

Método Halliwick aplicado na Síndrome de Down

Adriane B. Astun¹; Lorryne G.R. da Rocha²; Tainá F.C de Almeida³; Glauber Lopes de Araújo⁴.

Resumo: O presente artigo relata o tratamento da Síndrome de Down, uma anomalia do cromossomo 21, utilizando como recurso a hidroterapia, que melhora a percepção ao caminhar, o seu equilíbrio, sua desenvoltura na quebra de tônus muscular e até mesmo o psicológico desses pacientes, acarretando no relaxamento da musculatura, assim deixando eles mais calmos e com uma boa percepção ao caminhar. A hidroterapia terá como método o Halliwick que dentre toda a literatura lida, tem como grande valia a técnica para portadores da Síndrome do Down, pois trabalha os efeitos físicos e fisiológicos, auxiliando no processo sensorial e ganho de equilíbrio.

Palavras - Chaves: Hidroterapia, Síndrome de Down, Halliwick.

Abstract: The present article reports the treatment of Down Syndrome, an anomaly of chromosomes 21, using hydrotherapy as a resource that improves the perception of walking, its balance, its resourcefulness in the breakdown of tonus, and even the psychological ones of these patients, causing in the relaxation of the musculature, thus leaving them calmer and with a good perception when walking. The hydrotherapy method will use the Halliwick method, which, among all the literature read, has as a great value the technique for Down Syndrome patients, since it works the physical and physiological effects, aiding in the sensory process and balance gain.

Keywords: Hydrotherapy, Down Syndrome, Halliwick.

1 2,3 – Acadêmicos de Fisioterapia da Faculdade Inesul.

4 – Docente de Fisioterapia, Especialista em Hidroterapia, Especialista em suporte avançado de vida, Especialista em educação para saúde e preceptores do SUS, Doutorando em ciências de La educación.

Introdução: A Síndrome de Down, também caracterizada como trissomia do cromossomo 21, se define sendo uma anomalia genética, acarretando o atraso no desenvolvimento físico, mental e motor, ocorrendo em todas as raças e gêneros. (Pueschel, Siegfried, 2005).

Essa alteração se mostra através do surgimento de três pares a mais de cromossomo 21 em cada célula, propicio a ter 47 cromossomos em cada célula, ao invés dos 46 normalmente encontrados; os portadores da mesma apresentam as determinadas características como face redonda e achatada, fendas palpebrais inclinadas, mãos curtas e largas, tônus muscular diminuído e falta de crescimento, onde são associadas patologias cardíacas congênitas, bloqueio intestinal e doenças respiratórias. (Garcia, 2009).

A hidroterapia é um método terapêutico que tem como recurso os princípios físicos da água em conjunto com a cinesioterapia, proporcionando vários tratamentos a diversas patologias; a técnica mais indicada para essa anomalia genética é o método Halliwick, que é composto pelo programa dos 10 pontos, abrangendo a adaptação psicomotora, ajuste mental, restauração do equilíbrio, sendo uma atividade recreativa que visa promover uma independência individual para cada paciente dentro e fora da água. (Fonseca 2010, Beck 2009, Bragança 2010.).

Objetivo: Este presente artigo tem como objetivo descrever os benefícios da hidroterapia com o método Halliwick na Síndrome de Down, colocando em pauta os tratamentos voltados para essa anomalia genética, desenvolvendo uma melhor qualidade de vida.

Desenvolvimento: O primeiro caso de Síndrome de Down, foi apontado por Jean Esquirol no ano de 1838, já no ano de 1846 Edouard Seguin colocou em pauta mais um relato e denominou como “Idiotia furfurácea”, em 1866 John Langdon Down publicou um estudo sobre a Síndrome que hoje leva seu nome, especificando as principais características da anomalia genética, o mesmo acreditava que isto era um retorno de um tipo racial primitivo. (Pueschel Siegried 2005).

