

MORBIDADE NEONATAL E SUA ASSOCIAÇÃO COM A SOLICITAÇÃO DE ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO

NEONATAL MORBIDITY AND ITS ASSOCIATION WITH THE
REQUEST FOR PHYSIOTHERAPEUTIC CARE

MORBILIDAD NEONATAL Y SU ASOCIACIÓN CON LA
SOLICITUD DE ATENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA

Resumo: A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), é um ambiente complexo com foco no cuidado do recém-nascido, visando a redução de morbidades e de comorbidades. Em função de sua complexidade e grande ocorrência de comorbidades, necessita de equipe especializada para o atendimento das demandas do neonato, dentre eles, o fisioterapeuta, que atua não somente nas desordens respiratórias, mas também contribui para a prevenção de atrasos no desenvolvimento motor destas crianças ao longo da vida. O objetivo do presente estudo foi verificar se a avaliação fisioterapêutica solicitada pelo profissional médico está associada às morbidades presentes na UTIN. É um estudo do tipo transversal, retrospectivo e de natureza quantitativa. Foram analisados os prontuários eletrônicos dos recém-nascidos vivos e lactentes internados na UTIN de um hospital de Porto Alegre/RS durante o período de janeiro a dezembro de 2022. Foi encontrada associação ($p < 0,001$) para as variáveis de idade gestacional, prematuridade, disfunção respiratória precoce, síndromes, uso de VMI e CPAP. Os achados sugerem que algumas morbidades estejam sendo utilizadas como critérios médicos para solicitar avaliação fisioterapêutica.

Palavras-chave: Serviço Hospitalar de Fisioterapia; Unidades de Terapia Intensiva neonatal; Doenças neonatais.

Abstract: The neonatal intensive care unit (NICU) is a complex environment focused on reducing morbidities and comorbidities of newborns. The complexity and high incidence of comorbidities require a specialized team to meet the demands of the newborn. Among the professionals, the physiotherapist treats respiratory disorders and also prevents the neurodevelopmental delays of newborns throughout life. Thus, the present study aimed to verify whether the physiotherapeutic evaluation requested by physicians is associated with the morbidities present in the NICU. This cross-sectional, retrospective, and quantitative study analyzed the electronic medical records of live newborns and infants admitted to the NICU of a hospital in Porto Alegre/RS from January to December 2022. An association ($p < 0.001$) was found for gestational age, prematurity, early respiratory dysfunction, syndromes, use of invasive mechanical ventilation, and continuous positive airway pressure. The findings suggest that some morbidities are being used as medical criteria to request physiotherapeutic evaluation.

Keywords: Infants; Intensive Care Units; Neonatal; Newborn, Diseases; Physical Therapy Department, Hospital.

Resumen: La Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) es un entorno complejo centrado en el cuidado del recién nacido, con el objetivo de reducir las morbilidades y comorbilidades. Por su complejidad y alta incidencia de comorbilidades, requiere de un equipo especializado para atender las demandas del recién nacido, incluido un fisioterapeuta, que trabaja no sólo en los trastornos respiratorios, sino que también contribuye para la prevención de retrasos en el desarrollo motor de estos niños a lo largo de la vida. El objetivo del presente estudio fue verificar si la evaluación fisioterapêutica solicitada por el profesional médico está asociada con las morbilidades presentes en la UCIN. Es un estudio transversal, retrospectivo y cuantitativo. Se analizaron las historias

Adriana Vargas da Silva Bochi¹ 

María da Graça Alexandre² 

- 1- Fisioterapeuta. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS);
- 2- Fisioterapeuta, Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre-RS, no Hospital Materno Infantil Presidente Vargas (HMIPV).

E-mail: adriana@proconger.com.br;
mgraca@portoalegre.rs.gov.br.

Recebido em: 02/04/2024

Revisado em: 14/06/2024

Aceito em: 16/06/2024



Copyright: © 2024. This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

clínicas electrónicas de recién nacidos vivos y de lactantes ingresados en la UCIN de un hospital de Porto Alegre/RS durante el período de enero a diciembre de 2022. Se encontró asociación ($p < 0,001$) para las variables edad gestacional, prematuridad, disfunción respiratoria temprana, síndromes, uso de VMI y CPAP. Los hallazgos sugieren que algunas morbilidades están siendo utilizadas como criterio médico para solicitar evaluación fisioterapéutica

Palabras clave: Enfermedades Neonatales; Servicio de Fisioterapia Hospitalaria; Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales.

INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) é entendida como um ambiente complexo e abrangente no cuidado do recém-nascido (RN), também denominado de neonato. Ao longo do tempo vem passando por transformações e adquirindo melhorias, visando a redução da morbimortalidade neonatal. Conta com equipe multiprofissional, sendo o fisioterapeuta, um grande aliado para minimizar os efeitos deletérios da hospitalização, uma vez que tem seu olhar voltado ao desenvolvimento neuropsicomotor da criança ao longo do tempo¹.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), estima que cerca de 30 milhões de bebês nascem prematuros por ano no mundo. Classifica a prematuridade por semanas de gestação, definindo o bebê prematuro aquele com menos de 37 semanas (36 semanas e seis dias).

