

Entendimento da equipe multiprofissional sobre a mobilização precoce e a segurança da sua aplicação em neonatos no pós-operatório

Multidisciplinary team perceptions about the implementation and safety of early mobilization for newborns in post-operative care

Milena Velame Deitos¹ Amanda Lina Dias Andrade² Aline do Nascimento Andrade³ ¹Autora para correspondência. Universidade Federal da Bahia (Salvador). Bahia, Brasil. milenadeitos@gmail.com²Southern New Hampshire University, Estados Unidos da América. amandalina98@gmail.com³Universidade Federal da Bahia (Salvador). Bahia, Brasil. alineand.fisioterapia@gmail.com

RESUMO | INTRODUÇÃO: Neonatos no pós-operatório com repouso prolongado no leito estão sujeitos a consequências a longo prazo, sendo a mobilização precoce uma possibilidade de intervenção terapêutica. **OBJETIVO:** Descrever o entendimento dos profissionais de saúde de uma unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) cirúrgica sobre mobilização precoce e quanto consideram segura a aplicação em neonatos no pós-operatório. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo analítico descritivo de corte transversal, através de uma abordagem quanti-qualitativa, com resposta de questionário semi-estruturado pelos profissionais de saúde da UTIN. **RESULTADOS:** A amostra foi composta por 31 profissionais. Destes, 64,5% afirmam saber o que é mobilização precoce, sendo que a maioria relacionou sua definição à atividade motora; 83% acredita haver benefícios. Em relação à segurança, 77,4% considera segura a aplicação da mobilização precoce, porém 90% acredita que podem ocorrer eventos adversos, sendo mais citados: perda de dispositivos e descompensação hemodinâmica. A maioria dos profissionais descreveu que não deve ser realizada a mobilização precoce a depender da cirurgia e em instabilidade hemodinâmica. Aproximadamente 71% afirmaram não ter recebido treinamento para a prática de mobilização precoce. **CONCLUSÃO:** Observou-se necessidade de treinamento da equipe sobre a temática e a instituição de protocolos institucionais.

PALAVRAS-CHAVE: Neonatologia, mobilização precoce, cuidados pós-operatório, equipe multiprofissional, segurança do paciente.

ABSTRACT | BACKGROUND: Early mobilization can be a therapeutic intervention that can prevent long-term consequences from prolonged bed rest in post-operative newborns. **OBJECTIVE:** Describe the knowledge of the healthcare professionals in the Newborn Intensive Care Unit (NICU) about early mobilization and its safety for post-operative infants. **METHODS:** This research is an analytical descriptive cross-sectional study with mixed methods, performed by analyzing a questionnaire given to NICU health professionals. **RESULTS:** The sample was composed of 31 professionals, of which 64.5% affirm that they know what early mobilization means, most of whom defined the intervention in terms of motor activity, 83% believe it is beneficial, 77.4% consider early mobilization safe. However, 90% of the professionals showed concerns for possible adverse events, the most cited being device dislodgment and hemodynamic decompensation. The majority stated that early mobilization should be avoided when concerned about hemodynamic instability or the type of surgery. Approximately 71% affirm that they did not receive educational training for implementing early mobilization. **CONCLUSION:** This study showed the need for more training and education about early mobilization for professionals and the establishment of evidence-based institutional protocols.

KEYBOARD: Newborn. Early mobilization. Post-operative. Multiprofessional team. Patient security.

Introdução

Neonatos no pós-operatório internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) podem experimentar repouso prolongado no leito, devido ao principal objetivo da terapia intensiva, que é de intervenção imediata e ressuscitação para garantir a estabilização e sobrevivência.¹ Entretanto, sabe-se que crianças com repouso prolongado no leito dentro de 24-48h de internamento estão expostas à fraqueza assimétrica em todos os membros, diminuição de reflexos tendíneos, atraso do desenvolvimento neuropsicomotor, maior tempo de hospitalização, perda de peso e aumento de mortalidade, gerando consequências musculoesqueléticas, cardiovasculares, respiratórias, tegumentares e do sistema cognitivo.^{2,3}

Assim, a literatura recomenda que no momento em que houver estabilização clínica do paciente, deve-se priorizar a reabilitação e recuperação do mesmo de forma precoce, sendo a mobilização precoce uma possível intervenção, uma vez que o imobilismo não é mais uma prática recomendada dentro das unidades de terapia intensiva (UTI).¹ A mobilização precoce é definida como uma intervenção de reabilitação nas primeiras 48-72h de admissão na UTI, desde que não haja contraindicações para a realização da mesma.^{2,4} Essa opção terapêutica é considerada segura e viável em pacientes pediátricos, com resultados benéficos.^{2,4}

O entendimento da equipe multidisciplinar sobre esse assunto está diretamente relacionado com o envolvimento da equipe na sua aplicação. Não é uma intervenção unicamente da fisioterapia, uma vez que é importante que cada aspecto da hemodinâmica esteja controlado e haja a possibilidade de um despertar diário do paciente e possibilidade de movimentos espontâneos para promover a mobilização precoce. Alguns autores apontam para a falta de conhecimento da equipe e a subestimação da incidência de fraqueza adquirida na UTI secundário ao repouso prolongado.^{1,5}

Assim, o objetivo deste estudo foi descrever o que os profissionais de saúde de uma UTIN cirúrgica entendem por mobilização precoce e quão segura é sua aplicação em neonatos no pós-operatório, além de descrever a atuação autodeclarada da equipe, quais os benefícios e possíveis contraindicações e eventos adversos relatados pela equipe durante a prática da mobilização precoce.

