



ASSOBRAFIR

Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva

Trata-se de consulta formulada à ASSOBRAFIR, em 15/09/2020, acerca do documento do Ministério da Saúde "Atenção à saúde do recém-nascido" volume 3.<sup>1</sup>

Naquela data, o CREFITO-7 encaminhou solicitação de Fisioterapeuta que questiona sobre as possíveis restrições feitas no documento citado em relação ao atendimento fisioterapêutico ao recém-nascido pré-termo (RNPT) como potencial fator de risco para hemorragia peri-intraventricular, como pode ser visto abaixo:

*"Venho por meio desse e-mail solicitar avaliação da câmara técnica específica, em relação ao documento do Ministério da Saúde "Atenção à saúde do recém-nascido" volume 3 (em anexo)<sup>1</sup>.*

*No capítulo 27 sobre Hemorragia Peri-Intraventricular (página 117) o documento discorre sobre diversos aspectos sobre a temática dentre estes, os fatores que predisõem o recém-nascido a tal condição. Chama atenção o destaque que o documento faz a Fisioterapia como um desses fatores.*

*Na página 125 há um tópico em destaque escrito "Uso criterioso de sessões de fisioterapia e de aspiração rotineira de cânula traqueal", dentro do texto, outro destaque em cor específica escrito: "A fisioterapia nas primeiras 72 horas de vida está associada à ocorrência de HPIV, devendo ser realizada com critério." Esse trecho me fez refletir a forma como a Fisioterapia é exposta como condição para o desenvolvimento da HIPV sendo que há diversas intervenções realizadas por outras equipes que também favorecem a essa condição e que não recebem o destaque necessário.*

*É um fato que há procedimentos da Fisioterapia sim que aumentam o risco de o recém-nascido produzir essa condição, mas frente ao desenvolvimento científico da profissão muitos desses são conhecidos e contraindicados nessa população nesse período de vida. Ao passo que temos muitas evidências de condutas nossas que favorecem o recém-nascido mesmo nesse período de maior risco para a HPIV. Desta forma, a recomendação não deve ser para indicação criteriosa da Fisioterapia, mas sim dos procedimentos de risco, assim como todas as categorias que possuem procedimentos com tais características.*

*Além disso, no mesmo tópico de destaque da Fisioterapia (pág 125) há uma relação com a aspiração traqueal em relação a nós ("Da mesma forma, a aspiração da cânula traqueal deve ser realizada apenas quando necessária e de modo individualizado."), onde sabemos que trata-se de um procedimento atribuído a toda equipe de saúde.*



ASSOBRRAFIR

Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva

*Outro trecho que acredito que vale a pena discussão é quando na página 123, no tópico "27.5.3 Medidas pós-natais", no subtópico "Manejo clínico na internação por equipe experiente", há o texto: "há recomendação de que os cuidados dados aos RN com peso inferior a 1.500g sejam realizados, nas primeiras 72 horas de vida, exclusivamente por neonatologistas e enfermeiros especializados.". Não vejo a inserção do profissional de Fisioterapia nesse contexto, sendo que atualmente há várias recomendações para a participação do fisioterapeuta, assim com portarias do próprio Ministério da Saúde que trazem a nossa participação nos cuidados das UTIs neonatais.*

....

*Acredito que tal conteúdo fortalece práticas assistenciais que distanciam a atuação do fisioterapeuta nesse perfil de paciente o que certamente leva a desfechos desfavoráveis tanto para o recém-nascido como para o fortalecimento da profissão."*

## RESPOSTA

Vários fatores expõem os recém-nascidos pré-termo (RNPT) à lesão, entre eles, a imaturidade do desenvolvimento da circulação cerebral e da capacidade autorregulatória do fluxo sanguíneo cerebral — que têm importante papel no padrão e na gravidade da lesão cerebral. As variações (aumento, diminuição e flutuação) do FSC, o aumento da pressão venosa central (PVC), os períodos de circulação de pressão passiva, bem como as elevações e as quedas na PAS são fatores predisponentes para a ocorrência das principais lesões neurológicas que acometem o RNPT.<sup>2</sup>

O mecanismo patogênico da lesão cerebral em RNPT é multifatorial, sendo que os fatores de risco podem contribuir de maneira isolada ou associada. Nesse contexto, incluem-se não somente procedimentos e cuidados, mas também competências da equipe multiprofissional, uma vez que várias são as causas de que levam variações no fluxo sanguíneo cerebral e aumento da pressão venosa central a ressaltar: aspiração de secreções, procedimentos de rotina, expansão de volume e infusão rápida de líquidos, hipóxia, hipercapnia, assincronia ventilatória, parâmetros ventilatórios excessivos, dentre outros.<sup>3</sup>

A afirmação de que a "A fisioterapia nas primeiras 72 horas de vida está associada à ocorrência de HPIV" (página 125 do referido documento) está baseada no artigo "Chest physiotherapy for babies being extubated", 2002.<sup>4</sup> Entretanto, cabe ressaltar que os autores desse artigo deixam claro que não há evidências claras sobre o assunto, e concluem que "É necessário cautela ao interpretar os possíveis efeitos positivos da fisioterapia respiratória de uma redução no uso de reintubação e a tendência de diminuição



ASSOBRAFIR

**Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva**

da atelectasia pós-extubação, pois o número de bebês estudados é pequeno, os resultados não são consistentes entre os ensaios, os dados de segurança são insuficientes e a aplicabilidade à prática atual pode ser limitada.”

