

RELATO DE CASO

Efeitos da microfisioterapia associada à aplicação da bandagem elástica no tratamento da sialorreia em uma criança com microcefalia: estudo de caso

Effects of microphysiotherapy associated with the application of elastic bandage in the treatment of sialorrhea in a child with microcephaly: case study

RESUMO

Introdução: A microcefalia é considerada uma má formação congênita de etiologia complexa e multifatorial, envolvendo fatores genéticos e ambientais, identificada através da medição do perímetro cefálico. Em novembro de 2015 o ministério da saúde declarou estado de emergência sanitária nacional devido a um surto de neonatos com microcefalia, sobretudo no estado de Pernambuco. Entre as manifestações clínicas decorrentes na microcefalia observaram-se restrição da mobilidade e diminuição de tônus/funcionalidade de lábios, bochechas e língua. É possível detectar falta de vedamento labial, com presença de sialorreia. **Objetivo:** Verificar o efeito da microfisioterapia associada à aplicação da bandagem elástica na diminuição da sialorreia. **Material e Método:** Baseia-se em um estudo de caso clínico de uma criança de um ano de idade, gênero masculino e diagnóstico de microcefalia. Como procedimento de análise de coleta de dados, foi realizado um estudo analítico por meio de acompanhamento do caso, ao longo de quatro meses de intervenção fisioterapêutica. **Resultados:** O caso estudado apresentou melhoras significativas quanto à sialorreia e também deglutição, respiração, refluxo gastroesofágico, incidência de engasgo e avanços na mastigação. **Considerações Finais:** Verificou-se que a microfisioterapia associada à bandagem elástica é eficaz na melhora da sialorreia e outras questões relacionadas ao sistema oral em crianças com microcefalia. Sendo necessários mais estudos que abordem a associação dessas técnicas e suas ações separadamente como tratamento da sialorreia em pacientes com microcefalia.

Palavras-chaves: Sialorreia. Microcefalia. Bandagens.



Diogenes Ferreira dos Passos,

- Fisioterapeuta pela Faculdade São Francisco de Juazeiro (FASJ)
- Pós-graduado em Fisioterapia Neurofuncional aplicado ao adulto e a criança pela Faculdade Inspirar
- Pós-graduado em Fisioterapia Intensiva pela Faculdade Unyleya
- Residente em Saúde Coletiva pelo Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP)
- diogenes.passos@hotmail.com

Rayanna Ferreira Cintra da Silva

- Fisioterapeuta pela Faculdade São Francisco de Juazeiro (FASJ)
- Formação no Método PEDIASUIT e Terapia Intensiva com a gaiola de habilidades
- rayanna.cintra@hotmail.com

Caroline Dieder Dalmas de Andrade

- Fisioterapeuta pela Universidade Católica do Salvador
- Pós-graduada em Psicomotricidade pela Universidade Estadual da Bahia
- Mestre em Ciências Morfológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro
- Docente do curso de Pós-graduação em Atendimento Educacional Especializado pela Faculdade Jardins
- cddalmas@hotmail.com

Denyse Brito Nunes

- Fisioterapeuta pela Faculdade Maurício de Nassau, Recife-PE
- Especialista em Saúde Coletiva e Sociedade pelo IBPEX UNINTER, Recife-PE
- Mestre em Ergonomia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife-PE
- Docente da Uninassau, Petrolina-PE
- ft.denysebrito@hotmail.com