Uma criança com Síndrome de Down pode se deparar com 50 características físicas após o nascimento, inclui-se prega palma única, braquicefália, pregas epicânticas, base nasal achatada, hipoplasia da região medial da face, diâmetro frontooccipital menor, fontanelas anterior e posterior amplas, pescoço curto em relação ao não portador da síndrome, língua protusa e hipotônica, orelhas pequenas e subdesenvolvidas, fígado e baço grandes, além da presença de clinodactilia, é de grande valia ressaltar que essas características não são abordadas em todas as crianças com Síndrome de Down. (Schuwartzman, 2003).

A incidência de Síndrome de Down em nascidos vivos é de 1 para cada 200/800 nascimentos, tendo em média 8.000 nascimentos por ano no Brasil, segundo Silva; Kleinhans 2006, estudo realizado no último ano mostra-nos que existem cerca de 310 mil pessoas portadoras de Síndrome de Down no Brasil. (Jornal Folha Vitória, 2018).

As crianças com Síndrome de Down englobam incapacidades motoras, onde há presença de aumento da chance de desenvolver deficiências decorrentes de ter uma habilidade limitante em poder explorar o ambiente em que se vive consecutivamente a mesma irá possuir atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, por causa da imaturação nervosa, onde não será recoberto pela bainha de mielina, que se define como uma substância gordurosa que isola a membrana celular do neurônio, já em crianças normais a maioria dos axônios dos neurônios motores, é mielinizada, consistindo na diminuição de força muscular, que influenciará no potencial musculoesquelético, ocasionando barreiras nos marcos iniciais dos movimentos voluntários ou automáticos do corpo. (Ribeiro et al, 2011).

Em questão da abordagem clínica, quando os pais se deparam com a informação que seu filho que está sendo gerado poderá não ter um desenvolvimento normal como as demais crianças, mas que apresentará uma deformidade, gerando deficiências, afetando o seu atraso motor e a dependência total desde quando a criança nasce até seu término de vida, as reações são variadas, porém todos os pais necessitarão de auxílio do fisioterapeuta que está acompanhando o caso, para serem orientados de uma forma clara, para aplicar uma devida atenção à criança, para que não seja tardia, levando a prejudicar seus possíveis progressos. (Hoher; Wagner; 2006).

A Hidroterapia é de grande valia para se aplicar a técnica do Halliwick, é um método terapêutico que tem como recurso os princípios físicos da água em conjunto com a cinesioterapia, proporcionando vários tratamentos a diversas patologias, sendo fundamental no tratamento de dificuldades motoras, pois o meio aquático é um meio seguro e eficaz, pois na água ocorrem as desordens musculoesqueléticas, melhorando o equilíbrio, onde imerso a piscina aquecida auxilia na reabilitação ou prevenção de alterações funcionais. (Candeloro;Caromano,2007).

A fisioterapia no meio aquático ganha destaque como um recurso no enfoque em tratamentos de disfunções neurológicas, que possibilita ao paciente exercícios de reabilitação com baixo impacto e também com baixa velocidade ao executar diversos movimentos, existindo muitos fatores benéficos terapêuticos após a imersão do corpo em água, como o relaxamento muscular, analgesia, redução do impacto, que são traçados através de algumas propriedades físicas da água, como o empuxo ou a flutuação que é aplicada como resistência ao movimento com sobrecarga natural e proporcionando o fortalecimento da musculatura respiratória, pressão hidrostática, propiciando a elevação do débito cardíaco e da pressão pleural, fazendo com que o ar entre na cavidade pleural, acarretando que a pressão atmosférica passe a atuar diretamente sobre a pleura visceral e o pulmão, anulando a pressão intra- alveolar, predominando a elasticidade pulmonar. (Biasoli; Machado 2006).

Denominado método Halliwick se mostra eficaz no trabalho de adequação de tônus muscular, ganho de equilíbrio e auxílio no sistema sensorial, provocando toda uma melhora no esquema corporal; o mesmo foi desenvolvido em 1949, na Halliwick School for Girls, em Southgate, Londres, MC Milian, que foi o criador da técnica, primeiramente desenvolveu uma atividade recreativa cuja finalidade era se ter uma independência individual na água, para com pacientes com dificuldade, para ser treinados e ensinados a nadar, com o passar dos anos foi sendo aperfeiçoada essa técnica que era original, adotando técnicas adicionais que foram estabelecidas através dos princípios físicos na água. (Andrade e Filho, 2007).