Metodologia

Trata-se de um estudo analítico descritivo de corte transversal, através de uma abordagem quanti-qualitativa, realizado na UTIN de um hospital de referência pediátrico em Salvador-BA, cujo perfil é a de admissão de neonatos com malformações congênitas corretivas cirurgicamente, sendo abordados no próprio hospital, passando assim o período pré e pós-operatório nessa unidade.

Foram elegíveis a participar do estudo todos os profissionais da assistência direta ao neonato no pós-operatório que trabalham na UTIN. Foram incluídos os que atuam por mais de 6 meses e aceitaram participar da pesquisa espontaneamente. As categorias contempladas na pesquisa foram: médico, enfermeiro, fisioterapeuta e técnico de enfermagem. Todos os profissionais que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os dados foram coletados após a aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Climério de Oliveira – UFBA, com o parecer consubstanciando número 4.398.854, em 13 de novembro de 2020, durante o período de janeiro e fevereiro de 2021. O instrumento utilizado foi um questionário elaborado semi-estruturado, autodeclarado, composto por questões fechadas relacionadas à parte sociodemográfica (idade, sexo, profissão), bem como algumas questões fechadas sobre a temática discutida e por 5 questões abertas referentes a mobilização precoce.

Considerou-se o preenchimento do próprio participante da pesquisa para a análise dos dados, respeitando o sigilo dessas informações, através da nomeação de cada participante de A até Z, e depois de A1 até A5.

Foi considerada a estatística descritiva para o tratamento dos dados, sendo que as variáveis categóricas foram expressas, na forma de proporção, em valores absolutos e percentuais - n (%). As perguntas com respostas abertas foram analisadas através da análise de conteúdo proposta por Bardin⁶ e as perguntas abertas que apontavam para uma categoria específica foram analisadas por meio de proporção. Os dados foram descritos por meio de tabelas e gráficos do Microsoft Office Word e Excel.

Resultados

Durante o período da coleta de dados, foram contatados 38 profissionais da UTIN, sendo que 3 não se incluíam na pesquisa devido ao tempo de experiência e 4 participantes elegíveis não aceitaram participar da pesquisa, totalizando 31 questionários respondidos. A média de idade dos participantes foi de 34,8 anos (desvio padrão $\pm 6,5$). Os dados sócio-demográficos estão descritos na Tabela 1.

Em relação à resposta sobre a definição de mobilização precoce, 64,5% marcaram que "Sim", enquanto 32,2% marcaram que "Não" e 3,2% deixaram sem resposta. 83,8% dos participantes descreveram seu entendimento sobre mobilização precoce (Quadro 1).

A maioria dos participantes (70,9%) responderam não terem sido treinados sobre mobilização precoce, enquanto que 29% afirmaram terem recebido treinamento. Destes, 88,8% afirmam ter sido suficiente o treinamento recebido para gerar segurança para seu atendimento. Considerando a resposta sobre o conhecimento de algum protocolo na unidade que trabalha, 77,4% afirmaram que não conhecem.

No quesito atuação da equipe multiprofissional na mobilização precoce de neonatos no pós-operatório, 90,3% dos participantes descreveram sua atuação, que estão categorizadas no Quadro 2.

Em resposta à existência de benefícios para os neonatos no pós-operatório, 83% dos participantes da pesquisa acreditam que a mobilização precoce é benéfica para essa população, enquanto que 07% discordam da existência de benefícios e 10% não responderam ou marcaram "sim" e "não". Os benefícios citados por 74,1% dos participantes estão sumarizados na Tabela 2.

Em resposta à segurança da prática da mobilização precoce em neonatos no pós-operatório, 77,4% acreditam ser seguro realizar mobilização precoce nessa população, enquanto 16,1% responderam que não é seguro e 6,4% não responderam ou marcaram ambas respostas "Sim" e "Não". Em relação à possibilidade de ocorrência de eventos adversos, 90% da amostra acredita que é possível haver eventos adversos, enquanto 03% acredita que não, além de haver omissão de resposta em 07% dos participantes.

Os eventos adversos citados por 87% dos participantes foram: perdas de dispositivos invasivos/ extubação acidental (48,3%); descompensação hemodinâmica, respiratória e neurológica (38,7%); risco de ferimentos/ lesões/ fraturas (12,9%); quadro de dor (12,9%); rompimento da incisão cirúrgica/ deiscência de ferida operatória (9,6%); embolia pulmonar (9,6%); arritmia cardíaca (6,4%); gasto de energia excessivo (3,2%); pneumotórax (3,2%); convulsões (3,2%); quedas (3,2%); mobilização de secreção (3,2%). Quatro profissionais (12,9%) sinalizaram sobre a importância da atuação segura (A, J, L e A5), e dois profissionais (6,4%) ressaltaram em suas respostas a importância do treinamento da equipe (A1 e W). 12,9% dos participantes optaram por não responder.

As respostas sobre em qual situação os profissionais consideram que a mobilização precoce em neonatos no pós-operatório não deve ser realizada estão sumarizadas na Tabela 3. Apenas 83,8% dos participantes que optaram por responder.

