

FACULDADE CIDADE DE JOÃO PINHEIRO – FCJP

CURSO DE FISIOTERAPIA

LAÍS CRISTINA DA COSTA VIEIRA

**OS BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA
NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA
NEONATAL**

**JOÃO PINHEIRO – MG
2018**

LAÍS CRISTINA DA COSTA VIEIRA

**OS BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA
NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA
NEONATAL**

Artigo apresentado à Faculdade Cidade de João Pinheiro – FCJP como pré requisito para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof.^a Esp. Eliana da C. M. Vinha.

**JOÃO PINHEIRO – MG
2018**

Dedico este trabalho A s m s pais, Ildfonso
Vieira e Maria Rosa às minhas irmãs Thais
Regina e Dais Lauone.

|

Agradeço à Deus pela graça de ter oportunidade de concluir os estudos, mesmo perante tantas dificuldades do dia a dia.

À minha família, por sua capacidade de acreditar e investir em mim; em especial, à minha mãe, Maria Rosa da Costa Vieira, pela força, cuidado, esperança e incentivo para seguir e por sempre acreditar e ressaltar que o estudo é uma das coisas mais importantes que ela conseguiu ofertar às filhas; ao meu Pai Ildelfonso Vieira, que sempre acreditou nesse sonho; às minhas irmãs, Thaís Regina e Daís Lauone; ao meu cunhado Marcos Antônio; todos que sempre estiveram presentes, significou segurança e certeza de que não estou sozinha nessa caminhada.

Agradeço também, aos colegas e amigos que a faculdade me proporcionou conhecer, alguns com certeza para a vida toda.

Agradeço também, com muito carinho, a todos os professores que me acompanharam durante a graduação, bem como, a todos que, de forma direta e indireta, contribuíram para a construção do mesmo; e de forma especial, Professora/Orientadora Eliana da Conceição Martins Vinha, pela atenção e paciência; à Professora Giselda Shirley Silva, responsáveis pela realização deste trabalho.

A todos, o mais profundo respeito e gratidão.

|

Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana.

Carl Jung

OS BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL

Laís Cristina da Costa Vieira¹

Eliana da Conceição Martins Vinha²

RESUMO: O trabalho do fisioterapeuta na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal é prolongar e beneficiar a sobrevivência dos recém-nascidos. Este artigo tem como objetivo enfatizar os benefícios da fisioterapia respiratória aos neonatos em UTI. O questionamento central da pesquisa foi: quais os benefícios da fisioterapia respiratória aos neonatos em UTI? A metodologia foi à pesquisa qualitativa e bibliográfica, publicados entre os anos de 1994 a 2017. Em condições normais, os pacientes neonatos na UTIn apresentam peculiaridades em relação aos adultos e demandam uma avaliação criteriosa que deve considerar a faixa etária para estabelecer a condição clínica e hemodinâmica. Através de técnicas e de procedimentos adequados à fisioterapia aumenta a sobrevivência e reduz o período de internação dos pacientes na UTIn.

Palavras chaves: Recém-nascido. Patologias respiratórias. Fisioterapia na UTI.

ABSTRACT: The work of the physiotherapist in the Neonatal Intensive Care Unit is extending and benefit the survival of newborns. This article aims to emphasize the benefits of respiratory physiotherapy to newborns in ICU. The central research question was: what are the benefits of respiratory Physiotherapy to newborns in ICU? The methodology was qualitative and bibliographical research, published between the years of 1994 to 2017. Under normal conditions, patients newborns in the Nicu present peculiarities in relation to adults and require a careful assessment that must consider the age group to establish the clinical and hemodynamic condition. Through techniques and procedures appropriate to the physical therapy is increasing survival and reducing the length of hospitalization of t patients newborns in ICU.

Keywords: Newborn. Respiratory pathologies. Physical therapy in ICU.

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa apresenta a atuação da fisioterapia em neonatos, que necessitam de cuidados específicos na Unidade de Terapia Intensiva.

¹ Graduanda em Fisioterapia pela Faculdade Cidade de João Pinheiro – FCJP. E-mail: laís.cristina.w9@gmail.com

² Orientadora, professora da Faculdade Cidade de João Pinheiro-FCJP. Fisioterapeuta, Bióloga e profissional de Educação Física. E-mail: elianafisio@gmail.com

O trabalho do fisioterapeuta na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIn) é prolongar e beneficiar a sobrevivência dos recém-nascidos. Sendo assim, este estudo revisa a ação do fisioterapeuta em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTI n), os benefícios da fisioterapia respiratória, somados às técnicas motoras, para uma boa recuperação e melhor qualidade de vida do recém-nascido.

