

ELIZABETE VIRGÍNIO FELIPE

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS,
Santos, SP, Brasil.*

INGRID DOS SANTOS LIMA

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS,
Santos, SP, Brasil.*

JULIA GARCIA NOVAES OLIVEIRA

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS,
Santos, SP, Brasil.*

LUANA LAFUENTES LOPES DOS SANTOS

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS,
Santos, SP, Brasil.*

RAQUEL VILHEGAS DA ROCHA

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS,
Santos, SP, Brasil.*

ANA CLAUDIA TOMAZETTI DE OLIVEIRA

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS,
Santos, SP, Brasil.*

*Recebido em maio de 2021.
Aprovado em agosto de 2021.*

TÉCNICAS DE HIGIENE BRÔNQUICA EM PREMATUROS

RESUMO

A fisioterapia respiratória, seus benefícios e malefícios, em prematuros extremos, ainda são questionados. Trabalho tem como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre técnicas de higiene brônquica em bebês prematuros para prevenir complicações, sendo avaliadas as manobras utilizadas ao decorrer do tratamento, mostrando quando utilizar ou não essas técnicas. A inserção do fisioterapeuta nas Unidades de terapia intensiva neonatal tem como um dos seus benefícios a prevenção e tratamento de complicações respiratórias, contribuindo para uma melhor desobstrução das vias aéreas e expansão pulmonar, melhorando sua ventilação e oxigenação. Com essas técnicas sendo utilizadas com maior frequência e de forma correta, nas unidades de terapia intensiva, é possível verificar uma diminuição de sequelas pulmonares e uma maior sobrevivência dos neonatos.

Palavras-Chave: fisioterapia respiratória; prematuro; utin.

BRONCHIAL HYGIENE TECHNIQUES IN PREMATURE INFANTS

ABSTRACT

Respiratory physiotherapy, its benefits and harms in extreme preterm infants are still questioned. This paper aims to carry out a literature review on bronchial hygiene techniques in premature babies to prevent complications, evaluating the maneuvers used during the treatment, showing when to use or not these techniques. The insertion of the physiotherapist in neonatal intensive care units has as one of its benefits the prevention and treatment of respiratory complications, contributing to a better airway clearance and lung expansion, improving ventilation and oxygenation. With these techniques being used more frequently and correctly in intensive care units, it is possible to verify a decrease in pulmonary sequelae and a greater survival of neonates.

Keywords: respiratory physiotherapy; premature; nicu.

INTRODUÇÃO

Os recém-nascidos (RN) podem ser classificados segundo a idade gestacional, sendo definidos como pós-termo, os nascidos de 42 semanas ou mais, a termo de 37 a 41 semanas de gestação, prematuro leve de 34 a 36 semanas de idade gestacional, prematuro moderado de 30 a 33 semanas de idade gestacional e prematuro extremo os RN de 26 a 29 semanas (SZCZESNY, 2016).

Devido à imaturidade do RN, o seu sistema respiratório pode ter prejuízos, como fraqueza da musculatura respiratória, a insuficiência do líquido surfactante, edema pulmonar, ocasionando a síndrome do desconforto respiratório do RN (MARTINS ET AL, 2013).

A fisioterapia respiratória, seus benefícios e malefícios, em prematuros extremos, ainda é questionada. No entanto, o tratamento é indicado para prevenir complicações pulmonares, prevenir acúmulo de secreções nas vias respiratórias e atelectasias, evitar a necessidade de intubação e suporte ventilatório invasivo e quando necessário, favorecer a sua retirada o mais rápido possível, evitando assim lesão pulmonar e neurológica nessa população (MARTINS ET AL, 2013).

Em contrapartida, o tratamento fisioterapêutico tem algumas contraindicações, como, quando o RN não tem 72h de vida completa, ou quando não possui 34 semanas de idade gestacional corrigida, em situações que a plaqueta está inferior a 50.000 ou com hemorragia ativa (SILVA ET AL, 2017).