Tabela 1. Dados sociodemográficos dos participantes da pesquisa

Variáveis	Categoria	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Sexo	Feminino	26	83,8%
	Masculino	04	12,9%
	Sem resposta	01	3,2%
Profissão	Médico	05	16,1%
	Enfermeiro	09	29,0%
	Fisioterapeuta	07	22,5%
	Técnico de enfermagem	10	32,2%
Tempo de formação	Menor que 5 anos	05	16,1%
	5 anos a 10 anos	16	51,6%
	Mais de 10 anos	08	25,8%
	Sem resposta	02	6,4%
Especialização	Sim	25	80,6%
	Não	05	16,1%
Tipo de especialização	UTI Neonatal	11	35,4%
	Neonatologista	05	16,1%
	Residência	01	3,2%
	Fisioterapia Hospitalar	01	3,2%
	Pediatria e Neonatologia	02	6,4%
	Fisioterapia Hospitalar Neonatal e Pediátrica	01	3,2%
	Ortotraumatologia	01	3,2%
	Enfermagem Obstétrica e Neonatal	01	3,2%
	Sem resposta	02	6,4%
Quanto tempo trabalha na área de neonatologia	6 meses a 1 ano	05	16,1%
	2 anos a 3 anos	02	6,4%
	3 anos a 4 anos	04	12,9%
	Mais de 4 anos	13	41,9%
	Mais de 10 anos	07	22,5%

Quadro 1. Categorias emergentes das declarações dos participantes desta pesquisa sobre definição de mobilização precoce

<p>Manuseio motor – 25,8%</p> <p><i>"São exercícios realizados para aumentar ou melhorar a força muscular" E</i></p> <p><i>"Estímulo motor" J</i></p> <p><i>"Uma abordagem basicamente corporal com objetivo de prevenir os efeitos deletérios da imobilidade prolongada e seus efeitos futuros" K</i></p> <p><i>"Mobilização precoce são estratégias de mobilização e posicionamento realizados precocemente, visando a função e o desenvolvimento neuropsicomotor" M</i></p> <p><i>"Mobilização seria uma forma de movimentar o RN" P</i></p> <p><i>"Mobilizar o paciente, mudança de decúbito precoce após procedimento cirúrgico, para reduzir ou evitar lesões" Q</i></p> <p><i>"Práticas que visam a movimentação muscular, mesmo que passivo, reduzindo as lesões causadas pela imobilidade" W</i></p> <p><i>"Mobilização osteo-mio-articular dentro do processo organizacional do paciente" A1</i></p>
<p>Tempo de início do manuseio – 19,3%</p> <p><i>"O estímulo adequado realizado a partir do primeiro instante em que a injúria aguda foi 'resolvida' ou 'estabilizada', nos quais os critérios de segurança foram alcançados" L</i></p> <p><i>"O ato de mudança de posição de forma precoce (em até 24 horas de vida)" N</i></p> <p><i>"Manipular o RN antes do necessário" R</i></p> <p><i>"A mobilização precoce visa a mobilização do paciente mais brevemente possível de acordo com suas limitações hemodinâmicas, para contribuir com a melhora das funções respiratórias e circulatórias" T</i></p> <p><i>"Antecipar o manuseio independente do quadro clínico do paciente" X</i></p> <p><i>"Quando você realiza a mobilização precocemente favorecendo o desenvolvimento do bebê" A5</i></p>
<p>Perfil do paciente – 12,9%</p> <p><i>"Manuseio de cuidados prestado a um paciente grave" A</i></p> <p><i>"É uma execução imediata para um indivíduo que está no estado crítico paciente em VM" C</i></p> <p><i>"Estímulo para pacientes com longo período de internação ou em VM para auxiliar em sua recuperação" G</i></p> <p><i>"Antever a qualquer possível atraso no DNPM do RN independente do motivo causador" Z</i></p>
<p>Benefícios – 12,9%</p> <p><i>"Entendo que é um conjunto de atividades para o paciente na UTI o cuidado com a fraqueza muscular a VM prevenir complicações, respiratórias, muscular e etc" F</i></p> <p><i>"Com a melhora na força muscular respiratória e periférica, diminuição no tempo de internação e uso da ventilação mecânica" I</i></p> <p><i>"Serve para aumentar a força muscular do paciente e a função física - diminuindo o tempo de internação" O</i></p> <p><i>"Condutas de mobilização focado na prevenção de alterações motoras e redução de força nos pacientes internados" Y</i></p>
<p>Posicionamento - 9,6%</p> <p><i>"Contenção e organização do bebê" D</i></p> <p><i>"Acredito que seja a manipulação do RN, mudança de decúbito, posicionamento no colo da genitora" S</i></p> <p><i>"Imprimir precocemente ao paciente a mudança de decúbito/ repouso para minimizar fenômenos trombóticos, entre outros" A3</i></p>
<p>Segurança – 3,2%</p> <p><i>"Atos combinado com a equipe multidisciplinar afim de garantir a segurança do RN" H</i></p>

