

TERAPIA AQUÁTICA EM PACIENTES COM MIELOMENINGOCELE

Leonardo Muriel Gomes da Paz¹, Pamela de Oliveira Garcia², Evelyn Caroline dos Santos³, Sara de Lima Barros⁴, Roberta Larissa Leonel⁵

¹Acadêmico do curso de Fisioterapia, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. Imurielpaz@gmail.com

²Acadêmica do curso de Fisioterapia, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. pam.ta@hotmail.com

³Acadêmica do curso de Fisioterapia, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. evelynca.santos@hotmail.com

⁴Acadêmica do curso de Fisioterapia, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. sara_limabarro@hotmail.com

⁵Orientadora, Mestre, Departamento de Fisioterapia, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. roberta.leonel@unicesumar.edu.br

RESUMO

A mielomeningocele consiste em uma enfermidade onde ocorre uma má formação tubo neural estrutura responsável por originar o encéfalo e a medula espinhal, este defeito pode provocar comorbidades que podem ser neurológicas, ortopédicas, endócrinas, urológicas ou dermatológicas. Com isso, ao realizar pesquisas e debates em grupo, contextualizamos e estruturamos o trabalho de acordo com a definição da enfermidade e etiologia, seus quadros clínicos, os tratamentos farmacológicos que podem auxiliar nesta enfermidade e em específico a fisioterapia aquática e seus benefícios no tratamento da doença e as possíveis comorbidades que o paciente possa apresentar.

PALAVRAS-CHAVE: Ácido fólico; Espinha bífida; Fisioterapia.

1 INTRODUÇÃO

Durante a gravidez o embrião passa por diversas transformações para o desenvolvimento de todo o organismo, há diversos fatores que podem interferir neste incremento e acarretar disfunções e posteriormente enfermidades. O tubo neural é uma estrutura responsável por originar o encéfalo e a medula espinhal, sua formação ocorre normalmente entre o 22º ao 23º dia da gestação pelo processo de neurulação. Ugalde et. al (2019) afirma que a deficiência de ácido fólico é uma das principais causas para a malformação do tubo neural. Sua má formação, ou seja, defeito de fechamento do tubo neural pode trazer deformidades e uma delas é a Mielomeningocele (MMC), popularmente conhecida como espinha bífida, considerada mais prevalente.

A mielomeningocele consiste em uma enfermidade onde ocorre uma má formação da parte posterior da coluna vertebral onde segundo Scontri et. al (2019) esse é o defeito do tubo neural mais comum, ocorrendo em 1 a cada 1000 nascimentos. O que ocasiona uma herniação da medula e conseqüentemente comorbidades que podem ser neurológicas, ortopédicas, endócrinas, urológicas e dermatológicas.

A fisioterapia é uma ciência responsável pela avaliação e tratamento de enfermidades cinesiofuncionais, por isso é de suma importância para tratamento da MMC, ela auxilia no diagnóstico de comorbidades subsequentes bem como terapias para recuperação e/ou remediação dessas comorbidades, nas terapias aplicadas temos a fisioterapia aquática, que através dos efeitos fisiológicos da água contribuem para o desenvolvimento do paciente e a diminuição de sequelas deixadas pela enfermidade.

O presente estudo busca assim analisar a enfermidade, apresentando sua etiologia, tratamentos e visando especificamente a utilização da fisioterapia aquática no melhoramento da marcha de pacientes com mielomeningocele.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho para que assim fosse concluído, foi realizada revisão de literatura elaborada através de pesquisas de artigos científicos em base de dados online (Scholar Google, EBSCO, SciELO, Portal de Periódicos da CAPES) publicados entre 2016 e 2021, em português e utilizado o descritor mielomeningocele. Foram encontrados 15 artigos, após a leitura dos mesmos, nove artigos foram descartados e seis dos artigos foram utilizados para a elaboração deste trabalho.

3 RESULTADOS

A mielomeningocele (MMC) ou também conhecida como espinha bífida é uma enfermidade na qual acontece uma má formação embrionária do SNC fazendo com que as meninges, medula e raízes nervosas fiquem expostas.