CORRESPONDENTE

Diogenes Ferreira dos Passos

E-MAIL

diogenes.passos@hotmail.com

Recebido: 28/02/2018

Aprovado: 12/02/2022

ABSTRACT

Introduction: Microcephaly is a conformation platform of several complex and multifactorial, involving genetic and environmental factors, identified through the measurement of the cephalic perimeter. In November 2015, the health ministry declared a national health emergency due to an outbreak of neonates with microcephaly, especially in the state of Pernambuco. Among the clinical manifestations resulting from microcephaly, there was a restriction of mobility and decreased tone / functionality of the lips, cheeks and tongue. It is possible to detect lack of lip seal, with the presence of sialorrhea. **Objective:** To verify the effect of microphysiotherapy associated to the application of the magnetic stripe in the reduction of sialorrhea. **Material and Method:** Based on a clinical case study of a one-year-old male gender and microcephaly diagnosis. As a data collection analysis procedure, an analytical study was carried out through a follow-up of the case, during the four months of physiotherapeutic intervention. **Results:** The case studied showed significant improvements in sialorrhea and also swallowing, breathing, gastroesophageal reflux, incidence of choking and advances in chewing. **Final Considerations:** It was verified that a microphysiotherapy associated with magnetic stripe and effective in the improvement of sialorrhea and other issues related to the oral system in children with microcephaly. Further studies addressing an association and its separate actions as treatment of sialorrhea in patients with microcephaly.

Key-words: Sialorrhea. Microcephaly. Bandages.

INTRODUÇÃO

“A microcefalia é considerada uma má formação congênita de etiologia complexa e multifatorial, envolvendo fatores genéticos e ambientais, identificada através da medição do perímetro cefálico”¹. O Ministério da Saúde confirmou a existência da associação entre a infecção de gestantes pelo Zica vírus e os casos de microcefalia, sendo este considerado uma emergência para a saúde pública em todo país, sobretudo no nordeste².

Em novembro de 2015 o ministério da saúde declarou estado de emergência sanitária nacional devido a um surto de neonatos com microcefalia, sobretudo no estado de Pernambuco. Até 08 de dezembro de 2015 foram registrados 1.761 casos suspeitos de microcefalia, distribuídos em 422 municípios de 14 unidades da federação, sendo Pernambuco o estado com maior número de casos totalizando 804³. Para o enfrentamento da microcefalia o governo federal divulgou estratégias em três eixos de atuação, sendo primeiro o combate ao mosquito, seguido pelo atendimento às crianças acometidas pela microcefalia e por fim o desenvolvimento tecnológico, em educação e pesquisa⁴.

O acolhimento e o cuidado as crianças com microcefalia e a suas famílias são essenciais para que se conquiste o maior ganho funcional possível nos pri-

meiros anos de vida, fase em que a formação de habilidades primordiais e a plasticidade neuronal estão fortemente presentes, proporcionando amplitude e flexibilidade para progressão do desenvolvimento nas áreas motoras, cognitiva e de linguagem⁵.

Entre as manifestações clínicas decorrentes na microcefalia observaram-se restrição da mobilidade e diminuição de tônus/funcionalidade de lábios, bochechas e língua. É possível detectar falta de vedamento labial, com presença de sialorreia, palato duro ogival e presença dos reflexos primitivos de procura e mordida. No que concerne às funções estomatognáticas, encontram-se incoordenação entre sucção, deglutição e respiração, com presença de engasgos, ausência de mastigação, utilizando apenas as consistências alimentares líquidas e líquidapastosas, deglutição sem vedamento labial, resíduos alimentares em cavidade oral e respiração superior e oronasal⁶.

A sialorreia é definida como o aumento do fluxo salivar que promove seu extravasamento até a margem da boca, de forma involuntária e passiva, sendo desencadeada pela inabilidade de manuseio da secreção oral⁷. Ela acomete aproximadamente 70% dos pacientes que apresentam retardo do desenvol-

vimento neuropsicomotor, afetando negativamente o estado emocional e dificultando sua vida social. Atualmente, os tratamentos empregados não apresentam resultados satisfatórios e são representados por: ingestão de drogas anticolinérgicas, com limitação para indivíduos da terceira idade; radioterapia na região das glândulas salivares, que pode aumentar a incidência de neoplasias malignas; cirurgia para remoção de uma ou mais glândulas salivares, expondo os pacientes aos riscos da anestesia geral e às complicações inerentes ao ato cirúrgico⁸.