<p>Posicionamento – 38,7%</p> <p><i>"Uso de ninho, faixas e posicionamento" D</i></p> <p><i>"Acredito que quando realizo mudança de decúbito" E</i></p> <p><i>"Mudança de decúbito, descompressão" G</i></p> <p><i>"Acredito que na ação de acomodar o paciente no leito com segurança evitando a desestabilização do quadro do RN" H</i></p> <p><i>"Através do posicionamento adequado, otimizando a linha média e flexão fisiológica e estímulo ao neurodesenvolvimento" M</i></p> <p><i>"Realizando mudanças de posicionamento de membros e tronco, bem como com fisioterapia motora leve" N</i></p> <p><i>"Usando coxins para descompressão, mudança de decúbito, elevação de MMII com coxins, mudança de decúbito cervical" O</i></p> <p><i>"Posicionando no leito, trocando decúbito..." P</i></p> <p><i>"Realizando mudança de decúbito, rodízio de oxímetro, rodízio de manguito" Q</i></p> <p><i>"Descompressão de membros, rodízio da cabeça, elevação de MMII" S</i></p> <p><i>"Posicionando adequadamente no leito, mudança de decúbito" T</i></p> <p><i>"A mobilização é realizada priorizando região central (escapular e pélvica), preocupando-se com melhor posicionamento" Y</i></p> <p>Segurança do manuseio – 25,8%</p> <p><i>"Execução imediata, em pacientes críticos em unidade hospitalar" A</i></p> <p><i>"Tomando as medidas e seguindo os protocolos da unidade" B</i></p> <p><i>"De forma segura" C</i></p> <p><i>"Primeiro respeitando a condição hemodinâmica, realizando a mudança de decúbito e mobilizações articulares" J</i></p> <p><i>"Existem vários níveis de mobilização, de acordo com a individualidade de cada quadro específico (cirúrgico + história clínica)" K</i></p> <p><i>"A mobilização precoce "a 4 mãos" tem relação a melhor prognóstico funcional e menor incidência de lesões adjacentes como complicação" A1</i></p> <p><i>"Mínimo manuseio" A3</i></p> <p><i>"Geralmente mobilizamos a quatro mãos para que seja favorável ao paciente não gerando instabilidade e sim benefícios" A5</i></p> <p>Manuseio motor – 9,6%</p> <p><i>"Através dos estímulos sensoriais e motores realizados de diversas formas durante os atendimentos" L</i></p> <p><i>"Realizando a EDNPM de acordo com a idade do mesmo" X</i></p> <p><i>"Realizando estímulos motores - mobilização articular, descarga de peso, dissociação de cinturas, alongamentos, bombeio TT, estímulos táteis, vestibular..." Z</i></p> <p>Cuidados de higiene – 6,4%</p> <p><i>"A higiene, as mudanças de decúbito, cuidado respiratória, etc, e os SSVV que é importante" F</i></p> <p><i>"Dados os cuidados, enfermagem, monitorização, higiene, mudança de decúbito, controle de temperatura" I</i></p> <p>Não tem conhecimento/ pouca atuação – 6,4%</p> <p><i>"Não tenho conhecimento sobre o assunto" V</i></p> <p><i>"Atuo pouco" W</i></p> <p>Monitorização do paciente – 3,2%</p> <p><i>"Monitorizando, observando presença de sangramento" R</i></p>

Tabela 2. Sumarização dos benefícios citados pelos profissionais participantes da pesquisa

Benefícios citados	Frequência Absoluta (n)	Frequência Relativa (%)
Prevenção de úlceras por pressão/escaras	08	25,8%
Favorece condicionamento cardiorrespiratório e muscular	06	19,3%
Prevenção do atraso no desenvolvimento neuropsicomotor	04	12,9%
Menor tempo de ventilação mecânica	03	9,6%
Redução de incidência de complicações	03	9,6%
Melhora da recuperação do paciente no pós-operatório	03	9,6%
Menor tempo de internamento	02	6,4%
Redução do processo inflamatório com melhora da cicatrização	02	6,4%
Prevenção de postura viciosa e assimetrias	02	6,4%
Prevenção de edemas	02	6,4%
Melhora da função física	02	6,4%
Melhora da mobilidade	02	6,4%
Melhora densidade óssea	02	6,4%
Proporciona conforto	02	6,4%
Controle de dor	02	6,4%
Redução do número de infecções	01	3,2%
Prevenção de colapsos pulmonares	01	3,2%
Diminui uso prolongado de sedativos	01	3,2%
Prevenção de lesões	01	3,2%
Reduz sequelas neurológicas causadas pela imobilidade	01	3,2%
Melhora força muscular	01	3,2%
Aumenta peristaltismo gástrico	01	3,2%
Melhora do ganho de peso	01	3,2%
Proporciona alívio de tensão muscular	01	3,2%
Não tem conhecimento sobre o assunto	01	3,2%

Tabela 3. Condições citadas pelos participantes da pesquisa para a não realização da mobilização precoce de neonatos no pós-operatório

Condições citadas para não realização da mobilização precoce	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Instabilidade hemodinâmica e clínica	13	41,9%
Risco iminente de morte	13	41,9%
Depende da gravidade e restrição médica	12	38,7%
Tipo de cirurgia	12	38,7%
Cirurgias cardíacas	3	9,6%
Pós-operatório imediato de esofagoplastia com coto tenso – ressalva de um participante sobre mobilizar com cuidado	3	9,6%
Cirurgias ortopédicas		
Gastrosquise	1	3,2%
	1	3,2%
“Não” ou “não sei”	3	9,6%
Recém-nascidos prematuros com idade gestacional menor que 32 semanas e/ou com baixo peso (menor que 1100g)	2	6,4%
Ventilados em sedação	2	6,4%
Hipotermia severa	1	3,2%
Hipertensão pulmonar importante	1	3,2%
Risco de evisceração gástrica ou risco de deiscência de pontos	1	3,2%
Nenhuma situação está indicada imobilização (algumas apenas descompressão)	1	3,2%