Método Halliwick aplicado na Síndrome de Down:

O método de Halliwick propicia o ganho de força muscular, dando mais mobilidade, melhora a autoestima, a autoconfiança, controlando o equilíbrio, adequação do tônus muscular, auxiliando no desenvolvimento motor,

adquirindo independência na água, onde consecutivamente terá uma melhora na qualidade de vida, em respeito na adequação do tônus. (Lima Katellen, Meija Dayana 2011).

O ponto de partida inicialmente para um movimento controlado na água é manter o equilíbrio, pois é necessário ter conhecimento fisiológico do mecanismo do mesmo e das forças que são inseridas, no meio aquoso oferece várias posturas que permitem a melhora de equilíbrio, pois irá atuar simultaneamente nas desordens musculoesqueléticas, tendo resultados satisfatórios. (Resende; Rassi Viana, 2008).

Desde o primeiro momento uma criança com a síndrome carece de brincar, portanto é necessária a colocação de atividades lúdicas, que trabalhe o mundo de fantasia da criança, para auxiliar as crianças a se desenvolverem para ganharem ajuste mental, físico e social, pois o portador tem um bloqueio de socialização, o meio lúdico promove a liberdade de movimentos e aumenta a socialização, sendo representando por um ambiente agradável e rico em estímulos, sendo interligado com o uso de objetos terapêuticos, facilitando a aprendizagem dentro do processo de tratamento. (Freire; Schwartz, 2005).

Esse método baseia-se em exercícios para o controle de equilíbrio que consiste em rotações em diferentes eixos do corpo e equilíbrio mesmo contendo turbulência, tendo como principal objetivo o aumento da estabilização postural, tronco, pelve e membros inferiores e superiores, sendo utilizado em várias disfunções, principalmente na área que se torna vasto que é a neurologia, ortopedia e pediatria. (Carvalho et al, 2009).

Esse presente estudo de fortalecimento, equilíbrio muscular e determinadas posturas pode ser realizado com alguns canais para aumentar o grau de dificuldade, provocada em diferentes velocidades, permitindo o equilíbrio de vários déficits motores. A normalização do tônus muscular pode ser realizada a contração por meio de exercícios resistidos contra a flutuação e a viscosidade da água, ou seja, quando é aplicada uma força contrária. (Bragança, 2010)

Alcançando efeitos de terapia benéficos obtidos com a imersão na água aquecida com uma temperatura variada de 32 a 33°C, para uma reeducação motora e reabilitação funcional, como o relaxamento, a analgesia, a redução do impacto e da agressão sobre as articulações, são envolvidos as propriedades físicas da água; como exercícios realizados onde se exploram os efeitos terapêuticos. Denominam-se; densidade relativa; força de empuxo ou de flutuação, tensão superficial, pressão hidrostática, sendo por último o impacto. (Biasoli e Machado, 2006).

O Halliwick é composto pelo programa de dez pontos, que envolve a aprendizagem psicomotora, ajuste mental, restauração do equilíbrio, inibição e facilitação, atualmente o programa se constituiu de onze pontos, pois na década de 90 foi incluída a rotação sagital, mas é conhecido pela denominação original. (Fonseca et al, 2010).

O programa dos 10 pontos cujo tratamento tem etapas como:

