

ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM UNIDADE DE
CUIDADOS INTERMEDIÁRIOS NEONATAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Physiotherapy performance in a neonatal intermediate care unit: experience report

ISSN: 2178-7514

Vol. 15 | Nº. 1 | Ano 2023

Camila de Moraes Ferreira; Thaís Lavareda Sampaio;
Beatriz Brito Gomes; Fabiano José da Silva Boulhosa

RESUMO

Objetivo: Relatar a atuação da fisioterapia neonatal na unidade de cuidados intermediários na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Estado do Pará. **Método:** Trata-se de um relato de experiência do tipo descritivo e de caráter qualitativo, realizado na Unidade de Cuidado Intermediário (UCI) no Hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia do Estado do Pará, na cidade de Belém/PA. A experiência foi realizada durante o Estágio Supervisionado Curricular em Neonatologia no período de fevereiro a março de 2023. Os atendimentos eram iniciados com a avaliação fisioterapêutica, consistindo em verificação dos reflexos neurológicos, verificação hemodinâmica, aspectos respiratório, tônus, trofismo e ausculta pulmonar; por seguinte, de acordo com a necessidade do paciente, eram realizadas manobras de reexpansão pulmonar, estimulação diafragmática, assim como, fisioterapia motora envolvendo mobilizações passivas, exercícios de alcance, co-contracção, dissociação de cintura pélvica e escapular, descarga de peso; estimulação vestibular dentro ou fora da incubadora e estimulação sensitiva. **Resultados:** As condutas resultaram em melhoras significativas às capacidades cardiorrespiratórias, assim como as manobras de fisioterapia motora e estimulação sensorio-motora que proporcionaram o estímulo ao aprendizado sensitivo e motor, resultando em altas dentro da unidade. **Conclusão:** O relato enaltece a necessidade da presença do profissional fisioterapeuta dentro das unidades de cuidados intermediários atribuindo interferência positiva nos biomarcadores de maturação cerebral, o que pode possibilitar um menor estresse dentro do ambiente hospitalar, prevenção de agravos e comprometimentos futuros, melhora da capacidade motora e respiratória, e funcionalidade no seu processo de aprendizado.

Palavras-chave: Neonatologia; Cuidado da Criança; Assistência Hospitalar; Recém-Nascido Prematuro; Serviço Hospitalar de Fisioterapia

ABSTRACT

Objective: To report the performance of neonatal physiotherapy in the intermediate care unit at the Fundação Santa Casa de Misericórdia in the State of Pará. **Method:** This is a descriptive and qualitative experience report, carried out at the Intermediate Care Unit (ICU) at the Hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia in the State of Pará, in the city of Belém/PA. The experience was carried out during the Curricular Supervised Internship in Neonatology from February to March 2023. The consultations started with the physiotherapeutic evaluation, consisting of verification of the neurological reflexes, hemodynamic verification, respiratory aspects, tonus, trophism and pulmonary auscultation; next, according to the patient's need pulmonary, re-expansion maneuvers, diaphragmatic stimulation, as well as motor physiotherapy involving passive mobilizations, reach exercises, co-contraction, dissociation of pelvic and scapular girdles, weight bearing; vestibular stimulation inside or outside the incubator and sensitive stimulation. **Results:** The conducts resulted in significant improvements in cardiorespiratory capacities, as well as the physiotherapy maneuvers motor and sensory-motor stimulation that provided stimulus for sensory and motor learning, resulting in discharges within the unit. **Conclusion:** The report praises the need for the presence of a professional physiotherapist within intermediate care units, attributing positive interference in brain maturation biomarkers, which can enable less stress within the hospital environment, prevention of future injuries and impairments, improvement of motor and respiratory capacity, and functionality in their learning process.

Keywords: Neonatology; Child Care; Hospital Care; Infant Premature; Hospital Physical Therapy Department

1. Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA), Belém - PA

Autor de correspondência

Camila de Moraes Ferreira - camila2000ferreira@hotmail.com

DOI: [10.36692/15n1-25](https://doi.org/10.36692/15n1-25)

INTRODUÇÃO

O avanço da assistência em neonatal possibilitou a melhora na qualidade de vida dos recém-nascidos (RN) e a redução de complicações no desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) do RN. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) os RNs podem ser classificados como recém-nascidos prematuros quando passam por períodos gestacionais inferiores a 37 semanas, podendo ainda ser prematuros limítrofes, intermediários, muito prematuros e extremos. Uma gestação completa pode variar de 37 a 41 semanas e 6 dias de idade gestacional, e após este período considera-se RN pós-termo¹⁻².