Discussão

Entendimento sobre a definição de Mobilização Precoce e o treinamento da equipe

Os resultados do presente estudo apontam que 64,5% dos profissionais afirmaram saber o conceito de mobilização precoce. A definição que a literatura traz sobre “mobilização precoce” em pediatria⁴ são exercícios apropriados ao desenvolvimento, ativos e/ou de fortalecimento, dentro de um intervalo de 48-72 horas da admissão na UTIP, na ausência de contraindicações e com critérios de segurança clínicos atendidos, considerando níveis crescentes de mobilidade adequados para o desenvolvimento neurológico de crianças gravemente doentes.

Os achados desse estudo mostram que 58% dos participantes se aproximaram do conceito encontrado na literatura, porém, ressaltando que ainda que não existe muita clareza sobre o tempo de início dessa mobilização, uma vez que alguns participantes acreditam que o “precoce” se refere a “antes do necessário”.

Aproximadamente 26% dos indivíduos parecem não compreender o conceito de mobilização precoce por trazerem informações sobre benefícios, posicionamento e segurança do paciente como definição, além da ausência de resposta de 16% nesse quesito do questionário. Koo e colaboradores⁵ utilizaram um questionário para avaliar o entendimento de 311 profissionais médicos e fisioterapeutas em relação à mobilização precoce em adultos, as suas percepções quanto a barreiras e facilitadores e suas práticas, e, mais da metade dos participantes afirmaram terem falta de conhecimento ou treinamento em mobilização precoce em pacientes mecanicamente ventilados. Os fisioterapeutas sentem-se mais treinados e informados do que os médicos, porém dependem da prescrição médica para iniciar a mobilização precoce. E 39% dos fisioterapeutas acreditam que suas habilidades e conhecimentos não sejam suficientes.⁵

Essas informações concordam com o nosso estudo, uma vez que 70,9% dos participantes afirmaram não terem recebido treinamento para mobilização precoce. Isso parece justificar a dificuldade em descrever a definição sobre mobilização precoce, uma vez que muitos participantes não receberam um treinamento específico, o que pode ter levado a um entendimento equivocado sobre a definição e a forma de atuação.

Atuação da equipe multiprofissional na mobilização precoce de neonatos no pós-operatório

A categoria emergente como forma de atuação na mobilização precoce mais citada pelos participantes foi a mudança de decúbito (38%) e apenas 9,6% descreveram manuseio motor como ato de mobilizar. A literatura considera a mudança de posicionamento passivo como atividade de “não mobilização”, e fortalecimento muscular e atividades de função física como “mobilização”^{1,7} e um estudo considera atividades para amplitude de movimento (ADM) passiva, ADM ativa, mudança de decúbito ativa ou passivo como parte da mobilização precoce, apesar de diferenciarem das atividades de mobilidade propriamente ditas como sentar à beira leito, sentar para levantar, transferências, deambulação e brincar.⁸ Outro estudo sinaliza que a mudança de posição do recém-nascido (RN) é importante para manter a integridade musculoesquelética e evitar contratura e deformidade.⁹ Assim é possível justificar as divergências conceituais por parte dos participantes sobre quais são os atos de mobilização precoce.

Alguns profissionais ressaltaram sua atuação profissional em relação a segurança do paciente, não necessariamente mencionando condutas, destacando-se a fala de dois profissionais (A5 e J) que acrescentam a mobilização a “quatro mãos” e novamente mudança de decúbito, além de mobilizações articulares passivas.

Alguns profissionais descreveram sua atuação na mobilização precoce como monitorização e cuidados de higiene (9,6%). Não foram encontradas evidências científicas que suportassem esses achados como atuação profissional em mobilização precoce. Há ainda a declaração de aproximadamente 6% sobre a ausência de conhecimento sobre o assunto ou pouca atuação na mobilização precoce e 9% dos participantes se abstiveram de responder sobre sua atuação. Esses achados podem ser reflexo da ausência ou desconhecimento de protocolo de mobilização precoce na unidade de trabalho relatada por 77,4% dos participantes, o que corrobora com a literatura, que afirma que a ausência de protocolos e diretrizes escritas e o conhecimento da equipe multiprofissional são possíveis barreiras para a implementação da mobilização precoce.^{5,10}

A literatura mostra que a implementação de programa de estudo, engajamento, execução e avaliação para a mobilização precoce dentro de uma unidade de terapia intensiva pediátrica (UTIP) envolvendo treinamento de toda a equipe obteve como resultado um maior engajamento dos profissionais na mobilização precoce, além de aumentar a quantidade de mobilização após o programa.⁸