Os neonatos são hospitalizados devido a situações que interferem ao seu bem-estar e bom desenvolvimento. O trabalho de parto prematuro (TPP) é uma das principais causas. Segundo Batista (2015) a prematuridade é um fator significativo para o surgimento de diversas patologias. Elas podem ser neurológicas, pulmonares, infecciosas, sendo que cerca de 40% dos óbitos são por infecções.

A sobrevivência de RN com idade gestacional e peso ao nascer cada vez menores, proporciona um período de hospitalização extenso na UTIn, submetendo assim, o RN a excesso de manipulação, um período mais de repouso inadequado, luz e sons intensos, acarretando assim, o estresse e estimulação sensorial inadequada ao bebê, podendo afetar a morbidade, gerando assim uma aquietação quanto o desenvolvimento neuropsicomotor pelo o ambiente hospitalar. (Nicolau, 2016).

De acordo com Theis, Gerzson, Almeida (2017) o tempo de internação proporciona ao RN um desequilíbrio nos mecanismos de homeostase, no desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem. Além também de desencadear aos RN uma alteração no tônus muscular inadequado, devido ao tempo que ficam na incubadora com toda a aparelhagem e acessos vasculares, onde limitam todos os movimentos do RN. Assim, levando a extensão acentuada da cervical, no tronco e membros, eles passam a maioria do tempo em posição supina, assim apresentando um desequilíbrio muscular.

Muitas vezes o RN, no período de internação pode se tornar instáveis pela própria doença que levou à internação; ou também em função do tratamento que lhe é exposto. O impacto do ambiente causa preocupações quanto o desenvolvimento neuropsicomotor, pois o estresse, dor, estimulação sensorial inadequada e também procedimentos invasivos, são rotineiros na internação em UTIn. O excepcional e constante trabalho do fisioterapeuta nesse local leva ao aperfeiçoamento de técnicas, o que colabora para a redução de mortalidade, tempo de hospitalização menores e menos custos hospitalares. Somados a outros profissionais a fisioterapia é parte da assistência multiprofissional proporcionada na UTI que é de extrema

importância, uma vez que nas ocorrências, complicações e os fatores de risco, a atuação do fisioterapeuta específica é primordial nas UTI. (Sarmiento, 2009)

Conforme afirma Batista (2015), o fisioterapeuta que atua nesses locais específicos precisa ter especialização em pediatria e neonatologia. Assim pode propor condutas fisioterapeutas tanto no tratamento de fisioterapia respiratória quanto motora, intervindo também com a equipe multidisciplinar na aplicação e controle de técnicas como ventilação pulmonar mecânica (VPM) invasiva ou não invasiva (VNI), protocolos de desmame e extubação de ventilação pulmonar mecânica, insuflação e desinsuflação de balonete intratraqueal e demais técnicas de higiene brônquica, reexpansão pulmonar, entre outras.

O conteúdo aqui exposto é o somatório de cinco anos de vida acadêmica, juntamente com as interações sociais e profissionais diante de estágios realizados na área; expondo dessa forma, toda a importância do profissional fisioterapeuta dentro de uma unidade UTI Neonatal. Uma área que traz conforto em trabalhar, desperta grande empatia; e assim, despertou grande interesse pessoal, o fato de conviver com crianças e poder desenvolver um tratamento que melhore as condições de vida dos mesmos. Sendo assim, a sua finalidade é somar conhecimento e contemplar a diversidade de opiniões, tanto acadêmicas, quanto profissional e social, consolidando todo o conhecimento com uma intensidade maior às aulas de UTI, interligadas ao estágio supervisionado na área hospitalar.

Esta pesquisa possibilitou acesso àqueles que se interessam pelo assunto entre eles, acadêmicos e profissionais da saúde, tornando-se uma importante contribuição para novos discursos e novas opiniões sobre o tema.

A problematização se destaca em: Quais as principais patologias respiratórias que leva o neonato para a UTI? Quais os benefícios da fisioterapia respiratória aos neonatos em UTI? Quais as técnicas fisioterapêuticas mais utilizadas nas UTI neonatal?

O estudo parte da hipótese de que a fisioterapia é um atendimento que promove o resultado no alívio ou redução da dor. Esse alívio pode ser tanto na correção de posicionamento, orientações, quanto ao manuseio e estimulação precoce de bebês, em manter as vias aéreas desobstruídas, prevenir complicações pulmonares e melhorar o padrão respiratório nas patologias que acometem o período neonatal, além de auxiliar para diminuir a mortalidade e morbidade dos recém-nascidos internados em UTI's neonatais.

Este artigo tem como objetivo enfatizar os benefícios da fisioterapia respiratória aos neonatos em UTI, além de classificar as principais patologias respiratórias que levam o neonato para a UTI, expor as técnicas fisioterapêuticas mais utilizadas nas UTI's neonatais.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Este artigo tratou-se de uma revisão da literatura, com abordagem qualitativa, teve o objetivo de ressaltar os benefícios da Fisioterapia Respiratória em UTIn.