O tratamento utiliza manobras específicas como aspiração traqueal e de vias aéreas superiores, aceleração do fluxo expiratório, drenagem autógena assistida, reexpansão pulmonar, além de incluir estimulação sensorio-motora, ajustes ventilatórios e cuidados com a via aérea artificial (SILVA ET AL, 2017).

Ainda existem dúvidas em relação a fisioterapia respiratória em prematuros, quando realizar, quais manobras devem ser feitas, sua eficácia e os benefícios e malefícios dessa conduta (SILVA ET AL, 2017).

Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre técnicas de higiene brônquica em bebês prematuros, sendo avaliadas as manobras utilizadas ao decorrer do tratamento, mostrando quando utilizar ou não essas técnicas, que hoje em dia ainda são muito questionadas.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão literária, onde foram realizadas buscas na base de dados eletrônica ScieELO e arquivos e livros disponibilizados na biblioteca do Centro Universitário Lusíada, utilizando artigos em inglês e português, publicados entre os anos de 2009 e 2019. Foram incluídos na pesquisa materiais referentes ao tema proposto dos últimos dez anos e serão excluídos da pesquisa materiais que não estejam relacionados ao tema proposto, incluindo recém-nascidos termo, crianças, técnicas de fisioterapia respiratória, que não sejam de higiene brônquica. Enfatizando as palavras-chaves: fisioterapia respiratória, prematuros, manobras de higiene brônquica.

O QUE É PREMATURIDADE?

Um recém-nascido é subdividido em categorias conforme sua idade gestacional são classificados em bebês pós-termo (42 semanas ou mais), a termo (37 a 41 semanas), prematuro leve (34 a 36 semanas), moderado (30 a 33 semanas) e por fim os extremos (26 a 29 semanas), e os prematuros por sua vez muitas vezes necessitam do auxílio da UTI neonatal (SANTOS ET AL, 2015). Os RN prematuros leves, possuem um grau menor de complicações, comparados aos níveis de dificuldades enfrentados pelos prematuros extremos. Esses RN possuem mais movimentos espontâneos, não sendo sua movimentação tão limitada, melhora na diferenciação dos estados comportamentais. Em contrapartida há os

prematurados moderados, ocorrendo maior chance de complicações e necessidade de assistência, os RN por volta deste tempo intrauterino, apresentam um padrão de movimentação mais limitado, com hipotonia generalizada e postura de abandono (TECKLIN ET AL, 2002).

Por fim há os prematuros extremos, são caracterizados por permanecer predominantemente pelo estado do sono, possuem movimentos trêmulos, aleatórios, lentos e segmentados. São mantidos por passividade extrema e na maioria das vezes essa prematuridade vem associada ao baixo peso e diminuição do crescimento intra-uterino (TECKLIN ET AL, 2002).

O limite da idade gestacional termo varia de 37 a 42 semanas completas, no entanto a prematuridade ocorre quando ocorre a interrupção da gravidez antes que o feto esteja preparado e desenvolvido o suficiente. Quanto mais prematuro for o RN, mais complicações ele pode apresentar, como crises de apneia, desconforto respiratório, infecções e hemorragias intracranianas, conforme os níveis das complicações o neonato acaba passando por mais tempo sobre os cuidados intensivos (SANTOS ET AL, 2015).

QUAIS AS MANOBRAS E TÉCNICAS MAIS INDICADAS?

As manobras de fisioterapia respiratória incluindo manobras de higiene brônquica e reexpansão pulmonar devem ser utilizadas em RN prematuros com muita cautela, sempre que for extremamente necessária, não devendo ser utilizadas como rotina. Algumas das manobras e técnicas de higiene brônquica utilizadas no RN prematuros são: (POSTIAUX, 2004)

Aspiração traqueal e de vias aéreas superiores

Para a realização dessa técnica, o paciente precisa estar em decúbito dorsal com a cabeça alinhada e o pescoço em leve extensão. Neste momento, torna-se fundamental monitorar a frequência cardíaca e saturação de oxigênio, além dos sinais clínicos do paciente, efetuando os ajustes de pressão do vácuo (NICOLAU ET AL, 2010).