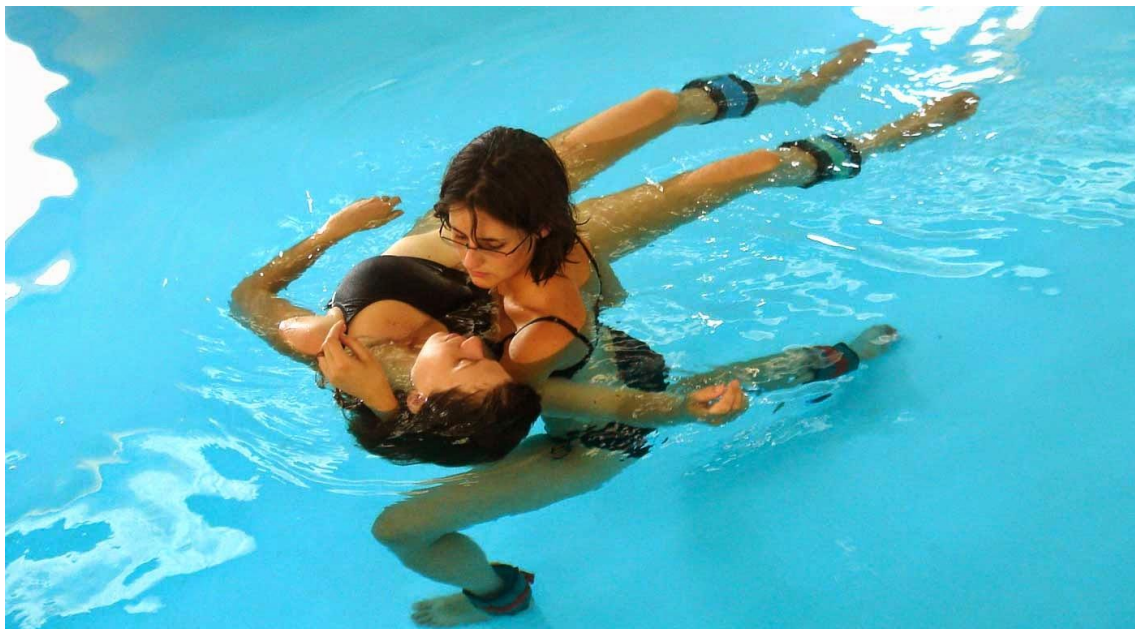
- 1- Ajustamento mental que é a adaptação ao meio líquida de forma que a confiança na água possa ser estabelecida;
- 2- Desprendimento é o meio pelo qual o nadador se torna mental e fisicamente independente;
- 3- Rotação vertical implica no movimento em torno do eixo transversal do corpo; onde vai ter a mudança da posição deitada para a em pé;
- 4- Rotação lateral é o movimento em volta da coluna vertebral, aplicando o rolamento de decúbito ventral para decúbito dorsal;
- 5- Rotação combinada seria a combinação das duas anteriores sendo realizada em um único movimento;
- 6- Empuxo se potencializa pela compressão de força de flutuação da água;
- 7- Equilíbrio onde o nadador é capaz de manter a posição do corpo enquanto flutua com descanso; fazendo pequenos ajustes quando se há turbulência;
- 8- Deslize turbulento se pontua quando o nadador flutua sendo levado através da água pela turbulência criada pelo fisioterapeuta;
- 9- Progressão simples efetivada pelo nadador quando o mesmo realiza movimentos das mãos junto ao corpo, denominado como “Sculling” propriamente com significado de remadas curtas,
- 10- Abordado o último e não menos importante a braçada básica sendo acarretados com o nadador em decúbito dorsal, os braços são movimentados de forma lenta e amplamente sobre a água.



Além do método Halliwick que foi dado enfoque neste artigo, como o de maior eficácia no tratamento para Síndrome de Down, também pode ser utilizado o método do Bad Ragaz, onde irá contribuir de forma positiva na melhora da força muscular de alguns grupos musculares, como agente benéfico na força muscular expiratória, facilitando a estabilidade do tônus muscular, já na força inspiratória é influenciada de acordo com a posição do paciente, tendo a melhor posição com vantagens em relação aos benefícios respiratórios, a posição vertical, tendo como principal objetivo de melhorar o condicionamento físico dessas crianças portadoras de Síndrome de Down. (Castoldi Anieli; Périco Eduardo; 2012).



Já o método Watsu no meio aquático irá diminuir o peso corpóreo, elevando a sensibilidade, trabalhando juntamente com exercícios respiratórios possibilitando um relaxamento profundo; promovendo o alongamento muscular, melhora do sono, trabalha a postura, alivia o quadro álgico, com todos os efeitos associados como os mecânicos, fisiológicos e psicológicos estão envolvidos á temperatura da água, fornecendo aos portadores de Síndrome de Down uma respiração mais suave, melhorando a amplitude de movimento, reduzindo o nível de estresse e ansiedade, pois uma criança com essa anomalia genética são agitadas, provocando o relaxamento e adequação do tônus muscular, fazendo com que a mesma possa ter um progresso satisfatório. (FREITAS, 2005).