De acordo com Sampaio (2006), revisões da literatura são caracterizadas pela análise e pela informação ofertadas por todos os estudos publicados sobre um determinado tema, de forma a sintetizar o corpo do conhecimento e levar a concluir sobre assuntos de interesse.

Segundo Augusto, Souza, Cario (2013), a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem interpretativa do mundo interpretativa do mundo, o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem, atribuindo assim, relevância fundamental aos depoimentos dos autores sociais envolvidos. Nesse sentido, esse tipo de pesquisa se faz pela descrição detalhada e dos fenômenos e elementos que o envolvem.

Como estratégia de pesquisa foram realizadas buscas em bases de dados em artigos científicos, teses, monografias, revistas científicas, buscados em bancos de dados da Scielo, artigos em PDF, publicados entre os anos de 1984 a 2016, utilizando as palavras chaves: recém-nascidos, patologias respiratórias, fisioterapia na UTI.

3. FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA E O RECÉM NASCIDO

Fisioterapia pode ser definida, de acordo com Molina, et al (2008), como a ciência da saúde que estuda e trata distúrbios cinéticos funcionais intercorrentes em órgão e sistema humano gerado por alterações genéticas, por traumas ou doenças adquiridas.

Esse profissional tem a atuação de prevenir ou diminuir as incapacidades físicas desde a avaliação até a prevenção e reabilitação por meio das ações fisioterapêuticas não cirúrgicas ou invasivas, conforme declara Marques (1994).

Sanchez (1984) declara que, desde muito cedo no Brasil, foi área de interesse de outras categorias que não os próprios fisioterapeutas. No entanto, a autonomia do fisioterapeuta teve inúmeros obstáculos em seu caminho rumo à consolidação. O Fisioterapeuta, como profissional da área de saúde, não abre mão de seus direitos e responsabilidades profissionais, assim ampliando suas áreas de atuação, contribuindo impreterivelmente para a melhoria das condições de vida e saúde da população brasileira.

Sarmiento (2009) traz afirmações de que os objetivos fisioterapêuticos sejam semelhantes tanto em adultos quanto na neonatologia, uma vez que a assistência requer particularidades relacionadas à fisiologia existente em cada paciente e também em relação à faixa etária.

O autor ressalta ainda que o desenvolvimento das características respiratórias de crianças e suas diferenças em relação aos adultos. A cavidade nasal tem início na sexta semana de idade pós-conceptual. Porém, somente no período pós natal as dimensões desta cavidade aumentam rapidamente e se relacionam com o tamanho das vias aéreas e o perímetro cefálico de forma mais significativa.

Segundo Sarmiento (2009) a cabeça do RN corresponde cerca de $\frac{1}{4}$ do comprimento de todo o corpo, já a do adulto corresponde $1\frac{1}{2}$. A criança e o adulto se diferem em relação a diversas estruturas, a começar pela parte óssea, por exemplo, o osso occipital que é mais proeminente. O pescoço também tem diferenças, ele é mais curto e a língua maior, podendo assim, causar obstrução das vias aéreas com mais facilidade.

Deve-se tomar certo cuidado nos primeiros meses de vida quanto ao excesso de estímulos ao RN, pois ainda não possui estruturação e defesa formada quanto aos estímulos ambientes, excesso de iluminação, movimentos constantes, interrupções repetidas no ciclo do sono.

Sarmiento (2009) apresenta em sua extensão que nas crianças e no RN a respiração é feita principalmente pelo nariz até os 6 meses de idade. Isso é devido ao posicionamento da epiglote, uma vez que ela é mais larga, mais horizontal e tem o formato de U. Em repouso, o ar é direcionado para a nasofaringe, além disso, a língua deles é grande em relação à cavidade oral, onde dificulta a respiração bucal.

A área subglótica tem o formato de cone, ou seja, mais estreita, formando um pequeno edema subglótico, aumentando assim, cada vez mais o estreitamento, o que acaba favorecendo o trabalho respiratório.

Em Sarmiento (2009) descobrimos que a laringe das crianças até 2 anos vai de C1 a C4, fica mais anterior em relação ao adulto que fica na C6, C7. A criança já nasce com a quantidade de vias aéreas que irá permanecer na vida adulta. O que muda é só o diâmetro e o calibre ao longo da vida. Quando for necessário a intubação orotraqueal em crianças com idade inferior a 8 anos, é preciso um cuidado mais especial, já que é recomendado não utilizar a cânula cuff, uma vez que as narinas são menores e assim facilmente obstruídas, promovendo resistência ao fluxo aéreo.