De acordo com Choong et al.¹, que escreveram um guia prático de recomendações para mobilização precoce baseado na literatura e com a experiência de uma equipe multiprofissional de 10 experts na sua área de atuação, a mobilização precoce em pediatria deve fazer parte do esquema de cuidado “ABCDEFGH”, onde A seria atenção a analgesia, evitar níveis altos de sedação, permitir o despertar; B seria permitir a respiração espontânea; C seria o manejo da sedação e analgesia; D indica a prevenção de delírio, vigilância e manejo; E indica mobilização precoce e exercício; F indica envolvimento familiar e empoderamento da família; G refere-se a uma boa nutrição; H refere-se ao humanismo.¹ Essa recomendação enfatiza o papel da equipe multidisciplinar na mobilização precoce, considerando o desenvolvimento, a individualidade de cada criança, a progressão gradual do exercício por 30 minutos, uma vez por dia, dividida em intervalos, até que seja possível aumentar frequência, duração, dependendo dos objetivos funcionais estabelecidos.¹

Considerando as particularidades do recém-nascido (RN), é importante ressaltar o modelo sinático do desenvolvimento e a capacidade de autorregulação do RN, que permite sua estabilidade fisiológica, além dos sinais de aproximação e retraimento, sinais de estresse e dor^{9,11}, que a equipe precisa estar atenta ao promover essa mobilização precoce. Acrescenta-se a recomendação de manutenção do estado de regulação, com medidas contingentes associadas a mobilização, como sucção não-nutritiva, contenção, toque positivo, posicionamento em postura flexora, com membros em linha média e usando transição lenta de movimentos e enfaixamento para a manutenção de uma flexão gentil de braços e pernas permitindo pequenos arcos de movimentos espontâneos.⁹ Um profissional ressaltou o posicionamento em postura flexora e linha média durante sua atuação na mobilização (M) e três profissionais ressaltaram medidas contingentes como “quatro mãos” (A1 e A5) e uso de faixas (D).

Um outro tipo de manuseio do RN dentro de uma UTIN que deve ser priorizado é o contato pele a pele com seu genitor/cuidador com o objetivo de regulação de temperatura, melhora da saturimetria de oxigênio, diminuição da frequência respiratória, diminuição do tempo de internamento hospitalar, melhora do ganho de peso, aumento da frequência de aleitamento materno após a alta, além de estar relacionado com melhor desenvolvimento a longo prazo e mães menos depressivas.⁹ Apenas um profissional mencionou posicionamento no colo da genitora ao definir mobilização precoce (S), mas nenhum profissional citou como atuação na mobilização precoce.

Benefícios da aplicação da mobilização precoce

A maioria dos participantes do estudo afirmaram que a mobilização precoce traz benefícios nos neonatos no pós-operatório, que são concordantes com a literatura (J, L). Diversos autores apontam como benefícios da mobilização precoce em pediatria: maior atividade em membros, deambulação precoce, menor tempo de permanência em UTI, aumento no número de mobilização, menor tempo de ventilação mecânica, melhor resultado funcional; diminuição do aparecimento de trombose venosa, aumento dos desfechos cognitivos e funcionais; e para neonatos: favorece o desenvolvimento motor através da variação de experiências de movimentos e sensorio-motoras, além da prevenção de complicações musculoesqueléticas, como distonia.¹²⁻¹⁴

Muitos participantes citaram os benefícios considerando a prevenção das consequências do imobilismo, concordando com a literatura (K, O, W). Três estudos apontam como consequências do imobilismo: perda de massa muscular, de força, de síntese proteica muscular, o que aumenta o catabolismo muscular e reduz endurance, além de perdas de densidade óssea, desmineralização e maior reabsorção óssea do que formação; em relação ao sistema cardiorrespiratório: perda de condicionamento cardiovascular, redução de volume sanguíneo, redução do débito cardíaco em 30%, aumento da frequência cardíaca, além de maior risco de pneumonia, mais chance de atelectasia e atrofia e perda de força muscular em diafragma^{2,3}; além de chance de úlcera por pressão, desenvolvimento de delírio, resistência à insulina, alterações no ciclo sono-vigília, chance de eventos trombóticos e atraso no desenvolvimento motor.^{3,15}

Segurança da aplicação da mobilização precoce

Muitos participantes (77,4%) acreditam ser segura a aplicação da mobilização em neonatos no pós-operatório, porém 90% acredita que é possível haver evento adverso durante a mobilização precoce. Esses achados discordam da literatura que associa a segurança da mobilização precoce como ausência de eventos adversos e vários estudos mostram que não ocorreram eventos adversos durante a mobilização e uma revisão sistemática relata que dos 11 estudos incluídos (n= 1178 crianças), apenas 1,1% dos pacientes apresentaram evento adverso atribuído à mobilização, o que se configura como uma intervenção bastante segura, sendo a evidência mais consistente na literatura pediátrica.^{4,8,10} Além disso, Wieczorek et al.⁸ afirmam não ter havido em sua pesquisa nenhum relato de interrupção da mobilização devido a critérios hemodinâmicos, respiratórios, de dor ou de comportamento.

Zheng et al.¹⁶, em sua pesquisa sobre as impressões da equipe e dos familiares sobre a mobilização precoce, afirmam que um profissional menciona que a variabilidade no conhecimento e conforto do corpo clínico em relação à mobilização precoce é um fator de desafio para a prática. Afirmam também que os profissionais precisam de muito mais segurança para a prática da mobilização precoce do que os familiares.¹⁶ Tais informações validam nosso estudo uma vez que, em várias etapas do questionário aplicado, o quesito segurança do paciente foi mencionado pelos participantes da pesquisa.