Sua etiologia é ainda desconhecida possuindo causas multifatoriais associando-se a características genéticas, nutricionais e ambientais como possíveis elementos para causa. Durante a formação do tubo neural é necessária uma atividade metabólica intensa, onde a participação sincronizada de seus componentes é necessária, com isso, quando há ação anormal de um gene ou um cofator desta via, afetará o balanço dos processos metabólicos, ocasionando uma falha no fechamento adequado do tubo neural, fatores como diabetes mellitus e obesidade materna também podem influenciar.

Além disso, um dos fatores de maior influência é os nutricionais, na qual ocorre uma deficiência desses nutrientes essenciais para que ocorra a proliferação e sobrevivência celular durante a formação do embrião. O ácido fólico, também conhecido como vitamina B9, é uma vitamina com grande importância para a formação de proteínas estruturais e hemoglobina, ou seja, atua na formação dos genes do feto que são essenciais para a divisão celular e formação das células sanguíneas na medula óssea e segundo estudos realizados por Ugalde et. al (2019) confirma-se que a falta dessa vitamina antes e durante a gravidez é risco para defeitos do tubo neural como para demais enfermidades.

Segundo Fernandes (2019), os sintomas da mielomeningocele dependem da localização e do grau de extrusão da medula espinhal, mas o principal e mais evidente sintoma da enfermidade é o surgimento de uma bolsa na região das costas do bebê, no entanto, há também outros sinais que incluem:

- Dificuldade ou ausência de movimento nas pernas, devido a lesão na medula é muito comum pacientes relatarem fraqueza muscular das pernas, porém em alguns casos pode ocorrer paralisia. No entanto, a fraqueza muscular não se limita somente aos membros inferiores;
- Perda ou alterações de sensibilidade se manifestam em especial para calor ou frio; isto é, podendo ser parcial ou total;
- Alterações no funcionamento da bexiga e do intestino em variados graus. Isso ocorre devido às raízes nervosas (S3, S4), na qual são responsáveis por inervar a bexiga e as estruturas abaixo dela (esfíncteres vesical, reto e do ânus) são afetadas o que acaba levando a consequências como Incontinência urinária e fecal;
- Hidrocefalia, onde é relatado segundo dados do artigo “Mielomeningocele: conceitos básicos e avanços recentes”, apenas 15% dos pacientes com mielomeningocele nascem com sinais clínicos de hidrocefalia;

Há também comorbidades associadas como: úlceras de decúbito de todos os graus; atraso do desenvolvimento mental, físico e psíquico; deformidades ósseas; luxações da coxofemoral; péequinovaro; presença de hemivértebras.

Não há fármacos que irão ter efeito curativo na MMC, não existe ou não foi relatado até o momento. Desde 1992, o Centro de Controle de Doenças dos Estados Unidos (CDC)

recomenda como prevenção o uso de 0,4 mg diários de ácido fólico para todas as mulheres em idade reprodutiva e que principalmente as que planejam engravidar, que utilizem pelo menos 3 meses antes de engravidar.

A Fisioterapia utiliza diferentes combinações de exercícios na piscina terapêutica, na qual vem sendo muito utilizada para tratar diversas doenças que são beneficiadas tanto pelo efeito das propriedades físicas da água aquecida, quanto pelas técnicas específicas aplicadas por fisioterapeutas. Segundo Scontri et. al (2019) a piscina permite que o indivíduo experimente posturas e movimentos similares aos que podem ser realizados no solo, como também permite a liberdade de movimento para trabalhar atividades difíceis de serem realizadas em solo com a ação da gravidade de cima para baixo, por exemplo, o equilíbrio dinâmico no aprimoramento do desempenho da marcha, possibilitando uma transferência positiva para o solo das habilidades adquiridas. Em portadores de Mielomeningocele, a piscina terapêutica propiciará inúmeros benefícios a eles, como controle e correção de equilíbrio.