3.1. Fisioterapia Respiratória na UTI Neonatal

Segundo Nicolau (2010) e Selestrin, et al (2007) a fisioterapia respiratória junto com a medicina neonatal tem desenvolvido cada vez mais recursos fisioterapêuticos, respeitando cada peculiaridade dos RN, conquistando padrões altíssimos de eficácia objetivando a redução do tempo de hospitalização em tratamentos intensivos e conseqüentemente dos custos hospitalares; e também da mortalidade neonatal, aumentando assim o prognóstico e a qualidade de vida das crianças.

A correta indicação da Fisioterapia respiratória e a excelente utilização da mesma promovem efeitos principalmente na prevenção e reversão de atelectasias, ou de outras patologias, que afetam a capacidade respiratória. Melhora a mobilidade da caixa torácica e coluna dorsal, oferecendo benefícios amplos com o aumento da resistência respiratória e diminuição da fadiga, aumentando a força e resistência da musculatura respiratória (SARMENTO, 2009).

Conforme Selestrin, et al (2007) a fisioterapia neonatal pode ser realizada pelo fisioterapeuta desde o período de clampeamento do cordão umbilical até 28 dias após o parto, uma vez que entra no manuseio tanto da parte respiratória, motora quanto da ênfase de posicionamentos adequados aos RN's, respeitando todos os RN's e suas restrições e peculiaridades.

De acordo com Almeida (2016, p.05)

a Fisioterapia em UTI neonatal é uma especialidade nova, implementada e regulamentada pela Portaria N.3.432/SM/GM de 12 de agosto de 1983. O profissional fisioterapeuta está inserido dentro a formação da equipe básica de atendimento (Portaria 3.432/98). Mais tarde, a resolução RDC N. 7 de 24 de fevereiro de 2010, regulamenta e atribui responsabilidade técnica ou coordenação no serviço de UTIs, colocando o fisioterapeuta como profissional fundamental na assistência da reabilitação e prevenção do paciente crítico.

O fisioterapeuta faz parte da equipe técnica dentro da equipe básica de atendimento. Sua inclusão é fundamental para reabilitação e prevenção do paciente. A inserção desse profissional tem sido de suma importância tanto no preventivo quanto em tratamentos de complicações da prematuridade, obtendo ótimos resultados não só com complicações respiratórias, mas também no desenvolvimento neuromotor, o acompanhamento desses RN's por profissionais, possibilita uma estabilidade de inúmeras variáveis no processo de tratamento (SARMENTO, 2009). Deve-se ter pelo menos um fisioterapeuta em casa dez leitos, nos períodos matutinos, vespertinos e noturnos, perfazendo assim uma carga horária de trabalho de 18 horas diariamente de atuação.

O Fisioterapeuta tem um serviço diário com base em convenções científicas, de cidadania e ética nos diversos níveis de atenção à saúde, como prevenção, promoção, manutenção e recuperação com comprometimento, respeito e valorização humana.

Segundo a portaria do Ministério da Saúde n. 3.432, em vigor desde 12/8/1998, todas as Unidades de Terapia Intensiva em hospitais devem contar com assistência fisioterapêutica, com no mínimo 12 horas por dia. As intervenções desse profissional qualificado para tal área, além de trazer inúmeros benefícios, também diminuem complicações aos RN's no que diz respeito ao tempo de internação, assim como nos custos hospitalares.

Molina et al (2008) ressalta que, em estudo realizado na UTIP do Hospital da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, refere o tempo médio de internação de 11,6 dias. Verificou-se que, entre as crianças admitidas na UTIP neste período, o grupo de doenças que mais levou à internação foram as do aparelho respiratório (41,38%), opostamente a outros estudos que descrevem as maiores causas de internação como sendo cardiopatia e neoplasias.

Conforme Benite, Nunes (2006), um dos períodos mais críticos na vida do ser humano é considerado o período neonatal, uma vez que é nesse momento que se

dá a transição do ambiente intra para o extrauterino. Nesse processo são necessárias algumas adaptações, dentre elas podem ser citadas as relacionadas com a respiração, o processo de contato do RN com ambiente, e todo o sistema respiratório começa a ser trabalhado de forma intensa.

3.2. Principais Patologias Respiratórias que Acometem o RN

Segundo Prado (2012), os RN's são tratados por patologias específicas como: o pré termos, abaixo de 1.000g, os mecanismos que controlam os fluxos sanguíneos sistêmico e cerebral ainda são imaturos, tornando-se vulneráveis a lesões no sistema nervoso central (SNC), como hemorragia intraventricular e ventricular. Essas lesões ocorrem com maior frequência nos primeiros 5 dias de vida, e são mais evidentes nos 3 primeiros, o que contra-indica a fisioterapia respiratória nesse grupo de pacientes, nas primeiras 72 horas de vida.

