5,47	40,43	6,98	40,00	3,55
Cadência (p/min)	158,05	28,45	159,13	12,39	122,43	15,76	122,21	6,80

Tabela 1. Valores médios e desvio padrão para as variáveis espaciais e temporais.

A tabela é um claro exemplo da associação da fisioterapia com a equoterapia. Sendo a equoterapia utilizada no padrão motor da marcha da criança com síndrome de Down. A tabela ainda mostra os valores médios e desvio padrão para as variáveis temporais. Os resultados encontrados demonstraram uma melhora nas reações de equilíbrio corporal e transferência de peso após a terapia. Estes resultados foram observados através da diminuição do tempo de duplo apoio e tempo de apoio, e do aumento do tempo de apoio simples ao comparar-se com valores obtidos por crianças ditas "normais". (Graup et al...,2006)

CONCLUSÃO

Devido ao fato da síndrome de Down ou trissomia do 21 ser uma patologia complexa que não afeta apenas o fenótipo da criança, mas também trás com esse cromossomo extra uma série de doenças, se faz primordial a presença do fisioterapeuta na vida deste paciente.

Conclui-se com o presente artigo que a fisioterapia em portadores de Down é prioritariamente motora, e cabe ao fisioterapeuta saber lidar com essas crianças, saber que existe terapias alternativas e que pode lhe auxiliar, compete saber que a trissomia do 21 se divide em três tipos e por esse fato é bom saber antes de começar o tratamento mesmo que seja irrelevante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



ANBAR, J. T; FÉRIA, A.L; PEREIRA, D; GONZALEZ, F.C; DUTRA, R.S A aquisição da motricidade em crianças portadoras de Síndrome de Down que realizam fisioterapia ou praticam equoterapia. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v.26, n3, p. 515-524, jul./set. 2013

GRAUP, S; MARIN, R. O; MARIA, D. L; COPETTI, F; BOLLI, C.M Efeito da equoterapia sobre o padrão motor da marcha em crianças com síndrome de Down: uma análise biomecânica. **Efdeportes.com Revista Digital**, Buenos Aires, v.11, n.96, Maio de 2006. Disponível em < <http://efdeportes.com/efd96/equoterapia.htm> > Acesso em 08 de jul. de 2018 às 16h00min

HELITA, C. Z. M; HENRIQUE, C. S.P; IWABE, C; POLETTI, S Intervenção da equoterapia no equilíbrio estático de criança com síndrome de Down, relato de caso. **Rev. Neurocienc**, v.17, n4, p. 392-396, 2009

LEITE, L Síndrome de Down, disponível em < <http://www.ghente.org/ciencia/genetica/down.htm> > acesso em: 07 de jul. 2018 às 14h30min

MA, L. M; EL-HANI, C.N; GUSMÃO, F. AF A síndrome de Down e sua patogênese: considerações sobre o determinismo genético. **Rev. Bras. Psiquiatr.** , v.22, n2, p. 96-99, 2000

MARTINEZ, V.G; CARINE, L. M. M A visão interdisciplinar e multidisciplinar dos profissionais da área da saúde em relação à fisioterapia no tratamento da síndrome de Down, Março 2008, disponível em < http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/neuro/sindrome_down_visao/sindrome_down_visao.htm > acesso em: 07 de jul. 2018 às 18h12min

Medeiros M, Dias E. Equoterapia: bases e fundamentos. Rio de Janeiro: Revinter; 2002.

O que é Síndrome de Down? **Fundação Síndrome de Down**, disponível em <<http://www.fsdown.org.br/sobre-a-sindrome-de-down/o-que-e-sindrome-de-down/> > acesso em: 07 de jul. 2018 às 17h30min

Schwartzman, SJ. Síndrome de Down. São Paulo: editor Mackenzie; 2000.

Uzun ALL. Equoterapia: aplicação em distúrbios do equilíbrio. São Paulo: Vetor; 2005.

Pereira PA, Leandro DF. Estudo de caso: os benefícios da equoterapia no desenvolvimento motor em uma criança portadora de Síndrome de Down. *Revista Inspirar*. 2009; 1(2): 20-3.

Wikipédia, Equoterapia disponível em <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Equoterapia>> acesso em 08 de jul. de 2018 às 16h30