É necessário o uso de equipamentos de proteção individual. A sonda é designada de acordo com o diâmetro do tubo endotraqueal, tomando as devidas precauções para não lesionar a via aérea (NICOLAU ET AL, 2010).

É utilizada para manter as vias aéreas desobstruídas, solicitada quando há sinal de secreção pulmonar, sem capacidade de expectoração pelo paciente, roncospasmos na ausculta pulmonar e quando há queda de saturação com comprometimento do trabalho respiratório ocasionados por secreção e rolha. Ela não deve ser realizada de rotina, apenas quando for de extrema necessidade (NICOLAU ET AL, 2010).

Vibro compressão

É uma técnica para mobilizar secreções que estejam livres na árvore brônquica, mandando em direção aos brônquios com calibre maior. São aplicados movimentos oscilatórios juntamente com uma compressão aplicada no tórax do recém-nascido (RN) (DIAS, 2008).

Essa compressão associada de oscilação durante a vibração produz algumas respostas fisiológicas, como aumento expiratório do fluxo aéreo, carregando o fluxo de muco para a orofaringe e aumento do transporte de muco pelo mecanismo de diminuição da viscosidade da secreção (DIAS, 2008).

Sua indicação em RN prematuros é muito restrita e controversa na literatura (DIAS, 2008).

Aumento de fluxo expiratório - AFE

O fisioterapeuta coloca uma mão sobre o tórax da criança entre a fúrcula esternal e a linha Inter mamária, colocando os polegares, indicador e dedo médio nas últimas costelas. A mão que se encontra no abdômen do RN serve apenas como apoio, já a mão com apoio esternal faz movimentos de cima para baixo com leve compressão no início da expiração (LAHÓZ ET AL, 2009)

Pode ser feito de duas maneiras: maneira rápida com altos fluxos e volumes pulmonares para eliminação das secreções mais proximais ou maneira lenta, com o objetivo de trabalhar com baixos fluxos e volumes pulmonares e mobilizar secreção de vias aéreas mais distais, sendo essa a forma utilizada em recém-nascidos prematuros (LAHÓZ ET AL, 2009).

Para a realização de mobilização de secreção das pequenas vias aéreas brônquicas até as vias proximais através de uma expiração lenta prolongada. A técnica tem como objetivo melhorar o transporte de muco nas vias aéreas (LAHÓZ ET AL, 2009).

Drenagem autógena assistida

Na drenagem autógena é solicitado que o paciente realize uma sequência de inspirações e expirações curta, média e longa, com isso faz com que a secreção venha do centro para fora. Porém como o recém-nascido não consegue ter o controle da expansão pulmonar, o fisioterapeuta realiza a manobra adaptando com suas mãos, tornando-a assistida (POSTIAUX, 2004).

A fralda do bebê vai servir como um auxílio segurando o abdômen, em seguida o fisioterapeuta coloca suas mãos no tórax coloca uma pressão definindo a intensidade da expansão pulmonar em curta e média, já na longa o fisio retira suas mãos e o RN respira livremente (POSTIAUX, 2004).

CONTRAINDICAÇÕES GERAIS

É contraindicado realizar manobras em RN com menos de 72 horas de vida, que estejam com plaquetopenia abaixo de (50.000) ou que apresente hemorragia ativa, bem como também não é recomendado para prematuros com menos de 1500g (Szczeny, 2016).

Algumas literaturas incluem nas contraindicações RN com menos de 34 semanas de idade corrigida. Lembrando que em todas as ocasiões a compressão abdominal sempre é contraindicada em RN e as manobras devem ser realizadas com compressão lenta do tórax, mantendo um fluxo laminar de ar no sistema respiratório do neonato (Szczeny, 2016).