A patologia síndrome da hipertensão pulmonar persistente neonatal causa uma extrema instabilidade na manutenção dos níveis de oxigenação arterial, que é mais evidente nas primeiras 72 horas de vida. Portanto, não é recomendado indicar as manobras de higiene brônquica nessa fase; e a indicação e a atuação do fisioterapeuta junto ao RN devem ser realizadas de forma cautelosa.

Os distúrbios hemorrágicos também possuem restrições como: as manobras fisioterapêuticas estão contra indicadas nas situações de coagulopatia de consumo, hemorragia do trato gastrointestinal, hemorragia pulmonar, hemorragia intraventricular grave (SEBASTIÃO, 2016).

Sarmiento (2009) afirma que a encefalopatia é conhecida como paralisia cerebral (PC), definida como um grupo de desordens permanentes do desenvolvimento do movimento e da postura, causando limitações funcionais, atribuídas a distúrbios não progressivos. São secundárias a lesões e anomalias que ocorrem no encéfalo fetal ou infantil no desenvolvimento; as alterações ocorrem antes dos 3 anos de idade e dificilmente é caracterizada antes dos 18 anos de idade da criança.

Não tem cura, os seus problemas duram toda a vida. Porém, os recursos a oferecer são muitos, para que o indivíduo alcance o máximo de autonomia possível. Deve ser tratados por uma equipe multidisciplinar; e o principal enfoque terapêutico e de suma importância, é a fisioterapia, na qual há diferentes métodos utilizados, os

quais devem ser empregados de acordo com diagnóstico funcional. No caso de encefalopatia, que é a perda da auto-regulação do fluxo sanguíneo cerebral, a fisioterapia não deve ser indicada na fase aguda do processo, ou seja, nas primeiras 72 horas de vida. (SEBASTIÃO, 2016)

Duarte (2017) constata que na osteopenia da prematuridade, os neonatos prematuros são suscetíveis a doença óssea metabólica, já que 80% do acúmulo mineral ósseo fetal ocorrem durante o último trimestre de gravidez. Dentre as manifestações clínicas, os sintomas iniciais manifestam-se entre 6 a 12 semanas de vida pós-natal em crianças menores de 28 semanas de idade gestacional. O fisioterapeuta neonatal atua diretamente na motricidade global através das técnicas específicas, com o objetivo de estimular e facilitar o sistema neuromuscular proprioceptivo já que as ações têm como medida eficaz para acelerar o ganho de peso dos RN's, prevenção de anormalidades musculoesqueléticas. Todo o processo de intervenção pode ser realizado com os bebês na incubadora, as manobras de percussão e vibração torácica estão contra-indicadas nesse caso, pois pode provocar fraturas ósseas.

Gonçalves et al (2015) ressaltam que o refluxo gastroesofágico (RGE) é um acontecimento rotineiro na infância, especialmente no primeiro ano de vida e está relacionado a regurgitações, sendo frequentes em lactentes; e a maior incidência é aos 4 meses de idade. Esse retorno nessa faixa etária é considerado fisiológico, devido à imaturidade do sistema gástrico. No entanto, essa condição vem associada a outras complicações, tornando assim, esse mecanismo patológico, podendo ocorrer infecções respiratórias de repetições, crises de asma e a piora, com uma pneumonia crônica.

Recomenda-se que as manobras de higiene brônquica sejam realizadas imediatamente antes ou cerca de 2 horas após as mamadas, pelo risco de bronco aspiração do conteúdo gástrico (PRADO; VALE, 2012).

Segundo Sarmiento (2009), as vias aéreas superiores são responsáveis pela condução do ar inspirado nas vias aéreas inferiores. Em recém-nascidos a respiração é quase exclusivamente nasal; já as maiores e os adultos já seguem o padrão normal com repouso. A entrada de ar que é inspirada na cavidade nasal forma uma corrente paralela percorrendo principalmente a passagem nasal média; a velocidade é variada, de acordo com diâmetro de cada região. Assim, faz-se mudanças na direção do fluxo aéreo e irregularidades, promovendo o

turbilhonamento. Esse processo permite ao nariz realizar suas principais funções que é a regulação da corrente aérea, umidificação e filtração do ar inalado.

Assim, devem ser registrados os principais momentos aquisições neuropsicomotoras, como falar, rolar, sentar, deambular, interação com o ambiente, cuidados e as habilidades específicas. Deve ser considerado também o olhar da família em relação ao desenvolvimento da criança e suas expectativas para com tudo que rodeia o estado nutricional; o ambiente em que a criança é inserida, a forma socioeconômica da família, os cuidados, a rotina e as condições psicológicas da criança e dos que convivem com ela, também podem interferir no curso da doença atual e em sua participação e adesão ao processo de tratamento proposto (PRADO; VALE, 2012).

