

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

Érica Gomes Alves

**EFEITOS DA FISIOTERAPIA DE IMERSÃO NO OFURÔ SOBRE OS SINAIS
VITAIS, DOR E O DESCONFORTO RESPIRATÓRIO LEVE EM
PREMATUROS**

**EFFECTS OF HOT TUB IMMERSION PHYSIOTHERAPY ON VITAL SIGNS,
PAIN AND MILD RESPIRATORY DISTRESS IN PRETERM INFANTS**

Santa Cruz do Sul

2021

Érica Gomes Alves

**EFEITOS DA FISIOTERAPIA DE IMERSÃO NO OFURÔ SOBRE OS SINAIS
VITAIS, DOR E O DESCONFORTO RESPIRATÓRIO LEVE EM
PREMATUROS**

**EFFECTS OF HOT TUB IMMERSION PHYSIOTHERAPY ON VITAL SIGNS,
PAIN AND MILD RESPIRATORY DISTRESS IN PRETERM INFANTS**

Artigo científico apresentado à disciplina de Trabalho de Curso em Fisioterapia II, para o curso de Fisioterapia da Universidade de Santa Cruz do Sul, UNISC, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof^ª Dra. Andréa Lúcia Gonçalves da Silva.

Santa Cruz do Sul

2021

RESUMO

Objetivo: Avaliar qual o efeito agudo da fisioterapia de imersão em ofurô sobre as variáveis dor, desconforto respiratório e sinais vitais em prematuros com síndrome do desconforto respiratório neonatal leve. Métodos: Quase-experimento com amostragem de conveniência não probabilística realizado junto a Unidade de cuidados intermediários neonatal (UCIN) aplicando uma única intervenção fisioterapêutica aquática em ofurô para coletas de dados relacionadas a dor que foi avaliada através da Escala *Neonatal Infant Pain Scale* (NIPS) e a desconforto respiratório que foi avaliado através do *Boletim de Silverman-Andersen* (BSA), bem como os sinais vitais (FC, FR e SpO₂) antes e após intervenção. Resultados: Foram avaliados 14 prematuros, com predominância do sexo masculino (n=11), idade gestacional com mediana de 32,5 semanas, peso com mediana de 1976,0 gramas e apgar do 1º minuto de 6,5 e do 5º minuto de 9,0. Após a intervenção da fisioterapia de imersão houve resultados significativos para a redução do desconforto respiratório (p=0,005), nenhum dos sujeitos apresentou sinais de dor antes ou após a fisioterapia de imersão e nos sinais vitais não foram encontrados resultados significativos, mas observou-se efeitos positivos quando comparados pré e pós intervenção. Conclusão: Prematuros com desconforto respiratório são beneficiados pela fisioterapia de imersão em ofurô no qual através das propriedades físicas da água ocorrem uma redução do esforço respiratório e efeitos positivos nos sinais vitais, sendo uma terapêutica agradável e segura para a população estudada.

Palavras-chave: Fisioterapia de imersão em ofurô. Prematuridade. Síndrome do desconforto respiratório.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the acute effect of immersion physiotherapy in a hot tub on pain, respiratory distress, and vital signs in preterm infants with mild respiratory distress syndrome. **Methods:** Quasi-experiment with non-probability convenience sampling carried out at the Neonatal intermediate care unit (NICU), applying a single aquatic physiotherapy intervention in a bathtub to collect data related to pain, which was assessed using the Neonatal Infant Pain Scale (NIPS), and to respiratory distress, which was assessed using the Silverman-Andersen Score (SAS), as well as vital signs (HR, RF, and POS) before and after the intervention. **Results:** Fourteen preterm infants were evaluated, predominantly male (n=11), with a median gestational age of 32.5 weeks, a median weight of 1976.0 grams, and a 1st minute Apgar score of 6.5, and a 5th-minute score of 9.0. After the immersion physiotherapy intervention, there were significant results for the reduction of respiratory distress, (p=0,005), none of the subjects showed signs of pain before or after immersion physiotherapy and in vital signs no significant results were found, but positive effects were observed when comparing pre and post intervention. **Conclusion:** Premature infants with respiratory distress benefit from physical therapy of immersion in a hot tub in which, through the physical properties of water, there is a reduction in respiratory effort and positive effects of vital signs, being a pleasant and safe therapy for the studied population.

Keywords: Hot tub immersion physiotherapy. Prematurity. Respiratory distress syndrome.