Cuello-Garcia et al.⁴ descreveram como prováveis eventos adversos: hipotensão aguda ou hipertensão, arritmia, hipoxemia, perda de dispositivos, intolerância do paciente e quedas. Também expressados pelos participantes da pesquisa.

Três indivíduos mencionaram a embolia pulmonar como sendo um possível evento adverso da mobilização precoce (I, F, K), informação até o momento não encontrada na literatura. Witmer e Takemoto¹⁴ relataram que a chance de trombose venosa em neonatos na hospitalização é secundária ao uso de cateter venoso central; sendo a imobilidade um fator de risco e, especialmente, aqueles pacientes pediátricos no pós-operatório que apresentam fatores inflamatórios ativos. Estes autores recomendam a mobilização precoce como uma forma importante

de prevenção da trombose venosa, não importando os fatores de risco, devido aos benefícios que a mobilização apresenta.¹⁴

Outro dado encontrado sobre os possíveis eventos adversos foi que quatro profissionais atribuíram a ocorrência do evento adverso à “boa atuação” ou treinamento da equipe, sendo algo “controlável” (A5, A1, W, L). Choong et al.¹ ressaltam a importância de realizar um checklist de segurança antes da mobilização, para pacientes com precauções presentes: primeiro identificar a ausência de contraindicações; revisar possíveis precauções; fisioterapeuta ou terapeuta ocupacional avaliaram e estabeleceram metas iniciais de atividade; atividade e objetivos revisados com a equipe; o pessoal necessário para a mobilização disponível; via aérea e acesso protegidos, curativo intacto; paciente com analgesia e conforto otimizados (alvo determinado pela equipe médica).¹

Muitos profissionais acreditam que a mobilização precoce não deve ser realizada em casos de instabilidade hemodinâmica/clínica e em alguns tipos de cirurgia que haja restrição médica ou clinicamente graves (Q, A5, K e G). As recomendações práticas de mobilização precoce em pediatria trazem como contraindicações para a mobilização, sendo recomendado apenas reposicionamento: instabilidade hemodinâmica, instabilidade respiratória, instabilidade neurológica e cirurgicamente (sangramento ativo, instabilidade pélvica ou fratura espinhal, emergência cirúrgica aguda).¹

Um profissional menciona o uso de ventilação mecânica invasiva como sendo uma condição de não realização da mobilização precoce (D), porém a literatura aponta essa condição como sendo precaução para a mobilização precoce.¹ Outro profissional menciona também o nível de sedação como sendo uma condição onde não deve ser realizada a mobilização precoce (B), porém o que a literatura mostra é a sedação excessiva como uma barreira para a mobilização precoce⁵ e nas recomendações práticas para a mobilização precoce “ABCDEFGH”, a primeira letra representa justamente o ajuste de analgesia e evitar níveis altos de sedação.¹ Isso demonstra que a sedação do paciente não é considerada contraindicação para a mobilização, mas uma barreira na prática profissional, fazendo-se necessários ajustes desses medicamentos.

Dois profissionais ressaltaram a idade gestacional muito prematura (menos que 32 semanas) e com extremo baixo peso (menos que 1100g) como contraindicação para a realização da mobilização precoce no pós-operatório (L, M). O Manual do Método Canguru afirma que RN com menos de 32 semanas passam por um período de reorganização fisiológica, o que indica que os mesmos não suportam muita estimulação, sendo facilmente fatigáveis, podendo apresentar sinais de estresse, incluindo apneia.¹⁷ Entende-se também que é importante para o RN a manutenção da temperatura para a sua sobrevivência (citada por Z) e que pacientes com extremo baixo peso estão em risco maior perda de calor ao nascer e durante os cuidados nas unidades neonatais, fazendo-se necessário também uma atenção à quantidade de manipulação do mesmo no dia.¹⁷

Três profissionais também ressaltaram não saber em que situações não deve ser realizada a mobilização precoce ou responderam “não” em uma pergunta aberta (F, I, A3), o que reforça novamente a necessidade de um treinamento e entendimento sobre o tema.

Limitações da pesquisa

A principal limitação dessa pesquisa foi a inviabilidade de acessar todos os profissionais da equipe da UTIN do hospital de coleta, que totalizavam 45 profissionais, provavelmente ocasionado pela distribuição de profissional em escala de trabalho e ao tempo curto de coleta de dados.

Outra limitação encontrada foi a ausência de respostas em alguns itens contemplados no questionário elaborado. Além disso, esse estudo não tem poder de generalização, pois refere-se a uma única unidade de terapia intensiva neonatal.

Observa-se ainda uma carência de estudos na área de neonatologia, especificamente sobre mobilização precoce e considerando o perfil cirúrgico dessa população. Assim, novos estudos multicêntricos com maior rigor metodológico podem contribuir para a extrapolação de dados a fim de ampliar os conhecimentos por parte da equipe de assistência para a prática de mobilização precoce em UTIN cirúrgica, respeitando as particularidades do recém-nascido.

Essa pesquisa foi importante para avaliar o entendimento da equipe multidisciplinar sobre mobilização precoce, o que pode gerar mais engajamento dos profissionais na sua aplicação. Mais pesquisas sobre o assunto são importantes para esclarecer a importância da atuação de cada membro da UTIN na mobilização precoce de neonatos que passaram por procedimentos cirúrgicos.