3.4. Benefícios da Fisioterapia Respiratória na UTI Neonatal

A fisioterapia respiratória é benéfica na UTIn, pois preconiza minimizar a retenção de secreção pulmonar, melhora a oxigenação e reexpande áreas pulmonares com a telelectasia. Cada vez a fisioterapia é mais solicitada nas unidades hospitalares e de Terapia Intensiva, uma vez que ontribui ainda, para um tratamento mais otimizado. Portanto, o fisioterapeuta pode dar uma contribuição valiosa ao tratamento global dos pacientes (SARMENTO, 2009).

A fisioterapia respiratória traz objetivos semelhantes em toda sua estrutura, porém para neonatos e crianças ela traz particularidades específicas sobre a anatomia e fisiologia dos RN. Embora os benefícios sejam notados em relação à eficácia e à frequência da aplicação da técnica (BATISTA, 2015). Objetiva a otimização da função respiratória a fim de melhorar e facilitar as trocas gasosas e regulares, a relação ventilação e perfusão, manter a permeabilidade das vias aéreas, prevenir e tratar complicações pulmonares.

Segundo Rodrigues (2014), deve-se ficar atento a alguns sinais, observar se há persistência de secreção visível em vias aéreas, se há presença de roncos localizados na ausculta pulmonar. Também é preciso deslocar uma atenção maior em radiografias, sugestivas de secreção em vias inferiores, hipoxemia e /ou hipercapnia. Por isso, deve-se ressaltar um bom posicionamento dos RN's, para manutenção do volume pulmonar. Antes de qualquer intervenção, é necessária uma boa avaliação que inclui uma conduta clara e uma boa definição de objetivos

terapêuticos, determinação das prioridades, e aplicação rigorosas das técnicas escolhidas.

Essa mudança de decúbito, dentre outras técnicas positivas funciona como estímulo para a parede torácica e facilita a reexpansão pulmonar dos RN's, além de contribuir no desenvolvimento neurosensorial e psicomotor do RN, o que acaba levando a um maior conforto e evitar escaras de decúbito. É importante ressaltar que a mudança de decúbito necessária se faz de 2 a 4 horas (SARMENTO, 2009)

De acordo com Theis, Gerzson e Almeida (2016), as UTI'sn aderem a todos os posicionamentos que beneficiam a estadia do RN na UTI como: posição supina, posição prona e decúbito lateral. Os cuidados com o posicionamento auxiliam na melhora do quadro clínico e fornecem estímulos adequados para o correto desenvolvimento motor. O posicionamento do RN pode conter auxílio de rolos de fraldas ou cobertores ao seu redor, para um bom apoio e adequado posicionamento, fazendo assim, a manutenção do tônus muscular mais adequado, facilitando o padrão de movimentos, fazendo com que as contraturas e deformidades sejam menores, oferecendo ao RN mais conforto e segurança.

Segundo Sarmento (2009), o posicionamento deve respeitar algumas regras, como a fisiopatologia da afecção primária, a estabilidade hemodinâmica, gravidade, a fase de internação do paciente, o histórico médico, os procedimentos médicos. A investigação da vulnerabilidade cutânea do paciente, e também, observar a pele é muito importante. O decúbito lateral traz melhorias benéficas sob o desenvolvimento neuropsicomotor, pois facilita a flexão e ativo nível de tronco e quadril, além de auxiliar também no esvaziamento gástrico. Tem várias vantagens, como evitar hiperextensão do pescoço e tronco, promover a auto-organização e a simetria corporal; melhorar as respostas flexoras dos membros e de linha média, melhorar a atividade visual, promover instabilidade postural, melhorar esvaziamento gástrico, permitir contato entre mãos e movimento de levar à mão a boca. Nessa posição o RN pode ser envolvido por rolos feitos também de fraldas ou lençóis. Ele deve ser envolvido desde o dorso, passando entre as pernas e finalizando a altura do esterno, pois esse processo de envolvimento passa ao bebê a sensação de alinhamento.

De acordo com Theis et al (2016), a posição prona e ventral traz muitos benefícios. Além de melhorar a oxigenação, diminui a frequência de choro, o sono do RN fica mais tranquilo, aumento da complacência pulmonar, faz também com que

o bebê utilize mais dos músculos extensores da cabeça, assim promovendo flexão das extremidades, estimulação proprioceptiva e maior utilização do diafragma.