Metodologia: Foi realizada uma revisão literária analítica e descritiva, com a finalidade de obter conhecimento sobre o tema pautado, onde se teve como instrumentos materiais bibliográficos como artigos científicos e livros, abordando a história da patologia, características presentes nela, tratamento com o uso do método Halliwick, incidências que ocorrem no Brasil referente à síndrome, foi inserido como critério a inclusão de artigos publicados entre os anos de 2005 á 2019, referente aos benefícios da técnica de Halliwick na Síndrome de Down, sendo colocado enfoque desde a história percorrendo o tratamento mais propicio, sendo excluídos artigos que não visava abranger todo esse contexto, sendo de pouca qualidade, somente artigos e livros relatando sobre os pontos mais importantes.

Conclusão: Através de pesquisas e estudos, foi entendido que os pacientes portadores de Síndrome de Down apresentam características físicas que precisam ser trabalhadas. A hidroterapia trabalha usando as propriedades físicas da água e no método de Halliwick são utilizados os dez pontos motores que auxiliam nos tratamentos de diversas patologias, em especial a Síndrome de Down. Então, conclui-se que a hidroterapia utilizando o método Halliwick traz uma grande eficácia no desenvolvimento de pacientes com Síndrome de Down. Este método ajuda na melhora da qualidade de vida de pacientes portadores desta patologia e proporciona a adequação do tônus muscular, maior mobilidade, mais autoconfiança, controle do equilíbrio e no desenvolvimento motor.

Referências:

Lima Katellen; MeijaDayana 2004 Faculdade Sul Americana / FASAM Efeitos da Hidrocinesioterapia no paciente portador de Síndrome de Down;

Pueschel Siegfried 2005 publicado como 10^o Edição Papyrus Editora Guia para pais e educadores;

Romão Amanda laboratório de Biociências de Motricidade Humana/ Universidade Castelo Branco centro universitário Augusto Motta, Corpus et Scientia, vol 5, n.2, p 45-52, setembro 2009. Os benefícios do método Hallwick em crianças com Síndrome de Down;

Braga Hellen; Dutra Laisla; Veiga Jéssica; Pinto Junior; BRAGA, H. V.; DUTRA, L. P.; VEIGA, J. M.; PINTO JUNIOR, E. P. Efeito da fisioterapia aquática na força muscular respiratória de crianças e adolescentes com Síndrome de Down. Arq. Cienc. Saúde UNIPAR, Umuarama, v. 23, n. 1, p, 9-13, jan./abr. 2019. EFEITO DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN;

AMADIO AC; MOCHIZUK L: As funções do controle postural durante a postura ereta. Rev.Fsioter. Univer. 2003;10(1):7 – 15

TOBLE AM; BASSO RP; LACERDA AC; PEREIRA K.; REGUEIRO EMG: Hidroterapia no tratamento fisioterapêutico de um lactente com Síndrome de Down; estudo de caso. Rev Fisioter. MOV.2013; 26(1): 231-238.

RODRIGUES LM; SILVA ES; MARTINS JS; PEREIRA P. Comparação das habilidades motoras em crianças com síndrome de down e crianças sem distúrbios de desenvolvimento. Ver. Braz Jour of Motor Behavior. 2011; 6(1): 45-55.

MARTINS MRI; FECURI MAB; ARROYO MA; PARISI MT. Avaliação das habilidades funcionais de auto cuidado com indivíduos com síndrome de down pertencentes a uma oficina terapêutica. Ver. CEFAC, 2013; 15 (2): 361-365.

MANCINI MC; SILVA PCSILVA PC; GONÇALVES SC; MARTINS SM. Comparação do desempenho funcional de crianças portadores de síndrome de down e crianças com desenvolvimento normal aos 1 e 5 anos de idade. Ver. Arq Neuropsiquiatr. 2003;61(2-b): 409 – 415.