BENEFÍCIOS DAS TÉCNICAS DE HIGIENE BRÔNQUICA EM PREMATUROS

A permanência da fisioterapia na equipe de unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN), antigamente, era de seu alcance apenas melhorar a sobrevida e evitar futuras complicações para o paciente. Conforme os anos, a assistência fisioterapêutica em meio hospitalar vem crescendo cada vez mais e trazendo mais benefícios para os RN prematuros (VASCONCELOS ET AL, 2011).

Entretanto em novos tempos, foram registradas melhoras constantes na terapia, podendo contribuir para aperfeiçoar as funções respiratórias e motoras, levando em consideração a doença de base do paciente. Obtendo a redução de complicações, tempo de hospitalização e de oxigenoterapia, por tanto levando uma baixa nos custos hospitalares (OLIVEIRA ET AL, 2019).

A inserção do fisioterapeuta nas UTIN, tem como um dos seus benefícios a prevenção e tratamento de complicações respiratórias, contribuindo para uma melhor desobstrução das vias aéreas e expansão pulmonar, melhorando sua ventilação e

oxigenação, além do quadro clínico geral, sem levar consequências maléficas para as funções, cardiopulmonares e neurológicas (OLIVEIRA ET AL, 2019).

Com base em estudos, é possível mostrar que a fisioterapia respiratória está indicada e tem eficácia comprovada nos casos de hipersecreção brônquica, na qual as manobras de higiene brônquica conseguem auxiliar na depuração e diminuição das secreções nas vias aéreas e reduzem o colapso completo, parcial de um pulmão ou de um lóbulo, sendo eficiente também na reversão de atelectasias e desconforto respiratório (VASCONCELOS ET AL, 2011).

MALEFÍCIOS DAS TÉCNICAS DE HIGIENE BRÔNQUICA EM PREMATUROS

Na UTIN, os neonatos são expostos a muitos efeitos nocivos, como, por exemplo, ruídos, temperatura e luzes, que, no útero de sua mãe, não eram presentes, tornando a permanência nesses locais estressante. Juntamente com as manobras do fisioterapeuta, o ambiente pode tornar-se ainda mais doloroso e difícil para o bebê (CINTRA ET AL, 2015).

Manipulações excessivas podem causar estresse decorrente do frio e da dor, elevar a pressão arterial (PA) e aumentar o fluxo sanguíneo cerebral, com risco de hipertensão intracraniana e de hemorragia. Quando o RNPT é manuseado, pode ocorrer alteração na PA, queda de saturação do oxigênio, aumento da frequência respiratória e dor (TAMEZ ET AL, 2017).

Considerando que o centro de regulação da temperatura do RNPT é imaturo e seu índice de massa corpórea superficial é reduzido, o RN é incapaz de tremer, suar e manter reservas metabólicas adequadas, ocorrendo aumento do gasto energético e perda de peso facilmente pela manipulação. Para manter a termorregulação, as reservas nutricionais e de oxigênio ficam comprometidas e o RN perde proteínas, tecido muscular e, conseqüentemente, seu peso. Todavia, embora haja males, as manobras fisioterapêuticas visam dar melhor qualidade de vida para o RN, porém devem ser cuidadosas, evitando assim ocasionar malefícios (SOUSA ET AL, 2008).

CONCLUSÃO

Observamos que este assunto ainda é muito questionado, principalmente as indicações e os malefícios que elas podem causar. Porém é um tratamento que vem sendo mais utilizado nos dias de hoje nos prematuros, mostrando resultados positivos e melhora significativa do quadro clínico, quando realizada de forma adequada e com as indicações adequadas. Com essas técnicas sendo utilizadas com maior frequência e de forma correta, nas unidades de terapia intensiva, é possível verificar uma diminuição de sequelas pulmonares e uma maior sobrevida dos neonatos.