Rodrigues e Mejia (2014) declaram que as manobras de higiene brônquica possuem vários benefícios, como ajudar na recuperação dos problemas respiratórios associados ao pós-operatório; as lesões neurológicas, além de doenças que afetam os pulmões, ou sempre que houver secreção em vias aéreas for um agravante e que leve às alterações pulmonares. É indicada também em RN nas doenças de Síndrome do Desconforto Respiratório, Síndrome da Aspiração do Mecônio, Displasia Bronco-pulmonar, Pneumonias neonatais, Pós-operatório, doenças neuromusculares.

Segundo Batista (2015) devido à imaturidade pulmonar, os recém-nascidos pré-termo (RNPT) permanecem por períodos prolongados sob suporte ventilatório e oxigenoterapia, tornando-se mais suscetíveis a complicações e evoluindo com a necessidade de acompanhamento da fisioterapia. Durante esse período, o fisioterapeuta promove o manuseio da parte motora e respiratória. Nesse contexto deve se preconizar o tratamento fisioterapêutico, somente após 72 horas de vida, o que indica a primeira semana de vida, ocorre aí o período mais crítico da evolução desse tipo de paciente.

Sarmiento (2009) traz que as indicações e intervenções do fisioterapeuta auxiliam em busca da diminuição da mortalidade e morbidade dos recém-nascidos internados nas neonatais. A conduta e indicação variam muito de acordo com cada unidade, cada profissional e cada patologia envolvida. Há locais em que a indicação deve ser médica; em outros, a fisioterapia já é padronizada em todos internos. Deve-se ter uma ação individualizada e com mais cautela, de acordo com cada necessidade dos recém-nascidos.

Theis et al (2016) ressaltam que o número de RN internados na UTI ainda é grande. Esse episódio é em razão ao diagnóstico da prematuridade, baixo peso ao nascer, RN pequenos pra idade gestacional e RN com malformações congênitas, diagnóstico de alterações no desenvolvimento motor de lactentes, deve ser feito de forma precoce, sendo um desafio constante para a equipe da UTI, principalmente pra o fisioterapeuta, pois ele que exerce a função de reabilitação. A maior parte dos estudos na literatura está relacionada à preocupação com fatores que elevam os riscos e comprometimentos ao desenvolvimento neuromotor dos RN's.

Para Sarmiento (2009), a discussão sobre os efeitos da UTI só leva a um objetivo: a manutenção da vida, que pode ser através de medidas que minimize os danos como forma de prevenção para o sistema neuromusculoesquelético. Os fisioterapeutas junto com toda a equipe interdisciplinar podem promover um ambiente melhor ao RN através de técnicas que estimulem a percepção vestibular, também mais uma vez o posicionando e sua grande vantagem sobre o RN, também a diminuição de estímulos nocivos que favorecem uma atividade motora e comportamental, favorecendo para minimizar as possíveis desordens do desenvolvimento em prematuros e crianças internadas por um período muito extenso.

Segundo Theis et al (2016), a fisioterapia motora envolve a estimulação tátil, vestibular, proprioceptiva, visual e auditiva, através de atividades motoras precoces, alongamentos, posicionamentos que resultam em um melhor desenvolvimento motor; previnem síndrome do imobilismo e diminui a hipotonia muscular. A fisioterapia é um tipo de atendimento que promove um resultado de redução da dor, corrige posicionamentos inadequados, orienta aos pais sobre o manuseio correto e estimulação precoce de seus bebês.

No compreender de Batista (2015), a Recomendação Brasileira de Fisioterapia Respiratória em UTI Pediátrica e Neonatal enfatiza em primeiro instante, a avaliação, também durante e após as técnicas para limpeza das vias aéreas. Esses processos de desobstrução das vias aéreas visam o deslocamento da secreção desde as vias mais distintas até as mais próximas. É fundamental para a segurança a avaliação dos parâmetros como: Sinais Vitais, frequência cardíaca respiratória (FCR) e Saturação de pulso de oxigênio (Spo2).

Na Função respiratória, as técnicas mais utilizadas que podem ser citadas, é a vibro compressão para mobilização e deslocamento de secreção das vias aéreas. A vibração também consiste em movimentos vibratórios aplicados de forma rítmica, rápida e de pouca amplitude. Essa técnica tem o efeito de tornar mais líquidas as secreções quando estas são sujeitas a frequente movimentação podendo ser aplicada em pacientes prematuros (BATISTA, 2015).

Sarmiento (2009) diz que a vibração pode auxiliar na depuração das secreções pulmonares, quando associada a técnicas que promovam variações do fluxo aéreo expirado. A associação da vibração com a técnica da vibração torácica é a única técnica convencional de intervenção fisioterapêutica cardiopulmonar manual

que tem característica tanto compressiva quanto oscilatórias, aumentando os fluxos expiratórios. A drenagem postural também se faz benéfica, ao RN. É posicionado em vários decúbitos baseados na árvore brônquica que associados à ação da gravidade, favorecem a mobilização da secreção. A gravidade age sobre as secreções de um segmento ou lobo, impedindo o acúmulo por meio da ventilação do brônquio, que ventila. Ela pode melhorar também a ventilação nas vias aéreas obstruídas. A duração de cada drenagem vai de acordo com que cada paciente suporta. O posicionamento, portanto, constitui uma estratégia terapêutica que pode modificar ou maximizar localmente estes mecanismos.