O período neonatal é marcado pela alta taxa de morbimortalidade por conta da fragilidade que compreende essa população, sendo necessário um cuidado especializado nessa fase. A Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal (UCIN) e Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) são as unidades voltadas para a vigilância e tratamento aos cuidados dos recém-nascidos pré-termo ou a termo. A respeito da UCIN, os serviços são destinados a recém-nascidos que necessitam da assistência contínua e de menos complexidade, e que serve como uma unidade de suporte à UTIN³.

Esses RN, a partir do momento em que são hospitalizados, são expostos a dor, anestesia geral, sedoanalgesia prolongada, restrição ao leito, necessidade de ventilação pulmonar mecânica, dificuldade de progressão de dieta, baixo ganho

de peso e maior tempo de internação hospitalar, além de serem mais suscetíveis a infecções. Assim, uma intervenção que estimule o sistema somatossensorial e cinestésico pode ser realizada no RN visando reduzir os efeitos adversos da internação e facilitar a organização motora e comportamental⁴.

Portanto, o ambiente neonatal está relacionado com a repercussão na saúde do neonato. Nas unidades neonatais existem diversos componentes estressores que são fontes de ruídos, tais como: monitores, frequencímetros, telefones, conversas, limpeza da unidade, a própria incubadora com as suas portinholas e as manipulações de forma indevida. Sendo assim, grandes problemas no atendimento neonatal podem atingir o desenvolvimento neuropsicomotor dos recém-nascidos, assim gerando déficits no momento que estiverem começando a se desenvolver⁵⁻⁶.

O período neonatal também é compreendido como um momento de extrema importância para o desenvolvimento neuropsicomotor, onde a exposição dos recém-nascidos à estímulos nocivos, biológicos e psicossociais geram interferência estruturalmente e funcionalmente a nível cerebral, o que compromete o desenvolvimento global dessas crianças, incluindo o desenvolvimento motor que é um processo contínuo, gradativo e que depende da maturação organizada cerebral⁷.

No que compreende a avaliação do Desenvolvimento Neuropsicomotor, ela é

realizada com o objetivo de monitorar e detectar possíveis atrasos na aquisição de novas habilidades que são essenciais para o desenvolvimento infantil inicial. O entendimento acerca dos atrasos ou disfunções motoras em relação à idade é essencial para que medidas preventivas sejam realizadas a fim de minimizar complicações futuras, portanto várias variáveis são elencadas⁸⁻¹⁰.

Nesta circunstância, o trabalho da fisioterapia envolve diversas estratégias de intervenções com o intuito de favorecer o cuidado e o manejo integral. Quanto às estratégias, o cuidado é realizado através da fisioterapia respiratória e motora, como as técnicas de higiene brônquica, reexpansão pulmonar e suporte ventilatório não invasivo e invasivo, estimulação sensório-motora, exercícios funcionais e orientações aos familiares¹¹⁻¹².

MÉTODOS

Trata-se de um relato de experiência do tipo descritivo e de caráter qualitativo, realizado em uma Unidade de Cuidado Intermediário (UCI) no Hospital de referência Materno Infantil Fundação Santa Casa de Misericórdia do Estado do Pará, na cidade de Belém/PA. A vivência foi realizada durante o Estágio Supervisionado Curricular em Neonatologia no período de fevereiro a março de 2023. Os atendimentos eram iniciados com avaliação de prontuários, avaliação fisioterapêutica, no que consistia a verificação dos reflexos neurológicos, verificação

da hemodinâmica, expansibilidade torácica, padrão respiratório, tônus, trofismo e ausculta pulmonar; posteriormente, de acordo com a necessidade e especificidade do paciente, eram realizadas condutas respiratórias de manobras de reexpansão, estimulação diafragmática, assim como, fisioterapia motora envolvendo mobilizações passivas, exercícios de alcance, co-contração, dissociação de cintura pélvica e escapular, descarga de peso; estimulação vestibular dentro ou fora da incubadora e estimulação sensitiva com a utilização da própria mão do terapeuta ou algodão e gaze nas regiões de membro superior e inferior de modo sincronizado e toque leve.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Antes da aplicação das manobras fisioterapêuticas, era feito a leitura dos prontuários, assim como das fichas e evoluções de cada paciente. Beira leito de cada paciente após a verificação dos registros nos prontuários, eram testados os reflexos neurológicos, verificação da hemodinâmica, perfusão periférica, expansibilidade torácica, padrão respiratório, tônus, trofismo, ausculta cardíaca e pulmonar. Após as avaliações iniciais, o atendimento era seguido com a aplicação das condutas fisioterapêuticas.