1. INTRODUÇÃO

A unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN), para os pais, é um ambiente assustador pois o senso comum é que todo bebê deve nascer totalmente saudável, grande e forte. A UTIN é o espaço em que bebês prematuros ou aqueles nascidos a termo são admitidos para tratamento ou monitorização supercrítica de algum tipo de complicação ao nascimento, mas não é necessariamente exclusiva para isto pois muitos bebês estão ali para além dos cuidados mais intensos, o ganho de peso e se tornarem aptos a voltarem para casa com seus pais o mais rápido possível ¹. Conforme dados publicados pela Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP/Fiocruz), a prematuridade no Brasil assume uma taxa de 11,5% do total de nascimentos, ou seja, um número superior a 330 mil bebês prematuros ². Com isso, o levantamento realizado pelo inquérito nacional sobre partos e nascimentos aponta o Brasil como o 10º país no ranking de prematuridade ³.

A fisioterapia integra a equipe multiprofissional que ampara estes prematuros visto que ao longo dos anos conquistou seu espaço frente a UTIN no qual é de suma importância para o desenvolvimento neuropsicomotor e tratamento precoce. Tendo como intuito a minimização de possíveis danos causados tanto pela prematuridade quanto pela hospitalização, favorecendo a maturação e acompanhando o desenvolvimento destes sistemas, seja cardiovascular, motor ou respiratório ¹. Após o nascimento se o prematuro apresenta cianose, batimento de asa de nariz, tiragens, utilização da musculatura acessória e respiração rápida e superficial, são fortes indicativos de que esta criança está em sofrimento respiratório e pode ser diagnosticada com a Síndrome do desconforto respiratório neonatal (SDRN) ⁴. Muitos bebês pré-termo admitidos na UTIN, acabam apresentando a SDRN devido a imaturidade do sistema respiratório do prematuro ⁵.

Estes prematuros admitidos na UTIN são altamente estressados devido a rotina de cuidados, alguns passam dias ou até meses dentro de uma incubadora e longe de suas mães ¹. Por este motivo a implementação de protocolos de humanização estão sendo adotadas pelos profissionais que dão suporte tanto a esses bebês quanto aos pais ^{6,7}. O ofurô é um destes protocolos, uma técnica de hidroterapia que assemelha-se as sensações que o bebê tinha no útero da mãe, é comprovado que facilita no ganho de peso destes prematuros, diminui as cólicas, acalma o neonato e diminui dores e desconfortos, pode ser feito na presença da mãe ou pai o que facilita o vínculo e acalma os familiares ao verem como o bebê fica calmo e relaxado ⁸. As técnicas de hidroterapia envolvem vários benefícios como a temperatura aquecida da água que promove um intenso relaxamento e

a pressão hidrostática que promove um aumento do retorno venoso e linfático além de fortalecer a musculatura inspiratória e aumentar o tempo expiratório gerando alterações na mecânica respiratória ⁹.

Até o presente momento não foram encontrados na literatura contemporânea estudos que demonstrem o efeito da fisioterapia de imersão em ofurô sobre o desconforto respiratório que estes prematuros apresentam. Por este motivo nós hipotetizamos que imersão em água aquecida, durante a fisioterapia aquática com ofurô, são benéficas além de agradáveis de serem exploradas, reduzindo o estresse, desconforto respiratório, dor e, assim reduzindo a frequência respiratória e cardíaca. Por este motivo o presente estudo teve como foco principal avaliar o efeito agudo da fisioterapia durante o banho de ofurô sobre as variáveis sinais vitais, dor e desconforto respiratório em prematuros com síndrome do desconforto respiratório neonatal leve.