A microfisioterapia é uma técnica manual que busca identificar as causas principais de uma determinada doença ou sintoma, com o objetivo de estimular a auto cura, em que o corpo reconhece o agressor e começa o processo de eliminação por meio celular e tecidual⁹. Ela possui quatro grandes princípios básicos: auto cura, princípio baseado na autopoiese, ou seja, capacidade do corpo de fazer algo por ele mesmo, através de autogestão e autorreção; cicatriz patológica: vestígio deixado pelo agente agressor no corpo; correção homeopática: seguindo o princípio da homeopatia, caracterizado pela gestão de autocorreção sobre o local de entrada da agressão; micropalpação: gesto manual realizado pelo fisioterapeuta sobre o corpo do paciente, onde o mesmo torna-se capaz de localizar as memórias na cicatriz patológica e seus respectivos sintomas desencadeantes. Ela também se baseia na origem do desenvolvimento humano, onde graças a embriogenese do mesoblasto foi encontrado o desenvolvimento das futuras estruturas musculoesqueléticas viabilizando a classificação dos diferentes músculos que os compõem¹⁰.

De maneira geral quando um insulto é maior do que as habilidades de um tecido para se defender, a vitalidade desse tecido é alterada. A microfisioterapia busca tais alterações através de uma técnica manual micro palpatória que avalia a vitalidade dos tecidos. Assim, é possível observar por uma “escuta palpatória”, que determinados músculos não apresentam a fluidez habitual que é percebida sobre um músculo em bom estado, isto é, uma palpação das duas extremidades do músculo no mesmo sentido, seguindo um ritmo vital de aproximadamente três

segundos de ida e três segundos de retorno¹¹. A estimulação manual é então realizada nos tecidos afetados para estimular a auto cura, e restabelecer a função da glândula correspondente¹².

Desenvolvida por Kenzo Kase em 1973 no Japão, a bandagem elástica é um método relativamente novo, que se tornou popular após a divulgação proporcionada em grandes eventos como os jogos olímpicos¹³. Na literatura há evidências quanto à eficácia de seu uso na redução da dor, na melhora da flexibilidade e do alinhamento no equilíbrio postural, podendo também aumentar ou diminuir a tensão muscular e ajudar na propriocepção, na coordenação e no equilíbrio corporal¹⁴. A bandagem elástica também vem sendo utilizada com o objetivo de promover a melhora do controle oral de crianças com alterações neurológicas promovendo a redução da sialorreia e melhorando o vedamento labial¹⁵.

Existe uma crescente necessidade em se estudar a eficácia de novas técnicas aplicadas a crianças com microcefalia, tendo em vista que esta representa um sério problema de saúde pública, fazendo-se necessário que os profissionais que prestam assistência a esse público estejam cientes de todos os recursos que podem ser utilizados em seu tratamento, oferecendo dessa maneira melhorias quanto ao seu prognóstico. Como a sialorreia representa um dos sinais presentes nessa patologia, estudar meios de tratá-la constitui um fator imprescindível para melhorar sua qualidade de vida.

Além disso, há uma escassez de trabalhos que retratam acerca do tratamento dessa condição tão comum nessas crianças, sendo encontrado apenas dois estudos na base de dados PubMed que retratam acerca desse tema, fazendo uso apenas da bandagem elástica, sendo este projeto pioneiro nessa questão abordando a associação da microfisioterapia e da bandagem elástica no tratamento da sialorreia.

Dessa forma, o objetivo desse trabalho é verificar o efeito da microfisioterapia associada à aplicação da bandagem elástica na diminuição da sialorreia.

MATERIAIS E MÉTODOS

As sessões de microfisioterapia e aplicações da bandagem elástica ocorreram durante quatro meses por meio

de sessões individuais. Foi realizado um total de quatro sessões de microfisioterapia com duração média de 30 a 45 minutos e intervalo de um mês entre cada intervenção, sendo iniciado no mês de Junho de 2017 à Outubro de 2017 (Figura 1), associada a seis aplicações de bandagem elástica na musculatura supra-hioidea, com a criança em decúbito dorsal e apoio na calça almofada e intervalo de quinze dias entre cada aplicação, ocorrendo de Julho 2017 à Setembro de 2017, sendo orientada a mãe que não a retirasse permitindo sua remoção de maneira natural (Figura 2).

As intervenções foram realizadas na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) sediada na rua Cajueiro, bairro Cajueiro, Juazeiro – BA, 48905-350, na sala de estimulação precoce com temperatura de 25°C, a mesma possuía maca, tatame e diversos materiais necessários para intervenções fisioterapêuticas, sendo realizada a assinatura da Carta de Anuência por parte do responsável do local permitindo a realização das intervenções de acordo com os requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares.