As manobras fisioterapêuticas eram realizadas de acordo com o quadro apresentado por cada RN, onde dentre os diagnósticos

presentes dentro da UCI, encontravam-se cardiopatias congênitas, síndrome da angústia respiratória neonatal, malformações congênitas e icterícia patológica, assim como a presença de recém-nascidos prematuros.

Acerca das condutas fisioterapêuticas, foram realizadas técnicas de fisioterapia respiratória: Aumento do fluxo expiratório (AFE), estimulação diafragmática e manobra de compressão-descompressão. Assim como fisioterapia motora, com mobilização de membro superior, membro inferior, co-contracção, mobilização de cintura pélvica e escapular, trabalho de alcance de membros superiores e associado ao membro inferior, descarga de peso dentro da incubadora, rolamentos e estimulação sensório-motora (tátil, cinestésica, vestibular, auditiva e visual).

RESULTADOS

Evidencia-se a importância do estímulo precoce e do desenvolvimento neuropsicomotor para os resultados obtidos. Os recém-nascidos prematuros ou que apresentam alguma patologia congênita passam por diversos cuidados especializados e avaliações, onde o ambiente extrauterino e os seus estímulos podem ser um fator de risco ao paciente. Assim como também os pais que passam por mudanças, principalmente a rotina devido ao recém-nascido, onde a equipe deve acolhê-los de modo que proporcionem um ambiente propício e acolhedor.

As condutas fisioterapêuticas resultaram em melhoras significativas no que diz respeito às capacidades cardiorrespiratórias, como no caso dos pacientes que apresentavam desconforto respiratório às manobras executadas, observando-se uma melhor resposta aos estímulos realizados. Assim como nas manobras de fisioterapia motora e estimulação sensório-motora que proporcionaram o estímulo ao aprendizado sensitivo e motor, o que consequentemente resultou em altas dentro do ambiente de Unidade de Cuidados Intermediários.

DISCUSSÃO

Por um lado, o avanço da assistência ao neonatal resulta em melhora na qualidade de vida devido a vigilância integral existente resultando em diminuição da mortalidade infantil. Entretanto, a Unidade de Cuidado Intermediário pode tornar-se um ambiente com potenciais agentes estressores aos recém-nascidos, que se deve a hiperestimulação visual, temperatura, manuseios e manobras invasivas necessárias para manutenção da vida e que podem interferir somado às alterações nos parâmetros fisiológicos, em alterações no desenvolvimento, podendo trazer agravos no comportamento e impactar de forma negativa no desenvolvimento neuropsicomotor¹³

Sendo assim, o manejo correto visando a reorganização corporal através de estímulos e evidenciando posteriormente o aprendizado motor é necessário para que sejam minimizadas as

repercussões negativas do ambiente que podem impactar em seu desenvolvimento extrauterino. Nestas circunstâncias, a reorganização corporal através de estímulos sensorio-motor, técnicas de posicionamento, cinesioterapia e manobras de fisioterapia respiratória auxiliam a alcançar os objetivos relacionados ao desenvolvimento neuropsicomotor¹⁴.

Visando as manobras de fisioterapia respiratória realizadas neste estudo, Amaral, Bernardi e Seus¹⁵ apontam que elas têm como objetivo manter as vias aéreas pervias, prevenir complicações pulmonares e melhorar a função respiratória do pré-termo, e apresentando o Aumento do Fluxo Expiratório, descrito neste relato, como uma das condutas mais utilizadas pelos fisioterapeutas.

Corroborando ao estudo e acrescentado aos autores acima acerca da utilização do AFE que corresponde à uma abordagem com o intuito de mobilizar, deslocar e eliminar secreções, Santos et al¹⁶ emprega a manobra citada como uma das convencionais mais destacadas e reforça que dentre as citadas em seu estudo em vista dos efeitos da fisioterapia respiratória em bebês de risco sob cuidados especiais, a manobra AFE está inserida às que foram efetivas ao recém-nascido, entretanto, devem ser aplicadas cautelosamente e analisando o estado de cada paciente.

O estudo elaborado por Di Polito et al¹⁷, corrobora com o relato em questão ao enfatizarem que a manobra de estimulação diafragmática realizada estimula a atividade respiratória e

contribui para o aumento da ventilação pulmonar ipsilateral e expansão pulmonar contralateral devido a pressão exercida em pontos localizados em cada hemitórax, o que facilita a atividade respiratória do neonato, e acresce Tavares et al¹⁸, acerca do alívio do desconforto respiratório quando associado a outras manobras.