REFERÊNCIAS

1. Lanza, F; Gazzoti, M; Palazzin, A. Fisioterapia em pediatria e neonatologia: Da UTI ao ambulatório. Roca, 2012.
2. Leal M do C, da Gama SGN. Nascer no brasil. Cad Saude Publica. 2014;30(SUPPL1):2014. DOI: 10.1590/0102-311XED01S114
3. R Development Core Team [Internet]. R:Taxa de bebês prematuros no país é quase o dobro do que em países da Europa. R: Escola Nacional de Saúde Pública; 2016. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br>
4. VAZ, Flávio. Neonatologia. Grupo Manole, v. 16, n, 1; 2011. p. 350- 420.
5. Fiorenzano DM, Leal GN, Sawamura KSS, Lianza AC, Carvalho WB de, Krebs VLJ. Síndrome do desconforto respiratório: influência do manejo sobre o estado hemodinâmico de recém-nascidos pré-termo ≤ 32 semanas nas primeiras 24 horas de vida. Rev Bras Ter intensiva. 2019;31(3):312–7. DOI: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190056>
6. Menezes MA da S, Garcia DC, de Melo EV, Cipolotti R. Recém-nascidos prematuros assistidos pelo Método Canguru: Avaliação de uma coorte do nascimento aos seis meses. Rev Paul Pediatr. 2014;32(2):171–7. DOI: 10.1590/0103-0582201432213113
7. Mesquita D da S, Naka KS, Kawamura APS, Schmidt AS. Acolhimento de Enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal segundo binômio pais-filhos: estudo de revisão integrativa da literatura. Rev Eletrônica Acervo Saúde. 2019;11(13):e980. DOI: 10.25248/reas.e980.2019
8. Aguiar H, Candia K, Nunes MDO, Costa S, Soares-marangoni DDA, Merey SF. Efeitos fisiológicos da hidroterapia em balde em recém-nascidos prematuros. Rev Ter Ocup da Univ São Paulo. 2017;28(3):309–15. DOI: 10.11606/issn.2238-6149.v28i3p309-315
9. Biasoli MC, Cassiano Machado CM. Hidroterapia: Aplicabilidades clínicas. Rev Bras Med [Internet]. 2006;63(5):225–37. Available from: <https://biasolifisioterapia.com.br/publicacoes/028rbm4.pdf>
10. Oliveira F, Teodoro AC, Queiroz P. Implantação da escala nips. Rev Intellectus. 2017;1(n° 42):118–33.
11. Pinto B, Araújo P, Amaral J. Atuação da fisioterapia no esforço respiratório em crianças hospitalizadas com infecção respiratória aguda: um estudo comparativo. J Chem Inf Model. 2008;53(9):287. DOI: 10.1017/CBO9781107415324.004
12. Tedesco NM, Nascimento ALF, Mallmann G de S, Merey LSF, Raniero EP, Gonçalves-Ferri WA, et al. Bucket hydrokinesiotherapy in hospitalized preterm newborns: a randomized controlled trial. Physiother Theory Pract [Internet]. 2021;00(00):1–10. DOI: 10.1080/09593985.2021.1926025
13. Cunha MG da, Caromano FA. Efeitos fisiológicos da imersão e sua relação com a privação sensorial e o relaxamento em hidroterapia. Rev Ter Ocup da Univ São Paulo. 2003;14(2):95–103. DOI: 10.11606/issn.2238-6149.v14i2p95-103
14. Rambo DC, Filippin NT. Efeitos da Fisioterapia Aquática em Prematuros

- Internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. 6º Congr Int em Saúde. 2019;(6):1–10.
15. Barbosa LPC, Carneiro ÉM. Impacto da hidroterapia em recém-nascidos hospitalizados. *Fisioter Bras*. 2016;16(3):207–11. DOI: 10.33233/fb.v16i3.76
 16. Soares, GS, Souza TAA. Atuação da fisioterapia respiratória e principais técnicas utilizadas em recém-nascidos com síndrome do desconforto respiratório. *Rev Atualiza Saúde*. 2017;5(5):73-77.
 17. Brito RS De, Costa CLDA, Reis LDJ, Bittencourt C. A utilização da ofurôterapia para recém-nascidos pré-termo hospitalizados. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2019;Vol.Sup.n.(December):1–7.
 18. Vignochi CM, Teixeira PP, Nader SS. Effect of aquatic physical therapy on pain and state of sleep and wakefulness among stable preterm newborns in neonatal intensive care units. *Rev Bras Fisioter* [Internet]. 2010;14(3):214–20. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20730365>
 19. Gonçalves R. Hidroterapia com ofurô como modalidade de fisioterapia no contexto hospitalar humanizado em neonatologia. In: Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia intensiva. Vol. 1. 2017. 59–90 p.
 20. Silva ADC, Silva BBB, Borcades RS, Tostas JG de L, Melo-Figueiredo LDS, Maiworm AI, et al. Benefícios do ofurô na redução da dor em recém-nascidos pré-termo: uma revisão integrativa. *Brazilian J Heal Biomed Sci*. 2020;19(1):63–8. DOI: 10.12957/bjhbs.2020.53534.
 21. Mesquita D da S, Naka KS, Kawamura APS, Schmidt AS. Acolhimento de Enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal segundo binômio pais-filhos: estudo de revisão integrativa da literatura. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 2019;11(13):e980. DOI: 10.25248/reas.e980.2019