Os critérios de inclusão para esse estudo foram: criança com diagnóstico de microcefalia, apresentando sialorreia, de qualquer idade ou sexo, sem restrição de qualquer patologia associada. Sendo os critérios de exclusão: a não assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou o não comparecimento às sessões de microfisioterapia e aplicações da bandagem elástica. Inicialmente foi estabelecida a elaboração do projeto, seguido da captação da criança com microcefalia adotando os critérios de elegibilidade supracitados e a assinatura do TCLE pela mãe/cuidadora. Logo após, foi realizada entrevista com a mãe/cuidadora sobre o estado geral da criança e avaliação da sialorreia através do questionário *Drooling Impact Scale* (Anexo 1). Foram executadas as intervenções através das sessões de microfisioterapia e aplicações da bandagem elástica, produzindo por fim a comparação e análise dos resultados obtidos.

O presente estudo será pautado na análise do questionário *Drooling Impact Scale*, aplicado com a mãe/cuidadora pelos pesquisadores antes e após as sessões

de microfisioterapia e aplicações da bandagem elástica e feita à comparação dos resultados. Os ganhos obtidos foram embasados no *Drooling Impact Scale*, definida como uma escala criada para avaliar as mudanças longitudinais no impacto da sialorreia em crianças com distúrbios neurológicos especificamente nos benefícios de tratamento a curto e médio prazo¹⁶, oferecendo impressões qualitativas e quantitativas da gravidade e do impacto da sialorreia¹⁷, contendo um total de 10 questões com respostas que variam de 0 a 11, onde 0 representa o nível mais baixo e 11 o máximo no que tange a severidade da sialorreia, abordando também questões relacionadas a frequência, odor, irritação na pele, impactos pessoais e familiares relacionadas à produção excessiva de saliva.

APRESENTAÇÃO DO CASO CLÍNICO

Paciente A.R.S., 1 ano e 3 meses de idade, sexo masculino e diagnóstico médico de microcefalia. Como procedimento de análise de coleta de dados, foi realizado um estudo analítico por meio de acompanhamento do caso, ao longo de seis meses de intervenção fisioterapêutica e registro fotográfico a cada sessão realizada. Houve, ainda, análise documental de informações do prontuário referente à anamnese, avaliações e relatórios fisioterapêuticos, exames e avaliações multidisciplinares.

O presente estudo foi devidamente aprovado pelo responsável da criança através da assinatura do TCLE.

Dados da anamnese

A criança foi encaminhada à APAE por apresentar atraso no desenvolvimento neuropsicomotor generalizado. Durante a anamnese a mãe relatou que foi realizado o pré-natal, a criança nasceu a termo, com 2kg e 900g, sem intercorrências, sendo diagnosticada com microcefalia na 21ª semana de gravidez através da ultrassonografia morfológica fetal, sendo a queixa principal da mãe a excessiva produção de saliva.

Dados de avaliação

A avaliação fisioterapêutica envolveu a análise de aspectos relacionados à motricidade global. Foi tam-

bém avaliada a atividade lúdica por meio de observação comportamental para verificar o tipo de ação e manipulação dos objetivos e interação com o terapeuta e com a mãe. A criança apresentou um quadro severo de hipotonia, não possuindo controle cervical, sem conseguir rolar, sentar ou andar, não apresentando movimentos ativos de interação com o meio, sendo observada também severa sialorreia e padrão flexor de mãos, apresentando-se calmo ao toque.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados mostram a melhora encontrada na criança estudada, podendo ser observadas mudanças significativas em todas as esferas abordadas pelo *Drooling Impact Scale* (Figura 3). Sendo a pontuação base desse questionário também utilizado no estudo de Dias, Fernandes e Maia Filho (2017) como eficácia de resultados no tratamento da sialorreia em crianças com paralisia cerebral¹⁸.