Outra manobra apresentada foi a de compressão e descompressão, onde Andreazza et al¹⁹, que a técnica objetiva permitir a manutenção e o ganho de volumes pulmonares visando a troca gasosa e redução do desconforto respiratório pelos neonatais, gerando melhora da mecânica pulmonar. O estudo realizado por Lorena, Frade e Silva²⁰ acerca da hiperinsuflação manual em crianças corrobora com o estudo anterior ao relatar que a manobra visa promover uma boa higiene brônquica, melhorando a permeabilidade e ventilação pulmonar.

Acerca da estimulação sensorio-motora, segundo Johnston et al¹², ela objetiva melhorar o desenvolvimento neuropsicomotor através de estímulos sensoriais (tátil, cinestésico, vestibular, olfatório, paladar e auditivo). Portanto, foram analisados artigos que abordavam a conduta em neonatos, tendo como base as principais evidências que pudessem, assim, contribuir a respeito dessa modalidade terapêutica.

No aspecto da intervenção sensorio-motora, os artigos expõem que a sua aplicação deve ser específico, individualizado e sempre respeitando a tolerância e limite do neonato de acordo com a necessidade e objetivos traçados,

onde os autores Oliveira, Mendonça e Freitas²¹ traçam que a estimulação sensorial segue a hierarquia do desenvolvimento fisiológico dos sistemas sensoriais: tátil, vestibular, paladar, olfatório, auditivo, visual, e em relação a motora, as mobilizações são iniciados para recém-nascidos pré-termo hemodinamicamente estáveis com elevado risco de doença osteometabólica e idade gestacional inferior a 32 semanas e peso ao nascer abaixo de 1.000g.

Semelhante aos atendimentos prestados aos recém-nascidos na UCI, Nunes e Canova²², ao fazer uma avaliação comparativa em curto prazo dos parâmetros fisiológicos e variáveis cardiopulmonares em recém-nascidos prematuros, constataram por meio das intervenções: vibrocompressão, troca de posicionamentos, o método de reequilíbrio toracoabdominal (RTA), estimulação tátil-cinestésica e cinesioterapia. Ao final, constatou-se que a curto prazo houveram diferenças sobre os parâmetros de frequência cardíaca, frequência respiratória e a saturação periférica de oxigênio em todos os recém-nascidos prematuros avaliados.

Outro estudo que corrobora com a experiência vivenciada analisa a eficácia da estimulação em recém-nascidos internados através de estimulações incluindo: estimulação tátil por meio de toques próximo-distais, firmes e contínuos em todo o corpo e com o RN repousando sobre a mão do fisioterapeuta; e estimulação vestibular através de balanços horizontais (lâtero-lateral e céfalo-caudal) com

o recém-nascido repousando sobre a mão do terapeuta. Ao final da análise Shimokizono et al²³, concluíram a influência na estabilidade hemodinâmica devido à provável redução de estresse dentro do ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O relato acerca dos benefícios da fisioterapia respiratória e estimulação sensório-motora realizadas dentro do ambiente de cuidados intermediários neonatal enaltece a necessidade da presença do profissional fisioterapeuta atribuindo à sua intervenção a interferência positiva nos biomarcadores de maturação cerebral, o que pode possibilitar um menor estresse dentro do ambiente hospitalar, prevenção de agravos e comprometimentos futuros, melhora da capacidade motora e respiratória, e funcionalidade no seu processos de aprendizado.

REFERÊNCIAS

1. Kessler RMG, Alcará LP, Barduzzi Netto TVL. Revisão integrativa: fisioterapia em terapia intensiva neonatal. RIES 2019;8(2):227-38.
2. Carvalho, L. S., Pereira, C. M. C. As reações psicológicas dos pais frente à hospitalização do bebê prematuro na UTI neonatal. Rev. SBPH. 2017;20(2):101-122.
3. Bezerra Segundo WG, Barros RM de O, Camelo NM de M, Martins AE de BV, Ramos HDN, Almeida CVB. A importância das unidades de terapia intensiva neonatal (utin) e de cuidados intermediários neonatal (ucin) para o recém-nascidos prematuros. Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança. 2018;16(2):85-90.
4. Shimizu GY, Ceccon MEJR, Paula LCS de, Falcão MC, Tannuri U, Carvalho WB de. Avaliação do desenvolvimento motor e do efeito da intervenção fisioterapêutica em recém-nascidos cirúrgicos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Fisioter Pesqui. 2022;29(2):162-8.
5. Castro, Fernanda Salim Ferreira de. O impacto de um curso de atualização no conhecimento de enfermeiros