Adicionalmente, as técnicas fisioterapêuticas avaliadas no estudo de Flenady et al, foram tapotagem e vibração,<sup>4</sup> técnicas que hoje não são mais recomendadas para o período neonatal.<sup>5</sup>

É importante ressaltar que a fisioterapia é uma profissão regulamentada pelo Decreto LEI n. 938 – de 13 de Outubro de 1969<sup>6</sup> e que a atuação do fisioterapeuta intensivista não deve ser resumida à aplicação de técnicas de remoção de secreções pulmonares, mas deve ser considerado um membro importante da equipe multiprofissional, conforme descrito na resolução 930 de 10 de maio de 2012 do Ministério da Saúde que exige 1 (um) fisioterapeuta exclusivo para cada 10 leitos ou fração, em cada turno em unidades de terapia intensiva neonatal brasileiras.<sup>7</sup>

Nesse contexto específico de atuação, entende-se a importância da contraindicação do uso de técnicas e qualquer outro tipo de procedimento que promovem alteração no fluxo sanguíneo cerebral, porém, isso não isenta o fisioterapeuta de realizar (i) avaliação e monitorização da via aérea natural e artificial, (ii) solicitar e interpretar exames complementares, (iii) prescrever e executar intervenção terapêutica cardiorrespiratória e neuro-músculo-esquelética e fazer a manutenção da funcionalidade, (iv) aplicar medidas de controle de infecção hospitalar, (v) realiza posicionamento do paciente no leito, (vi) avaliar e monitorar os parâmetros cardiorrespiratórios, (vii) avaliar e instituir o suporte ventilatório invasivo e não-invasivo, (viii) gerenciar a ventilação espontânea, invasiva e não invasiva.

Também está sob responsabilidade do fisioterapeuta, em concordância com a equipe multiprofissional, a realização da descontinuação da ventilação mecânica e extubação do paciente, gerenciamento da via aérea natural e artificial, avaliação e realização da titulação da oxigenoterapia e inaloterapia, determinação das condições e prescrição de alta fisioterapêutica, dentre outras. Essas atividades estão respaldadas segundo a Resolução COFFITO nº 402, de 03 de agosto de 2011, que disciplina a especialidade profissional Fisioterapia em Terapia Intensiva e dá outras providências.<sup>8</sup>

Entende-se que a determinação do início do atendimento ao recém-nascido pré-termo (RNPT) pela equipe de fisioterapia levará em consideração a relação risco-benefício das possíveis alterações ao sistema nervoso central (SNC), um dos sistemas mais imaturos e suscetíveis à danos neste período. Vários são os fatores que poderão resultar em lesão cerebral nesse paciente, os quais não se restringem à execução de procedimentos fisioterapêuticos. Ressalte-se que o fisioterapeuta é tecnicamente capaz de avaliar e



ASSOBRRAFIR

Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva

decidir a indicação do atendimento ao RNPT de maneira a gerar o menor risco possível. Além, de poder monitorar o paciente durante todo seu atendimento, e interrompê-lo caso haja necessidade, segundo avaliação contínua durante o procedimento.

O tratamento do RNPT requer a participação de profissionais especialistas e experientes. Nesse sentido, sugerimos que as equipes contem com fisioterapeutas especialistas em terapia intensiva neonatal, pois apresentam conhecimentos sobre a condição cardiorrespiratória, neuromuscular e de desenvolvimento motor, bem como habilidades e competências.<sup>9</sup>

O RNPT ventilado mecanicamente frequentemente experimenta oscilações na saturação de pulso de oxigênio devido ao acúmulo de secreção pulmonar. E sabe-se que manter o paciente hipoxêmico é uma condição que gera efeitos adversos importantes. Muitas vezes, o emprego de técnicas de remoção de secreção das vias aéreas é necessário, com intuito de melhorar a oxigenação e a mecânica respiratória. Entretanto, essas técnicas podem ser nocivas ao RNPT com peso inferior a 1500g nos três primeiros dias de vida, já que estes pacientes muitas vezes não suportam o manuseio, mesmo os mais simples e cotidianos de uma UTIN. Por isso, ter um profissional especialista assegura seu conhecimento e permite o melhor atendimento ao RNPT com geração e baixos riscos.