A princípio, ela pode gerar através de atividades lúdicas em grupo a interação paciente, meio e líquido com a interação paciente-terapeuta, ajudando a desenvolver o paciente no meio social. É possível utilizar técnicas como a de Halliwick que visa estimular reações de endireitamento postural e fortalecimento das cadeias musculares envolvidas no movimento, um exemplo disto é exercícios de rotação 13 transversal de tronco. Por meio de exercícios como rolar na água, será possível estimular o desenvolvimento neuropsicomotor, bem como suas reações de equilíbrio e maior controle da musculatura da região da cabeça, pescoço e tronco, isso de forma gradual. Os alongamentos passivos irão alongar qualquer tipo de tecido que se encontra contraturado, por exemplo, estimulando a extensão da cervical, enquanto os ativos irão diminuir a tensão dos músculos.

Segundo Scontri et. al (2019) os objetivos funcionais no meio líquido para a mielomeningocele relacionam o nível da lesão com as etapas motoras a serem adquiridas pelo paciente, sendo que controle cervical, rolar, sentar (a passagem para sentado) e arrastar em prono são comuns em todos os níveis de lesão.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos após analisar a enfermidade como um todo, que apesar da MMC não possuir ainda na atualidade fármacos de cunho curativo, a enfermidade pode ser reduzida através de intervenções cirúrgicas, porém ela pode desenvolver comorbidades que necessitam de cuidados, essas podem ser neurológicas, endócrinas e/ou músculo esquelética. Apresentamos como recurso de intervenção pós cirúrgica, a fim de diminuirmos as comorbidades que a enfermidade possa deixar, a fisioterapia aquática.

Entendemos que a fisioterapia aquática com todos seus recursos fisiológicos, mesmo que com diferentes combinações de exercícios é eficaz para o tratamento das comorbidades, pois atua no aumento da amplitude de movimento do paciente, assim também como para ganho de força, o endireitamento postural, bem como suas reações de equilíbrio, propriocepção e maior controle da musculatura da região da cabeça, pescoço e tronco.

REFERÊNCIAS

UGALDE, F. H. *et al.* Ácido fólico y embarazo, ¿beneficio o riesgo?: Folicacid•andpregnancy, benefitorrisk?. **Revista Médica Electrónica**, ano 2019, v. 41, n. 1, p. 142-155, 5 fev. 2019. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-8242019000100142&script=sci_arttext&tlng=en. Acesso em: 22 jul. 2021.

FERNANDES, B. Y. C.; SANTANA, P. C. **Tratamento fisioterapêutico nas deformidades ortopédicas do quadril da criança com mielomeningocele.** Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariqueme, ano 2019, p. 1-36, 21 set. 2019. Disponível em: http://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/2566/1/MONOGRAFIA%20B%20c3%81RBARA_assinado_assinado_assinado%281%29.pdf. Acesso em: 22 jul. 2021.

SCONTRI, C. M. C. B. *et al.* Associação entre objetivo funcional e nível de lesão na Mielomeningocele. **Revista CIF Brasil.**, [S. l.], 1 jan. 2019. 2019, p. 1-16. Disponível em: <http://aacd.org.br/wp-content/uploads/2019/11/CIF-MIELO-ft.-aquatica.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2021.

MACHADO, F. Z; GERZSON, L. R; ALMEIDA, C. S. Início da marcha na mielomeningocele: uma revisão integrativa. **Rev. Aten. Saúde**, São Caetano do Sul, v. 17, n. 61, p. 93-104, jul./set., 2019. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/6060/pdf. Acesso em: 23 jul. 2021.

OLIVEIRA, N. **Análise observacional da marcha em uma criança com mielomeningocele:** um estudo de caso. TCC (graduação) em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, 2017. Disponível em: <http://repositorio.faema.edu.br:8000/jspui/handle/123456789/1224>. Acesso em: 23 jul. 2021.

FREITAS G. L. *et. al.* Reabilitação de crianças e adolescentes com mielomeningocele: o cotidiano de mães cuidadoras. **Rev Gaúcha Enferm.** 2016 dez;37(4):e60310. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.04.60310>. Acesso em: 24 jul. 2021.