REFERÊNCIAS

CINTRA, Fernanda Aparecida Franco; OLIVEIRA, Lidiane Domingues de. A humanização do recém-nascido prematuro em unidade de terapia intensiva neonatal: uma proposta de protocolo humanizado. 2015. 44 f. Monografia (Especialização) - Curso de Enfermagem, Universidade São Francisco, Bragança Paulista, 2015.

DIAS, Antonio Alexandre Guilherme. Análise comparativa entre condutas que utilizam o ventilador manual de manobras convencionais de fisioterapia respiratória em pacientes submetidos a ventilação mecânica invasiva. 2008. 83 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Universidade do Extremo Sul Catarinense- Unesc, Criciúma, 2011.

LAHÓZ, Ana Lucia Capelari. Fisioterapia em UTI Pediátrica. Barueri: Manole Ltda, 2009.

Leticia Szczesny. Prematuros: uma luta pela vida. Disponível em: <<https://www.prematuridade.com/index.php/interna-post/prematuros-uma-luta-pela-vida-8150>>. Acesso em: 30 jun. 2016.

MARTINS, Renata. Técnicas de fisioterapia: efeito nos parâmetros cardiorrespiratórios e na dor do neonato estável em UTIN. Revista Brasileira Saúde Materno Infantil, Recife, v. 4, n. 9, p.317-319, 06 ago. 2013.

NICOLAU, Carla Marques. Influência da Fisioterapia respiratória sobre a função cardiopulmonar em recém-nascidos de muito baixo peso. Revista Paul Pediátrica, São Paulo, v. 6, n. 2, p.170-175, 28 fev. 2010.

OLIVEIRA, Alana Monteiro de et al. Benefícios da inserção do fisioterapeuta sobre o perfil de prematuros de baixo risco internados em unidade de terapia intensiva. Fisioterapia e Pesquisa, [s.l.], v. 26, n. 1, p.51-57, mar. 2019. FapUNIFESP (SciELO).

POSTIAUX, Guy. Fisioterapia respiratória pediátrica: O tratamento guiado por ausculta pulmonar. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SANTOS, Larissa Beatriz Bomfim dos; CASTELA, Mayra Paula Santos; FRANÇA, Alba Maria Bomfim de. ANÁLISE DA PREMATURIDADE NOS EXTREMOS DA IDADE REPRODUTIVA. Interfaces Científicas: Saúde e Ambiente, Aracaju, v. 3, n. 3, p.1-14, jun. 2015.

SILVA, Margareth Gurgel de Castro. Fisioterapia Respiratória Neonatal. Disponível em: <<http://www2.ebserh.gov.br/documents/214336/1838845/PRO.FIS.004+-+FISIOTERAPIA+RESPIRAT%C3%93RIA+NEONATAL.pdf/5faf43d3-79ac-4705-bafa-6a3ed3a2c426>>. Acesso em: 02 fev. 2017.

SOUSA, Maria Wilza Cabral Rodrigues de; ARAUJO, Sandra Alves Neves; SILVA, Wilza Cabral Rodrigues da. Quantificação das manipulações em recém-nascidos pré-termo em Unidade de Terapia Intensiva: uma proposta de elaboração de protocolo. Conscientiae Saúde, São Paulo, v. 7, p.269-274, 2008.

TAMEZ, Raquel Nascimento; SILVA, Maria Jones Pantoja. Enfermagem na UTI Neonatal: Assistência ao Recém-Nascido de Alto Risco. 6. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2017. 408 p.

TECKLIN, Jan Stephen. Fisioterapia Pediátrica. São Paulo: Arned, 2002.

VASCONCELOS, Gabriela Arruda Reinaux de; ALMEIDA, Rita de Cássia Albuquerque; BEZERRA, Andrezza de Lemos. Repercussões da fisioterapia na unidade de terapia intensiva neonatal. Fisioterapia em Movimento, [s.l.], v. 24, n. 1, p.65-73, mar. 2011. FapUNIFESP (SciELO).