Estudos vem demonstrando que em função da imaturidade dos sistemas do recém-nascido prematuro (principalmente o pulmonar, cardíaco e neurológico), ocorre uma série de complicações que podem influenciar no desenvolvimento do neonato, que se vê forçado à adaptações morfofisiológicas e bioquímicas, levando por sua vez, a um aumento de frequência na reinternação desses bebês e à necessidade de um acompanhamento interdisciplinar, ou até mesmo à morte^{2,3,4,5}.

A atuação do fisioterapeuta dentro destas unidades iniciou com o surgimento de novas regulamentações, normas e diretrizes. Ganhando

cada vez mais espaço nas UTIN, vem contribuindo significativamente para a redução da morbidade neonatal, como também, pela permanência mais curta do recém-nascido no hospital. E, indiretamente, ajuda na diminuição dos custos hospitalares. Como resultado, houve um aumento de solicitações de atendimento fisioterapêutico dentro das UTIN, pelos profissionais médicos^{6,7}.

Embora os principais objetivos na assistência com o recém-nascido dentro da UTIN estejam vinculados às questões respiratórias, melhorando a permeabilidade das vias aéreas, o profissional fisioterapeuta, também utiliza recursos cinéticos funcionais como a mobilização precoce, de forma a minimizar os agravos inerentes da internação. Ainda na UTIN, o fisioterapeuta já verifica a necessidade de encaminhamento destes pacientes aos demais níveis de atenção à saúde após sua alta hospitalar. A interface entre o fisioterapeuta, paciente e a equipe assistencial tornam o trabalho mais humanizado, longe de ser reproduzido por máquinas e equipamentos, sempre com olhar na recuperação do doente^{8,9}.

Porém, mesmo reconhecendo sua relevância dentro do meio científico, alguns estudos ainda relatam que a assistência prestada de fisioterapia se dá de forma parcial, por vezes, ainda dependente dos critérios de prescrição médica. Isso vem ocorrendo mesmo após o reconhecimento, da autonomia profissional do fisioterapeuta. Em 2022, o STJ, reconheceu ao fisioterapeuta o direito de realização do

diagnóstico cinético-funcional, o de prescrever tratamentos e dar alta fisioterapêutica, sem que suas práticas sejam submetidas ao profissional médico^{6,10,11}.

Sabe-se que a fisioterapia neonatal contribui muito para a prevenção e tratamento de complicações respiratórias e motoras. Porém, existe uma carência de evidências que fortaleçam a atuação do profissional dentro da UTIN. Embora existam regulamentações para sua atuação, vemos uma distância significativa, a nível nacional, entre o que as políticas públicas de saúde preconizam e a vida real¹².

Mesmo com todo um consistente aporte legal relacionado à atuação do fisioterapeuta, respaldando e amparando sua importância dentro das unidades de tratamento intensivo, ainda persiste uma incompreensão, sobre quais são os critérios, que os profissionais médicos utilizam, para entender como necessária a atuação deste profissional.

Assim, de forma a possibilitar a construção de novas estratégias, com um planejamento voltado às necessidades enfrentadas, o estudo buscou entender se existe correlação, entre a solicitação dos profissionais médicos de avaliação fisioterapêutica, durante a permanência do neonato na UTIN, com as morbidades mais frequentemente presentes nesta unidade, de um hospital público municipal na região sul do país.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo, caracteriza-se como transversal, retrospectivo e de natureza quantitativa. A população do estudo foram todos os recém-nascidos e lactentes internados na UTI Neonatal de um hospital referência no estado em saúde da criança, localizado em Porto Alegre – RS e 100%

SUS, onde os atendimentos de fisioterapia na UTI Neonatal são realizadas a partir da solicitação da avaliação pelo profissional médico, uma vez que a equipe de fisioterapia não é exclusiva da unidade.

A amostra foi composta de todos os recém-nascidos vivos e lactentes, internados na Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal (UTIN), no período de janeiro a dezembro de 2022.

Foram excluídos do estudo os recém-nascidos e lactentes cujos prontuários não contemplaram todas as variáveis elencadas para o estudo, impossibilitando a coleta de dados; os recém nascidos e lactentes que tiveram uma internação inferior a três dias, em função de ser considerado o tempo mínimo de 72 horas após o nascimento para recebimento da intervenção fisioterapêutica; e os recém-nascidos que vieram a óbito dentro das primeiras 72 horas de vida.

As variáveis analisadas foram data da internação e alta, idade materna, idade gestacional, dias de internação, prematuridade, disfunção respiratória precoce, síndromes, sífilis, sepse, icterícia, hipoglicemia, malformação, taquipneia, gastrosquise, convulsões, cardiopatia, policitemia, enterocolite necrosante, fisioterapia motora e respiratória, óbito, uso de VMI, VNI e/ou auxílio de algum tipo de oxigênoterapia.

Para a exploração dos dados foi utilizado o pacote de análise estatística SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 18. As variáveis categóricas foram descritas por meio de frequências absolutas (n) e relativas (%), e as variáveis contínuas como média, mediana e desvio padrão. Para a correlação das variáveis com a fisioterapia foi utilizado o Teste não paramétrico de Spearman, considerando o nível de significância de 5%.

Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Materno Infantil Presidente Vargas/RS, pelo número 5.999.879, estando em conformidade com a Resolução no 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) respeitando as diretrizes e critérios estabelecidos pela resolução.

RESULTADOS

No período estudado ocorreram 418 internações na UTI Neonatal. Do total de

internações, 12 prontuários estavam incompletos e 58 prontuários foram de internações inferiores a três dias. Portanto, foram analisados 348 prontuários, constituindo a amostra.

O perfil da amostra revelou que a idade materna mínima encontrada foi de 10 anos e a máxima de 46 anos. A idade gestacional mínima e máxima foi de 23 semanas e 41 semanas, respectivamente. O tempo de internação mínimo foi de 4 dias (critério para participar do estudo) e o tempo máximo de internação foi de 139 dias.

Tabela 1. Caracterização da Amostra

| Variáveis | Amostra Total (n=348) |
|--|------------------------------|
| <i>Idade materna (anos) (m±DP)</i> | 27,8±7,140 |
| <i>Idade gestacional (semanas) (m±DP)</i> | 34,99±3,987 |
| <i>Prematuridade (n-%)</i> | 203 (58,3) |
| <i>Disfunção Respiratória Precoce (n-%)</i> | 195 (56,0) |
| <i>Icterícia (n-%)</i> | 155 (45,0) |
| <i>Sepse (n-%)</i> | 96 (27,6) |
| <i>Sífilis (n-%)</i> | 32 (9,2) |
| <i>Hipoglicemia (n-%)</i> | 27 (7,8) |
| <i>Malformação (n-%)</i> | 18 (5,2) |
| <i>Síndromes (n-%)</i> | 13 (3,7) |
| <i>Taquipnéia (n-%)</i> | 8 (2,3) |
| <i>Enterocolite necrosante (n-%)</i> | 8 (2,3) |
| <i>Convulsão (n-%)</i> | 6 (1,7) |
| <i>Cardiopatía (n-%)</i> | 5 (1,4) |
| <i>Gastrosquise (n-%)</i> | 5 (1,4) |
| <i>Policitemia (n-%)</i> | 5 (1,4) |
| <i>Uso de Ventilação Mecânica Invasiva (n-%)</i> | 46 (13,2) |
| <i>BiPAP (n-%)</i> | 14 (4) |
| <i>CPAP (n-%)</i> | 61 (17,5) |
| <i>Cateter nasal de O₂ (n-%)</i> | 10 (2,9) |
| <i>Campânula de O₂ (n-%)</i> | 33 (9,5) |
| <i>Tempo de internação (dias) (md±DP)</i> | 17,00±25,758 |
| <i>Óbitos (n-%)</i> | 9 (2,6) |

As complicações mais frequentes da amostra foram a prematuridade (58,3%), a disfunção respiratória precoce (56%), icterícias (45%), sepses (27,6%) e sífilis (9,2%).

O restante da caracterização da amostra é apresentado na Tabela 1.

Dos 348 prontuários analisados, 101 (29%) receberam algum atendimento de fisioterapia.

Estratificados, 53 (15,2%) dos neonatos tiveram fisioterapia respiratória associada com a motora, 36 (10,3%) somente motora e 12 (3,4%) somente respiratória, conforme mostra a Figura 1.

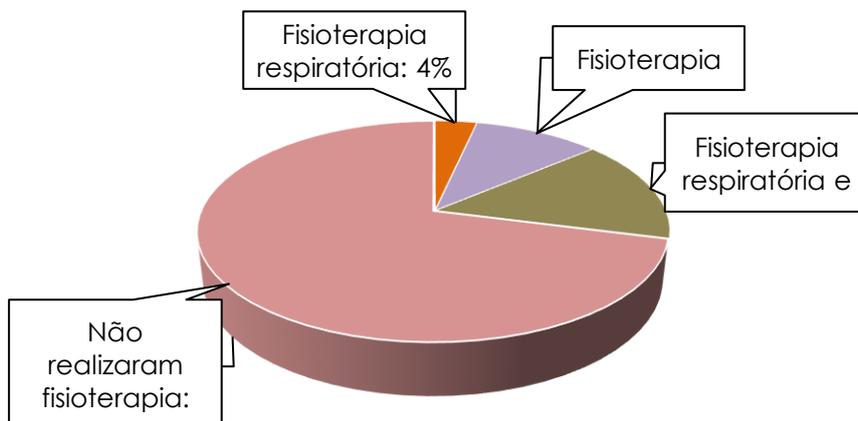


Figura 1. Extratificação dos Atendimentos de Fisioterapia.

Registramos 203 neonatos prematuros, sendo que 58,1% não receberam atendimento de fisioterapia e 41,9% receberam algum

atendimento de fisioterapia motora, respiratória ou ambas.