- sobre o ambiente sensorial nas unidades neonatais [tese]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2017
6. Silva, C. C. V. (2017). Atuação da fisioterapia através da estimulação precoce em bebês prematuros. *Rev Eletrôn Atualiza Saúde*. 2017;5(5), 29-36.
 7. Delgado DA, Michelon RC, Gerzson LR, Almeida CS de, Alexandre M da G. Avaliação do desenvolvimento motor infantil e sua associação com a vulnerabilidade social. *Fisioter Pesqui*. 2020;27(1):48-56.
 8. Ribeiro CC, Pachelli MRO, Amaral NCO, Lamônica DAC. Habilidades do desenvolvimento de crianças prematuras de baixo peso e muito baixo peso. *CoDAS*. 2017;29(1).
 9. Kepenek-Varol B, Hoşbay Z, Varol S, Torun E. Assessment of motor development using the alberta infant motor scale in full-term infants. *The Turkish Journal of Pediatrics*. 2020;62(1):94.
 10. Saccani R, Valentini NC, Pereira KRG, Formiga CKMR, Linhares MBM. Motor development's curves of premature infants on the first year of life according to Alberta Infant Motor Scale. *Fisioterapia em Movimento*. 2018;31.
 11. Simão Reis Theis RC, Gerzson LR, De Almeida CS. A atuação do profissional fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva neonatal. *Cinergis*. 2016;17(2).
 12. Johnston C, Stopiglia MS, Ribeiro SNS, Baez CSN, Pereira SA. First Brazilian recommendation on physiotherapy with sensory motor stimulation in newborns and infants in the intensive care unit. *Revista Brasileira de terapia intensiva*. 2021;33(1):12-30.
 13. Ferreira KDS, Silva JP, Maciel DMVL. Estratégias de intervenção precoce em recém-nascidos prematuros na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: uma revisão de literatura. *Scire Salutis*. 2018 Sep 25;8(2):62-75.
 14. Matos J da S, Silva LT da, Boulhosa FJ da S. Abordagem da fisioterapia neonatal em uma unidade de cuidado intermediário: relato de experiência. *Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*. 2021;(V13N2):1.
 15. Amaral JQ do, Bernardi LDP, Seus TLC. Atuação fisioterapêutica em unidades de terapia intensiva neonatal do Rio Grande do Sul. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2023;27;29:350-6.
 16. Santos RPB dos, Lourenço A, Santos LF dos, Neves AIA, Alencar CP de, Pinheiro YT. Efeitos da fisioterapia respiratória em bebês de risco sob cuidados especiais. *Archives of health investigation*. 2019;8(3).
 17. Di Polito A, Del Vecchio A, Tana M, Papacci P, Vento AL, Campagnola B, et al. Effects of early respiratory physiotherapy on spontaneous respiratory activity of preterm infants: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2021;22(1).
 18. Tavares AB, Treichel L, Ling CC, Scopel GG, Lukrafka JL. Fisioterapia respiratória não altera agudamente os parâmetros fisiológicos ou os níveis de dor em prematuros com síndrome do desconforto respiratório internados em unidade de terapia intensiva. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2019;26(4):373-9.
 19. Andrezza MG, Oliveira Gomes E, Motter AA, Lima Cat M, Guimarães Vieira Cavalcante RP. Expressão de dor após atendimento de fisioterapia em recém-nascidos prematuros: estudo observacional. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*. 2019;9(2):243-9.
 20. Lorena DM, Frade MCM, Silva TH da. Hiperinsuflação manual em crianças. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva [Internet]*. 2022;33:616-23.
 21. Oliveira BS, Mendonça KMPP de, Freitas DA de. Fisioterapia Motora no recém-nascido prematuro em Unidade Intensiva Neonatal: uma revisão sistemática. *ConScientiae Saúde*. 2016;14(4):647-54.
 22. Nunes FN, Canova JM, Serrão Júnior NF, Vitti JD. Short-term comparative assessment of physiological parameters and cardiopulmonary variables in newborns admitted to the Neonatal Intensive Care Unit before and after physical therapy intervention. *RSD*. 2021;10(7):e21410716362.
 23. Shimokozono ER, Jesus PAP de, Maia AB da F, Silva KMR, Ferreira LRN de B, Oliveira ACT de. Eficácia da estimulação neuropsicomotora em recém-nascidos internados na UTI. *UNILUS Ensino e Pesquisa*. 2021;18(51):149-60.

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.