Ressalta-se que estudos demonstram segurança na realização de procedimentos de fisioterapia respiratória em prematuros, não gerando alterações hemodinâmicas ou cardiovasculares, desde que devidamente indicadas e aplicadas.<sup>10,11</sup>

Mesmo procedimentos potencialmente dolorosos, como a aspiração traqueal, podem ser realizados com segurança no RNPT, como descrito previamente.<sup>12</sup> Estratégias para reduzir a dor, tais como sucção não nutritiva e contenção, auxiliam o fisioterapeuta durante o atendimento, reduzindo os riscos de alterações hemodinâmicas e demais riscos da dor aguda ao RNPT.<sup>13-15</sup>

Por fim, é reconhecido que a intervenção fisioterapêutica melhora a condição do desenvolvimento neuropsicomotor em bebês que nasceram prematuros, minimizando sequelas e garantindo melhor qualidade de vida. Assim, é imprescindível que esse profissional esteja acompanhando e atendendo de maneira eficiente e segura o RNPT.<sup>16</sup>

## CONCLUSÃO

A fisioterapia pode contribuir para a prevenção das lesões quando fundamentada no conhecimento das particularidades da idade gestacional, da fisiopatologia da doença, da fisiologia do fluxo sanguíneo



ASSOBRAFIR

Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva

cerebral, das técnicas de fisioterapia e da relação direta e indireta dos procedimentos realizados com a hemodinâmica cerebral.

Portanto, entende-se que a atenção ao RNPT dada pelo fisioterapeuta é de extrema importância devido aos benefícios a serem observados no sistema respiratório e no desenvolvimento neuropsicomotor. Entretanto, embora não haja contra-indicação para realizar a fisioterapia, ressalta-se a necessidade de especialista para conduzir o tratamento em RNPT, considerando suas condições peculiares.

## REFERÊNCIA

1. Tasker RC. Brain vascular and hydrodynamic physiology. *Semin Pediatr Surg.* 2013 Nov;22(4):169-173.
2. BALLABH P. Intraventricular hemorrhage in premature infants: mechanism of disease *Pediatr Res.* 2010 Jan;67(1):1-8.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 2. ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
4. FLENADY, V. J.; GRAY, P. H. *Chest physiotherapy for babies being extubated.* *Cochrane Database Syst Rev.* 2002. n. 2. CD000283.”
5. JOHNSTON C., et al. I Recomendação brasileira de fisioterapia respiratória em unidade de terapia intensiva pediátrica e neonatal. *RBTI*, 2012; 24(2):119-129).
6. BRASIL. Provê sobre as profissões de fisioterapeuta e terapeuta ocupacional, e dá outras providências. DECRETO-LEI Nº 938, DE 13 DE OUTUBRO DE 1969.
7. BRASIL. Diretrizes e objetivos da atenção integral e humanizada ao recém-nascido grave ou potencialmente grave. PORTARIA Nº 930, DE 10 DE MAIO DE 2012.
8. BRASIL. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional - COFFITO. Resolução N.402/2011, que disciplina a especialidade profissional fisioterapia em terapia intensiva e dá outras providências [Internet]. 2011. Disponível em: <http://coffito.gov.br/nsite/?p=3165>).
9. SWEENEY JK, HERIZA CB, BLANCHARD Y, DUSING SC. Neonatal physical therapy. Part II: Practice frameworks and evidence-based practice guidelines. *Pediatr Phys Ther.* 2010 Spring;22(1):2-16.)



## ASSOBRAFIR

### Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva

10. DE ABREU LC et al. Chest associated to motor physiotherapy improves cardiovascular variables in newborns with respiratory distress syndrome. *Int Arch Med*. 2011 26;4:37;
11. GIANNANTONIO C et al. Chest physiotherapy in preterm infants with lung diseases. *Ital J Pediatr*. 2010 Sep 26;36:65).
12. CARDOSO JM, KUSAHARA DM, GUINSBURG R, PEDREIRA ML. Randomized crossover trial of endotracheal tube suctioning systems use in newborns. *Nurs Crit Care*. 2015: 16
13. PORTER FL, WOLF CM, MILLER JP. The effect of handling and immobilization on the response to acute pain in newborn infants. *Pediatrics*. 1998 Dec;102(6):1383-9;
14. CONE S, PICKLER RH, GRAP MJ, MCGRATH J, WILEY PM. Endotracheal suctioning in preterm infants using four-handed versus routine care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2013;42(1):92-104).
15. FOSTER Jann P, Kim Psaila, Tiffany Patterson. Non-nutritive sucking for increasing physiologic stability and nutrition in preterm infants *Cochrane Database Syst Ver* . 2016 Oct 4;10(10):CD001071. doi: 10.1002/14651858.CD001071.pub3.
16. SOLEIMANI F, et al. Do NICU developmental care improve cognitive and motor outcomes for preterm infants? A systematic review and meta-analysis. *BMC Pediatr*. 2020 Feb 13;20(1):67. doi: 10.1186/s12887-020-1953-1.

São Paulo, 21 de outubro de 2020.

#### **ELABORAÇÃO:**

Departamento de Fisioterapia Cardiorrespiratória Pediátrica e em Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica.

#### **COLABORAÇÃO E ANUÊNCIA**

Dr. Flávio Maciel Dias de Andrade (PE) – Presidente da ASSOBRAFIR

Dr. Marlus Karsten (SC) – Diretor Científico Geral da ASSOBRAFIR