Tabela 2. Distribuição da fisioterapia em cada variável.

| Amostra Total- 348 | Fisioterapia | | | | | | | |
|--------------------------------|--------------|------|----|------|----|------|------|------|
| | NR | | FR | | FM | | FR+M | |
| | f | % | f | % | f | % | f | % |
| Prematuridade | 118 | 58,1 | 9 | 4,4 | 34 | 16,7 | 42 | 20,7 |
| Disfunção Respiratória Precoce | 119 | 61 | 9 | 4,6 | 24 | 12,3 | 43 | 22,1 |
| Icterícia | 98 | 63,2 | 8 | 5,2 | 24 | 15,5 | 25 | 16,1 |
| Sepse | 60 | 62,5 | 4 | 4,2 | 9 | 9,4 | 23 | 24 |
| Sífilis | 26 | 81,3 | 0 | 0 | 2 | 6,3 | 4 | 12,5 |
| Hipoglicemia | 22 | 81,5 | 1 | 3,7 | 2 | 7,4 | 2 | 7,4 |
| Malformação | 16 | 88,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 11,1 |
| Síndromes | 2 | 15,4 | 3 | 23,1 | 2 | 15,4 | 6 | 46,2 |
| Taquipnéia | 6 | 75 | 1 | 12,5 | 1 | 12,5 | 0 | 0 |
| Enterocolite necrosante | 3 | 37,5 | 0 | 0 | 1 | 12,5 | 4 | 50 |
| Convulsão | 4 | 66,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 33,3 |

Continuação da Tabela 2. Distribuição da fisioterapia em cada variável

| Amostra Total- 348 | Fisioterapia | | | | | | | |
|---------------------------------|--------------|------|----|-----|----|------|-------|------|
| | NR | | FR | | FM | | F R+M | |
| Cardiopatía | 4 | 80 | 1 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gastrosquise | 2 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 60 |
| Policitemia | 4 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 20 |
| CPAP | 33 | 54,1 | 2 | 3,3 | 14 | 23 | 12 | 9,7 |
| Ventilação Mecânica Invasiva | 18 | 39,1 | 3 | 6,5 | 1 | 2,2 | 24 | 52,2 |
| Campânula de O ₂ | 29 | 87,9 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 9,1 |
| BiPAP | 5 | 35,7 | 1 | 7,1 | 2 | 14,3 | 6 | 42,9 |
| Cateter nasal de O ₂ | 6 | 60 | 1 | 10 | 1 | 10 | 2 | 20 |
| Óbitos | 9 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Em relação à icterícia, 15,5% receberam fisioterapia motora e 16,1% receberam fisioterapia motora e respiratória. Dos que tiveram sepse, 9,4% receberam somente fisioterapia motora e 24% receberam fisioterapia motora e respiratória. Apresentaram complicações em relação à sífilis 32 neonatos, sendo que 6,3% receberam fisioterapia motora e 12,5% receberam as duas modalidades terapêuticas. A realização de fisioterapia nas demais variáveis encontram-se na Tabela 2.

Na associação das variáveis clínicas com a fisioterapia, verifica-se níveis de

significância estatística, ($p < 0,001$), com a idade gestacional, prematuridade e disfunção respiratória precoce, tanto para fisioterapia motora quanto respiratória. As síndromes também tiveram resultados bastantes significativos, sendo ($p < 0,001$) para respiratória e ($p < 0,002$) para motora.

A icterícia e a sepse apresentaram nível de significância com o atendimento de fisioterapia, sendo ($p < 0,013$) e ($p < 0,016$), respectivamente.

Tabela 3. Associação entre a fisioterapia e as variáveis.

| AMOSTRA TOTAL- 348 | FISIOTERAPIA | | FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA | | FISIOTERAPIA MOTORA | |
|--------------------------------|--------------|------------|---------------------------|------------|---------------------|------------|
| | rho | Valor de p | rho | Valor de p | rho | Valor de p |
| IDADE MATERNA | 0,039 | 0,469 | 0,018 | 0,741 | 0,045 | 0,406 |
| IDADE GESTACIONAL | -0,472 | < 0,001* | - 0,354 | < 0,001* | - 0,455 | < 0,001* |
| PREMATURIDADE | 0,326 | < 0,001* | 0,196 | < 0,001* | 0,322 | < 0,001* |
| DISFUNÇÃO RESPIRATÓRIA PRECOCE | 0,254 | < 0,001* | 0,231 | < 0,001* | 0,227 | < 0,001* |
| ICTERÍCIA | 0,133 | 0,013* | 0,060 | 0,264 | 0,124 | 0,021* |
| SEPSE | 0,129 | 0,016* | 0,150 | 0,005* | 0,110 | 0,041* |
| SÍFILIS | -0,064 | 0,233 | - 0,50 | 0,348 | - 0,500 | 0,355 |
| HIPOGLICEMIA | -0,071 | 0,186 | -0,056 | 0,295 | -0,072 | 0,183 |

Continuação da Tabela 3. Associação entre a fisioterapia e as variáveis.