Tratando-se do uso da bandagem elástica na melhora da sialorreia, Caneschi *et al.* (2014) evidenciaram sua eficácia no controle da sialorreia e Ribeiro *et al.* (2009) confirmaram sua eficiência não apenas restrita a melhora da sialorreia, mas também no controle da deglutição em crianças com paralisia cerebral¹⁹. Sendo os resultados compatíveis com o presente estudo, que constatou através dos relatos da mãe/cuidadora melhoras também na deglutição, respiração, refluxo gastroesofágico, incidência de esgargos e avanços na mastigação após as intervenções fisioterapêuticas.

A explicação para isso pode ser atribuída aos mecanismos fisiológicos de uma das ações propostas pela bandagem elástica, proporcionar estímulo tátil através da pele e ativação de mecanorreceptores causando alterações fisiológicas no local de aplicação da bandagem, melhora da circulação sanguínea e aumento da propriocepção²⁰. Sua aplicação foi feita com objetivo de ativação da musculatura supra-hióidea seguindo a mesma linha de pesquisa de Ribeiro *et al.* (2009) que a aplicou na referida musculatura observando melhoras através de sua aplicação em crianças com diagnóstico de paralisia cerebral que apresentavam sialorreia.

No que concerne a microfisioterapia sua melhora pode ser advinda de seu princípio de auto cura e restabelecimento da função, através da identificação das causas principais de uma determinada doença ou sintoma²¹. Sendo segundo Rosário *et al.* (2016) um recurso fisioterapêutico capaz de auxiliar no tratamento de distúrbios relacionados a mastigação e deglutição, coordenando as funções no sistema estomatognático em indivíduos com paralisia cerebral²². Grosjean, Benini e Carayon (2017) também relataram efeito significativo da microfisioterapia na melhora da síndrome do intestino irritável.