Conclusão

Pode-se concluir que os profissionais de saúde apresentam algum conhecimento sobre mobilização precoce, porém ainda carecem de esclarecimento, necessitando de um treinamento sobre a temática, sendo sugerido a criação, melhoria e treinamento de protocolos institucionais. Apesar disso, grande parte dos profissionais reconhece como sendo uma intervenção segura, que traz benefícios para neonatos no pós-operatório.

Contribuições dos autores

Deitos MV participou da concepção, design, coleta de dados, análise de dados, escrita e revisão. Andrade NA participou da escrita e revisão do artigo. Andrade ALD participou da tradução, escrita e revisão do artigo científico.

Conflito de interesses

Nenhum conflito financeiro, legal ou político envolvendo terceiros (governo, companhias, fundações privadas, etc) foram declarados de qualquer aspecto no trabalho submetido (incluindo, mas não limitado a financiamento e concessões, participação em conselho consultivo, desenho do estudo, preparação do manuscrito, análise estatística, etc).

Referências

1. Choong K, Canci F, Clark H, Hopkins R, Kudchadkar S, Lati J, et al. Practice Recommendations for Early Mobilization in Critically Ill Children. *J Pediatr Intensive Care*. 2018;07(1):14-26. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1601424>
2. Fan E. Critical illness neuromyopathy and the role of physical therapy and rehabilitation in critically ill patients. *Respir Care*. 2012;57(6):933-46. <https://doi.org/10.4187/respcare.01634>

3. Parry SM, Puthuchery ZA. The impact of extended bed rest on the musculoskeletal system in the critical care environment. *Extrem Physiol Med*. 2015;4:16. <https://doi.org/10.1186/s13728-015-0036-7>
4. Cuello-Garcia CA, Mai SHC, Simpson R, Al-Harbi S, Choong K. Early mobilization in critically ill children: A systematic review. *J Pediatr*. 2018;203:25-33.e6. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.07.037>
5. Koo KKY, Choong K, Cook DJ, Herridge M, Newman A, Lo V, et al. Early mobilization of critically ill adults: a survey of knowledge, perceptions, and practices of Canadian physicians and physiotherapists. *CMAJ Open*. 2016;4(3):E448-54. <https://doi.org/10.9778/cmajo.20160021>
6. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Persona; 1977.
7. Choong K, Foster G, Fraser DD, Hutchison JS, Joffe AR, Jovet PA, et al. Acute rehabilitation practices in critically ill children: A multicenter study. *Pediatr Crit Care Med*. 2014;15(6):e270-9. <https://doi.org/10.1097/pcc.0000000000000160>
8. Wieczorek B, Ascenzi J, Kim Y, Otr L, Lenker H, Star C, et al. PICU Up!: Impact of a Quality Improvement Intervention to Promote Early Mobilization in Critically Ill Children. *Pediatr Crit Care Med*. 2017;17(12):e559-66. <https://doi.org/10.1097/pcc.0000000000000983>
9. Byrne E, Garber J. Physical therapy intervention in the neonatal intensive care unit. *Phys Occup Ther Pediatr*. 2013;33(1):75-110. <https://doi.org/10.3109/01942638.2012.750870>
10. Piva TC, Ferrari RS, Schaan CW. Early mobilization protocols for critically ill pediatric patients: Systematic review. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2019;31(2):248-57. <https://doi.org/10.5935/0103-507x.20190038>
11. Almohalha L, Guerra RMR. Identificação dos sinais neurocomportamentais de bebês pré-termo por profissionais que atuam na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). *Rev. Ter. Ocup. Univ*. 2011;22(2):117-26. <https://doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v22i2p117-126>
12. Miranda WADS, Veras DS, Ataíde DS, Silva ABM, Queiroz AS, Aquino IF, et al. Os benefícios da mobilização precoce em crianças internadas em Unidade de Terapia Intensiva: Uma Revisão Integrativa de Literatura (RIL). *Int. J. Dev. Res*. 2020;10(12):42575-80. <https://doi.org/10.37118/ijdr.20493.12.2020>
13. Cameron EC, Maehle V, Reid J. The effects of early physical therapy intervention for very preterm, very low birth weight infants: A randomized controlled clinical trial. *Pediatr Phys Ther*. 2005;17(2):107-19. <https://doi.org/10.1097/01.pcp.0000163073.50852.58>
14. Witmer CM, Takemoto CM. Pediatric hospital-acquired venous thromboembolism. *Front Pediatr*. 2017;5:198. <https://doi.org/10.3389/fped.2017.00198>

15. Panceri C, Pereira KRG, Valentini NC, Sikilero RHAS. A influência da hospitalização no desenvolvimento motor de bebês internados no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Revista HCPA [Internet]. 2012;32(2):161-8. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/hcpa/article/view/25819>

16. Zheng K, Sarti A, Boles S, Cameron S, Carlisi R, Clark H, et al. Impressions of early mobilization of critically ill children—clinician, patient, and family perspectives. *Pediatr Crit Care Med*. 2018;19(7):e350-7. <https://doi.org/10.1097/pcc.0000000000001547>

17. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção humanizada ao recém-nascido: Método Canguru: manual técnico [Internet]. 3a. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_humanizada_metodo_canguru_manual_3ed.pdf