| AMOSTRA TOTAL- 348 | FISIOTERAPIA | | FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA | | FISIOTERAPIA MOTORA | |
|---------------------------------|--------------|------------|---------------------------|------------|---------------------|------------|
| | rho | Valor de p | rho | Valor de p | rho | Valor de p |
| MALFORMAÇÃO | -0,083 | 0,122 | -0,045 | 0,399 | -0,077 | 0,149 |
| SÍNDROMES | 0,232 | < 0,001* | 0,256 | < 0,001* | 0,162 | 0,002* |
| TAQUIPNÉIA | -0,029 | 0,591 | -0,024 | 0,651 | -0,046 | 0,393 |
| ENTEROCOLITE NECROSANTE | 0,129 | 0,016* | 0,123 | 0,021* | 0,130 | 0,015* |
| CONVULSÃO | 0,026 | 0,634 | 0,050 | 0,354 | 0,024 | 0,661 |
| CARDIOPATIA | -0,037 | 0,491 | 0,004 | 0,939 | -0,071 | 0,188 |
| GASTROSQUISE | 0,103 | 0,055 | 0,128 | 0,017 | 0,095 | 0,076 |
| POLICITEMIA | -0,016 | 0,760 | 0,004 | 0,939 | -0,015 | 0,774 |
| VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA | 0,314 | < 0,001* | 0,401 | < 0,001* | 0,257 | < 0,001* |
| BIPAP | 0,167 | 0,002* | 0,165 | 0,002* | 0,148 | 0,006* |
| CPAP | 0,160 | 0,003* | 0,051 | 0,347 | 0,180 | 0,001* |
| CATETER NASAL DE O ₂ | 0,037 | 0,488 | - 0,800 | 0,138 | 0,017 | 0,746 |
| CAMPÂNULA DE O ₂ | -0,112 | 0,036* | 0,050 | 0,353 | - 0,100 | 0,063 |
| DIAS DE INTERNAÇÃO | 0,656 | < 0,001* | 0,539 | < 0,001* | 0,599 | < 0,001* |
| ÓBITOS | -0,103 | 0,056 | - 0,078 | 0,146 | - 0,096 | 0,075 |

O suporte ventilatório foi utilizado em 47,1% de nossa amostra, sendo 17,5% em CPAP, seguido pela VMI com 13,2%.

Encontramos nível de significância ($p < 0,001$) para o uso de VMI com a fisioterapia motora e com a fisioterapia respiratória. O Bipap apresentou um nível de significância de ($p < 0,002$) para fisioterapia respiratória e ($p < 0,006$) para fisioterapia motora. O CPAP só mostrou significância ($p < 0,001$) para fisioterapia motora. As demais correlações encontram-se na Tabela 3.

DISCUSSÃO

O objetivo do estudo foi verificar se as mais variadas morbidades existentes dentro da UTIN norteiam a solicitação dos profissionais médicos, para avaliação fisioterapêutica, tendo em vista que a equipe de fisioterapia não é

exclusiva da unidade, necessitando assim, da solicitação do profissional médico.

A importância de verificar se as complicações que acometem os neonatos norteiam a solicitação de atendimento fisioterapêutico fundamenta-se com a literatura, uma vez que os estudos relatam sobre as repercussões de determinadas complicações ao longo da vida deste recém-nascido, tanto de ordem motora quanto respiratória, que podem levar a déficits funcionais.

Dentre as complicações de maior prevalência em nosso estudo, destacamos a prematuridade, a disfunção respiratória precoce, a icterícia, sepse, sífilis e o uso de ventilação mecânica invasiva.

Sabe-se que a prematuridade também possui uma estreita relação com o atraso no desenvolvimento neuropsicomotor das crianças.

Em nossa amostra a média da idade gestacional ficou abaixo das 37 semanas, sinalizando um predomínio de prematuros. Embora o número de prematuros assistidos pelo serviço de fisioterapia tenha sido inferior a 50%, pelos nossos resultados, ainda observamos uma associação estatisticamente significativa, entre a prematuridade e a fisioterapia, sugerindo que a prematuridade possa estar se encaminhando como um dos critérios médicos para solicitação da avaliação fisioterapêutica, onde se realizou o estudo.

Em um artigo de revisão de literatura, com o objetivo de entender o papel da fisioterapia motora no prematuro de alto risco, concluiu-se que a fisioterapia motora proporciona estabilidade, estimulando a formação óssea deste prematuro e minimizando outras possíveis complicações¹³.

Ainda, com a preocupação no desenvolvimento sensório motor do recém-nascido, surge em 2021, de forma a corroborar a importância da atuação precoce da fisioterapia na UTIN, a "Primeira Recomendação Brasileira de Fisioterapia para Estimulação Sensório - Motora de recém nascidos e lactentes em unidade de terapia intensiva". Esta recomendação foi realizada após uma revisão sistemática, com base em evidências científicas de estudos publicados na MEDLINE e Cochrane, entre 2010 e 2018, com especialistas em fisioterapia neonatal e apresenta as diretrizes relativas à estimulação, visando a redução das complicações e alterações no desenvolvimento neuropsicomotor das crianças¹⁴.

Associado ou não à prematuridade, obtivemos números expressivos em nossa amostra, em relação a icterícia (n=155), sepse

(n=96) e sífilis (n=32). Embora a icterícia e a sepse tenham apresentado nível de significância estatística nos nossos achados, a sífilis não mostrou associação com a fisioterapia.