Tratando-se dos riscos, no que tange a bandagem elástica seu uso é contra indicado somente em casos de feridas abertas, ruptura de músculos, tendões, ligamentos e/ou alergia²³, não sendo variáveis aparentes na criança estudada. Se tratando da microfisioterapia, de acordo com Salgado (2013), como o organismo foi estimulado a eliminar os agentes agressores, poderão surgir reações físicas e/ou emocionais, em um período de 48 horas o paciente pode mostrar-se sonolento e cansado, por isso, houve o aconselhamento da mãe/cuidadora quanto à necessidade da hidratação do bebê e a cautela quanto aos esforços inúteis a fim de facilitar esse processo de eliminação do corpo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que a microfisioterapia associada à bandagem elástica no caso estudado foi eficaz na melhora da sialorreia e também outros fatores relacionados ao sistema oral, como: deglutição, respiração, refluxo gastroesofágico, incidência de engasgos e avanços na mastigação. Isso se revela como um novo instrumento de atuação para crianças com microcefalia, sendo esse trabalho pioneiro na abordagem da microfisioterapia e aplicação de bandagem elástica na diminuição da sialorreia. O estudo apresentou limitações quanto ao número de amostras e resultados dos efeitos das técnicas separadamente, sendo necessários mais estudos que abordem a associação dessas técnicas e suas ações individualmente como tratamento da sialorreia em pacientes com microcefalia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Menezes HLS, Pacheco JN, Tomal NR, Guedes VR. Zika vírus associado à microcefalia. Rev Pato Tocantins V.3, n. 02, 2016.
2. Mestriner RG. Uma realidade revisitada em tempos de Zika vírus e microcefalia: Estamos preparados para comunicar um diagnóstico de deficiência? ISSN: 1983-652X set.-dez. 2015.
3. Reis RP. Aumento dos casos de microcefalia no Brasil. Ver Med Minas Gerais 2015; 25 (Supl 6): S88-S91.
4. Henriques CMP, Duarte H, Garcia LP. Desafios para o enfrentamento da epidemia de microcefalia. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, jan-mar 2016.
5. Mengel MMRS, Linhares MBM. Riskfactors for infantdevelopmentalproblems. Rev Latino-am Enfermagem 2007 setembro-outubro; 15(número especial):837-42.
6. Vieira VCAM, Martins GMC, Cruz RL. Achados fonoaudiológicos na microcefalia: estudo de caso. IX ENCONTRO BRASILEIRO DE MOTRICIDADE OROFACIAL, 2016.
7. Corso BL, Silveira VC, Binha AMP, Chamlian TR. Abordagem terapêutica na sialorréia em paralisia cerebral: revisão sistemática. Med Rehabil 2011; 30(1); 9-13.
8. Costa CC, Ferreira JB. Aplicação de toxina botulínica nas glândulas salivares maiores para o tratamento de sialorréia crônica. Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço, v. 37, nº 1, p. 28 - 31, janeiro / fevereiro / março 2008.
9. Pereira AP, Carvalho SEM, Kerppers II, Furmann M, Pires JAW, Ribeiro LG, Rolão MPP, Salgado ASI. Assessment of Heart Rate Variability in Fibromyalgia after Micro-physiotherapy. MTP&RehabJournal 2014, 12:191-195.
10. Salgado A. Fisioterapia corpo e mente: saúde integral. 3ª. ed. São paulo- sp: andreoli, 368 p. 2013.
11. Grosjean, D. Microfisioterapia: investigação da etiologia em. 1º. ed. São Paulo- SP: Andreoli, 160 p. 2016.
12. Grosjean D, Benini P, Carayon P. Managing irritable bowel syndrome: The impact of micro-physiotherapy. Journal of Complementary and Integrative Medicine. 2017; 20150044.
13. Artioli DP, Bertolini GRF. Kinesio taping: aplicação e seus resultados sobre a dor: revisão sistemática. Fisioter Pesq.2014;21(1):94-99.
14. Cabreira TS, Coelho KHV, QUEMELO, P.R.V. Efeito da Kinesio Taping no equilíbrio postural de idosos. Fisioter Pesq.2014;21(4):333-338.
15. Caneschi WF, Paiva CCAN, Frade RL, Motta AR. Uso da bandagem elástica associada ao tratamento fonoaudiológico no controle da sialorréia. Rev. CEFAC. 2014 Set-Out; 16(5):1558-1566.
16. Reid SM, Johnson HM, Reddihough DS. The drooling impact scale: a measure of the impact of drooling in children with developmental disabilities. Journal compilation, Mac Keith press 2009.
17. Dias BLS, Fernandes AR, Maia Filho HS. Sialorrhea in children with cerebral palsy. J Pediatr (Rio J). 2016;92(6):549-58.
18. Dias BLS, Fernandes AR, Maia Filho HS. Treatment of drooling with sublingual atropine sulfate in children and adolescents with cerebral palsy. Arq Neuropsiquiatr 2017;75(5):282-287.
19. Ribeiro MO, Rahal RO, Kokanj AS, Bittar DP. O uso da bandagem elástica Kinesio no controle da sialorréia em crianças com paralisia cerebral. Acta Fisiatr 2009; 16(4): 168 - 172.
20. Zanchet MA, Vecchio FBD. Efeito da kinesio taping sobre força máxima e resistência de força em padelistas. Fisioter Mov. 2013 jan/mar;26(1):115-21.
21. Schorne G, Bittencourt DC, Holler A. Aplicabilidade das técnicas holísticas na prática fisioterapêutica. Saúde Integrada2014_ Biomedicina.indd.
22. ROSÁRIO MO, POL S, SOARES MR, KINAP SS, NEVES EB. A aplicação da microfisioterapia no sistema oral de crianças com sequelas de paralisia cerebral. Fisioterapia Manual e Postural, 2016. Disponível em: < <https://www.fisioterapiamarcelloalencar.com/single-post/2016/02/23/A-aplica%C3%A7%C3%A3o-da-Microfisioterapia-no-sistema-oral-de-crian%C3%A7as-com-sequelas-de-paralisia-cerebral>>. Acesso em: 17 jul. 2017.
23. Moraes TM, Silva WA, Alves FAVB, Nogueira MS, Valente PHF, Mendonça RMC et al. Eficácia da kinesio taping na redução do quadro álgico em pacientes com síndrome do túnel do carpo – relato de experiência. Revista Faculdade Montes Belos (FMB), v. 9, nº 2, 2016, p (1-141), 2014 ISSN 18088597.

FIGURAS

Figura 1 - Sessões de microfisioterapia.



Fonte: Do autor.

Figura 2 - Aplicação da bandagem elástica na musculatura supra-hióidea.



Fonte: Do autor.