Ja década de 90, existiam estudos em que descreviam uma estreita relação entre a icterícia e sepse com o atraso no desenvolvimento neuropsicomotor do recém-nascido. Para os autores da época, ambas se correlacionam, uma vez que, quando ocorre um agravamento da sepse, pode surgir o aparecimento da icterícia, pela deterioração da função hepática. Portanto, uma intervenção motora precoce se justificaria, na tentativa de minimizar os possíveis agravos ao desenvolvimento do neonato¹⁵.

Seguindo a mesma lógica, alguns autores identificaram, a sepse, icterícia e sífilis congênita como principais comorbidades que podem ocasionar sequelas e interferir na qualidade de vida e aumentar o tempo de hospitalização¹⁶.

Atentos a esses agravos, pesquisadores buscaram verificar quais eram as razões médicas utilizadas para prescrição de fisioterapia. Como resultado, obtiveram três critérios para tal solicitação, que foram a experiência clínica, a evidência na literatura e a experiência com a equipe de fisioterapeutas. Os médicos também relataram que alterações respiratórias, como atelectasias, broncoespasmo e diminuição de secreções também seriam alguns dos critérios. Porém, o estudo não levou em consideração as mais variadas complicações que acometiam os neonatos, tão amplamente respaldadas em estudos consolidados, como preditores de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor⁸.

Em relação ao uso de ventilação mecânica invasiva, ventilação não-invasiva e/ou

algum suporte de oxigenoterapia, estudos vem demonstrando que a fisioterapia diminui o tempo de ventilação mecânica, contribui para a diminuição do tempo de internação e melhora a qualidade de vida desses neonatos¹⁷.

Em nossos achados, com exceção do cateter nasal de oxigênio, todos os demais suportes (VMI, VNI, BiPap, CPAP e campânula de O₂) tiveram associação com a fisioterapia, sendo que a VMI mostrou associação estatisticamente significativa com a fisioterapia motora e respiratória.

A comunidade acadêmica já reconhece a associação entre a ventilação mecânica com o desenvolvimento da displasia broncopulmonar. Um estudo mostrou que existe uma possibilidade de até 11 vezes, dos neonatos desenvolverem a displasia broncopulmonar, quando ficam em ventilação mecânica invasiva por até 14 dias, levando à internações prolongadas, com prejuízos ao prematuro, família e sociedade. Os autores sugerem ainda, que a equipe multiprofissional deve se empenhar na tentativa de extubação dos RNs ainda na primeira semana de vida¹⁸.

Fortalecendo ainda mais o olhar do fisioterapeuta e sua contribuição para redução e/ou prevenção de agravos ao neonato, uma pesquisa apontou uma redução de 7 dias do tempo de internação dos neonatos que receberam atendimento de fisioterapia, demonstrando a importância deste profissional nas unidades. O estudo foi composto por uma base de dados de 154 prematuros, sendo que 94 (61%), receberam atendimento de fisioterapia. Os autores reconhecem que a ventilação mecânica invasiva foi um avanço para a sobrevivência do paciente crítico, porém sabe-se

que seu uso prolongado pode aumentar as chances de complicações. Portanto, o olhar de um profissional especializado, com foco na redução de complicações decorrentes da ventilação e redução do tempo de ventilação, sugere, conseqüentemente, uma redução no tempo de hospitalização, minimizando os impactos da internação, tanto de ordem financeira quanto emocionais, para família, sociedade e instituição¹⁷.

Ao analisarmos os 101 neonatos que receberam algum tipo de fisioterapia, observamos que 58,4% (mais da metade), receberam ambas as modalidades. A realização de fisioterapia respiratória associada à motora parece estar em consonância com outros achados. Um recente estudo, desenvolvido em Goiânia, por Silva e Formiga, os pesquisadores traçaram o perfil e características do trabalho de fisioterapeutas atuantes na UTI neonatal, em quatro unidades hospitalares neonatais e verificaram que todos os fisioterapeutas que participaram da pesquisa, costumavam associar as duas modalidades em seu atendimento¹⁹.

Nosso estudo aponta uma associação entre algumas das morbidades da UTIN com a solicitação do atendimento de fisioterapia, porém, parece-nos ainda, que esse atendimento se deu de forma parcial, necessitando assim, de mais pesquisas para elucidar ou fortalecer o atendimento fisioterapêutico nessas unidades.

Mesmo cientes de uma série de regulamentações em torno da atuação do profissional fisioterapeuta na UTIN, como por exemplo, a portaria 3.432/1998, a resolução RDC nº7 – 2010/ANVISA, a portaria 930/2012 e, mais recentemente, a decisão da primeira turma do STJ/2022, que regulamentam, respaldam e dão

autonomia de atuação ao profissional fisioterapeuta, em nossa amostra, somente 29% dos 348 neonatos receberam atendimento^{11,20,21,22}.

Esse resultado pode estar relacionado a inexistência do profissional exclusivo e especializado para esta unidade, que segundo alguns autores, em 2014, ao descreverem sobre a disponibilidade de assistência fisioterapêutica em UTI neonatal, concluíram que menos de 25% dos profissionais fisioterapeutas eram exclusivos da unidade, estando as instituições em discordância com as leis brasileiras. A não observância às normas, faz com que nos finais de semana, os neonatos recebam atendimento do plantão, que em seu entendimento, ocorre uma perda de continuidade no tratamento. Similar situação ocorre também nos países como Austrália, Reino Unido, Canadá, África do Sul e Hong Kong, segundo seus achados²³.

Em consonância, outro estudo, de 2017, realizou um mapeamento demográfico e delineou o perfil dos fisioterapeutas em unidades neonatais na cidade do Rio de Janeiro e também verificou que a maioria dos hospitais não estavam adequados a legislação vigente. O estudo cita que os estados de São Paulo, Distrito Federal e Goiânia também estão em situação similar ao Rio de Janeiro²⁴.

Porém, discordando dos autores anteriores, um estudo avaliou o impacto e as repercussões da fisioterapia na UTI neonatal, comparando os anos de 2005 e 2007. Para esses autores o atendimento de fisioterapia varia de acordo com o profissional médico, onde cada um estabelece seu próprio critério para solicitar avaliação fisioterapêutica, levando, por conseguinte, a um atendimento parcial dos

pacientes internados nas unidades de tratamento intensivo²⁵. Embora os autores não tenham encontrado indícios específicos de critérios, para o atendimento de fisioterapia, seus resultados demonstraram um aumento da permanência do fisioterapeuta na UTIN em 2007, quando comparado ao ano de 2005, sinalizando uma tentativa de adequação ao surgimento de normas e diretrizes brasileiras.

CONCLUSÃO

Respaldados em pesquisas recentes, as mais frequentes complicações que acometem os neonatos podem levar a um atraso em seu desenvolvimento neuropsicomotor, como também, os longos períodos de internação e uso de ventilação mecânica. A intervenção, o mais precocemente possível, com olhar em seu desenvolvimento, humanizado, pode diminuir os danos a esses recém-nascidos, ao longo de sua vida.

Algumas das variáveis clínicas, como idade gestacional, prematuridade e uso de ventilação mecânica invasiva demonstraram, serem critérios médicos para a solicitação da avaliação fisioterapêutica, na instituição onde se realizou o estudo. Também foi possível estabelecer uma correlação entre algumas das morbidades com a solicitação médica. As síndromes, sepses e icterícias, tiveram uma correlação com a fisioterapia e, mesmo havendo variações entre os níveis de significância estatística quando avaliado separadamente entre a fisioterapia motora e a respiratória, demonstram uma tendência, de serem indicativas para o atendimento de fisioterapia, respondendo, mesmo que parcialmente, o objetivo da nossa pesquisa.

Ressalta-se, que na instituição onde foi realizado o estudo, embora o profissional fisioterapeuta não seja exclusivo da UTIN, quando ocorre a solicitação para avaliação fisioterapêutica ao neonato, o fisioterapeuta é quem estabelece o plano de tratamento de acordo com a sua avaliação. O plano de tratamento é uma prerrogativa do profissional fisioterapeuta e a instituição estudada, atende tal determinação, reconhecendo a autonomia deste profissional. Em alguns casos, ambas as fisioterapias, respiratória e/ou motora, são realizadas concomitantemente durante o atendimento, em concordância com vários estudos.

No entanto, sabemos que é necessário um atendimento às normas e um planejamento estruturado antes de prospectar uma atuação mais abrangente da equipe de fisioterapia, de modo a prestar um atendimento adequado aos neonatos.

Os resultados obtidos neste trabalho sugerem a necessidade de mais estudos nesta temática. Na instituição pesquisada verifica-se possibilidades de haver uma relação entre as morbidades da UTIN e o entendimento da equipe médica para solicitação de avaliação fisioterapêutica. Porém, seria interessante saber dos próprios profissionais médicos, quais são os critérios que estes julgam serem necessários para a intervenção fisioterapêutica.

REFERÊNCIAS

1. Andrade CC, Miguel H, Diniz BT. Morbidade neonatal nas Unidades de Terapia Intensiva em Hospitais do Triângulo Mineiro – Minas Gerais: vigilância dos últimos quatro anos. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento* 2019; 4(7): 40-50.
2. Mansano IP, Ferreira AA, Lopes JAS, Gonzaga AD, Rusu JLP, Makssoud A. Prevalência de reinternação de crianças nascidas prematuras em um hospital de São Paulo. *Resid Pediatr*. 2022;12(1):1-7 DOI: 10.25060/residpediatr-2022.v12n1-264.
3. Silva RMM da Zilly A, Ferreira H, Pancieri L, Pina JC, Mello DF de. Factors related to duration of hospitalization and death in premature newborns. *Rev esc enferm USP* [Internet]. 2021;55:e03704.
4. Maia FE da S. A fisioterapia nas unidades de terapia intensiva neonatal. *Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba* [Internet]. 8º de abril de 2016 [citado 22º de fevereiro de 2024];18(1):64-5.
5. Nunes CR, Abdala LG, Beghetto MG. Acompanhamento dos desfechos clínicos no primeiro ano de vida de prematuros. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2013Dec;34(4):21–7.
6. Theis R, Gerson L, Almeida C. A atuação do profissional fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva neonatal. *Cinergis*, 2016; 17(2):168-176.
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-crianca/publicacoes/atencao-a-saude-do-recem-nascido-guia-para-os-profissionais-de-saude-vol-iv/view>.
8. Figueirola KA, Gularte T, Schneiders P de B, San Martin EA, Carvalho TG de, Silva ALG da. Fisioterapia na UTI neonatal: as razões médicas utilizadas para prescrição de fisioterapia. *Saúde (Sta. Maria)* [Internet]. 18º de abril de 2018 [citado 22º de fevereiro de 2024];44(1).
9. Kessler RMG, Alcará LP, Barduzzi Netto TVL. Revisão integrativa: Fisioterapia em Terapia Intensiva Neonatal. *RIES* [Internet]. 25º de novembro de 2019 [citado 22º de fevereiro de 2024];8(2):227-38.
10. Oliveira AM de, Soares GA de M, Cardoso TF, Monteiro BS, Peres RT, Santos RS dos, et al.. Benefícios da inserção do fisioterapeuta sobre o perfil de prematuros de baixo risco internados em unidade de terapia intensiva. *Fisioter Pesqui* [Internet]. 2019Jan;26(1):51–7.
11. CREFITO 5 – Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia ocupacional da 5ª região. Notícias - Autonomia de fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais é destaque no meio jurídico. Disponível

em: <https://crefito5.org.br/noticia/autonomia-de-fisioterapeutas-e-terapeutas-ocupacionais-e-destaque-no-meio-juridico>.

12. Da Silveira TB, Tavella RA, Fernandez JB, Ribeiro APFA, Garcia EM, da Silva Júnior FMR. Perfil epidemiológico de recém-nascidos internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal em hospitais universitários no extremo Sul do Brasil. VITALLE, ISSN 1413-3563, Rio Grande, Brasil [Internet]. 9º de novembro de 2020 [citado 22º de fevereiro de 2024];32(2):46-54.
13. Moreno J, Fernandes LV, Guerra CC. Fisioterapia motora no tratamento do prematuro com doença metabólica óssea. Rev paul pediatr [Internet]. 2011 Jan;29(1):117-21.
14. Johnston C, Stopiglia MS, Ribeiro SNS, Baez CSN, Pereira SA. Primeira recomendação brasileira de fisioterapia para estimulação sensório-motora de recém-nascidos e lactentes em unidade de terapia intensiva. Rev bras ter intensiva [Internet]. 2021 Jan;33(1):12-30.
15. Pereira Júnior GA, Marson F, Abeid M, Ostini FM, Souza SH de, Basile-Filho A. Fisiopatologia da sepse e suas implicações terapêuticas. Medicina (Ribeirão Preto) [Internet]. 30 de setembro de 1998 [citado 22 de fevereiro de 2024];31(3):349-62.
16. Sousa DS, Sousa AS, Santos ADR, Melo EV, Lima SO, Almeida-Santos MA, et al. Morbidity in extreme low birth weight newborns hospitalized in a high risk public maternity. Rev Bras Saude Mater Infant [Internet]. 2017 Jan;17(1):139-47.
17. Nogueira HOVS, Moraes CP, Oliveira AM, Santos RS, Ferreira HC, Peres RT. Resultados preliminares sobre a importância da Fisioterapia em uma UTI Neonatal: uma análise estatística. Pesquisa e Ensino em Ciências Exatas e da Natureza. 2021; 6(edição especial 1):e1876.
18. Gonzaga AD, Figueira BBD, Sousa JMA, Carvalho WB de. Tempo de ventilação mecânica e desenvolvimento de displasia broncopulmonar. Rev Assoc Med Bras [Internet]. 2007 Jan;53(1):64-7.
19. Silva A, Formiga C. Perfil e características do trabalho dos fisioterapeutas atuantes em uma unidade de terapia intensiva neonatal na cidade de Goiânia – GO. Movimenta [Internet]. 3mar.2018 [citado 22fev.2024];3(2):62-8.
20. Ministério da Saúde (BR). Gabinete do Ministro. Portaria Nº 3.432, de 12 de Agosto de 1998. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 1998.
21. Ministério da Saúde (BR). ANVISA. Resolução Nº 7, de 24 de Fevereiro de 2010. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2010.
22. Ministério da Saúde (BR). Gabinete do Ministro. Portaria Nº 930 de 10 de Maio de 2012. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2012.
23. Liberali J, Davidson J, Santos AMN dos. Disponibilidade de assistência fisioterapêutica em unidades de terapia intensiva neonatal na cidade de São Paulo. Rev bras ter intensiva [Internet]. 2014 Jan;26(1):57-64.
24. Arakaki V da SNM, Gimenez IL, Correa RM, Santos RS dos, Sant'anna CC, Ferreira HC. Mapeamento demográfico e caracterização do perfil de assistência fisioterapêutica oferecida nas unidades de terapia intensiva neonatais do Rio de Janeiro (RJ). Fisioter Pesqui [Internet]. 2017 Apr;24(2):143-8.
25. Vasconcelos GAR de, Almeida R de CA, Bezerra A de L. Repercussões da fisioterapia na unidade de terapia intensiva neonatal. Fisioter mov [Internet]. 2011 Jan;24(1):65-73.