De acordo com Batista (2015), uma das manobras reexpansivas mais utilizadas é a terapia expiratória manual passiva (TEMP); consiste em mobilização manual da caixa torácica através de sua descompressão brusca ou lenta na fase expiratória. Estimulam a elasticidade pulmonar, diminui a resistência tissular. Elas são realizadas com os dedos indicadores e médio. As manobras geralmente são associadas ao posicionamento, de modo a proporcionar adequada relação à perfusão ideal, onde se deseja aplicar a manobra.

Sarmento (2009) diz que a tapotagem é uma técnica proporcionalmente igual à energia que é gerada que, por sua vez é dependente da força da aplicação da manobra e da rigidez do tórax. No RN a aplicação da tapotagem é limitada pela alta complacência da caixa torácica, já que em uma pessoa adulta teria de ser exercida uma força bem maior por causa da energia mecânica, só assim pra gerar os benefícios da técnica o que traz controvérsias sobre sua eficácia.

Do recém-nascido até a segunda década de vida, pelo fato do pulmão ser menor e a ventilação ser distribuída de forma diferente à do adulto, o efeito provocado não é o mesmo. Em RN a distribuição da ventilação em decúbito lateral é inversa ao dos adultos, assim faz-se melhor em um pulmão não dependente. Isso acontece porque o movimento respiratório do segmento da caixa torácica é significativamente reduzido pela alta complacência. Ela é mais efetiva na presença de grande quantidade de muco e de baixa densidade, tudo vai do local da secreção nos brônquios, se faz necessário para poder definir as posições e técnicas mais adequadas (GONÇALVES, et al, 2015).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O fisioterapeuta deve ser capacitado para atuar frente a situações críticas. Na UTI ele faz parte de uma equipe junto aos demais profissionais que formam a UTIn. O fisioterapeuta tem a função de prolongar e beneficiar a sobrevivência dos recém nascidos. Em condições normais, estes pacientes já apresentam peculiaridades em relação aos adultos e demandam uma avaliação criteriosa que deve considerar a faixa etária para estabelecer a condição clínica e hemodinâmica e na UTIn eles almejam mais ainda uma atenção diferenciada e especializada.

Ao analisar o conteúdo do artigo desenvolvido, observa-se as contribuições do mesmo. Muitos estudos sobre o assunto já foram feitos; cada um com sua peculiaridade e respeitando cada objetivo de forma individual. Os ideais representam cada objetivo de modo satisfatório, provam que a eficiência da fisioterapia respiratória na UTI e os benefícios que a fisioterapia corresponde ao Neonatal na UTI, a eficiência das técnicas bem aplicadas, seus resultados são positivos e satisfatórios e ajudam na eficácia e melhora dos RN.

De acordo com informações pesquisadas, a fisioterapia respiratória em neonatos contribui para desobstrução das vias aéreas, deslocamento da secreção desde as vias mais distintas até as mais próximas, evitar possíveis complicações motoras e respiratórias, como atelectasias, acúmulo de secreção, alteração da mecânica ventilatória, adequar suporte respiratório, manter permeabilidade das vias aéreas, otimizar a função respiratória de modo a facilitar troca gasosa, otimizar posicionamento de decúbito para melhorar as condições biomecânicas do segmento tóraco abdominal, tônus, adequando e aumentando a sobrevivência além de reduzir o período de internação desses pacientes.

A fisioterapia respiratória está em constante evolução. Com sua abordagem terapêutica, novas técnicas e incorporações de avanços tecnológicos, causam assim impacto na sobrevivência dos neonatos e crianças. Dessa forma, estudos e evidências científicas ainda são necessários para comprovar benefícios do trabalho desenvolvido pelo fisioterapeuta na UTIn.

REFERÊNCIAS

AUGUSTO, A. C.; SOUZA, P. J.; CARIO, F. A. S. Pesquisa Qualitativa: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da Sober 2007-2011. **Revista Economia Sociologia Rural**. Vol. 51 n.4 Brasília. Out/Dec. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032013000400007> Acesso 21 de mar. 2018

BENITES, P.; NUNES, C. Conhecendo o perfil do recém nascido em uma unidade de terapia intensiva. **Sistema de Información Científica Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal**. Ensaios e ci. Campo Grande, dez. 2006 Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/260/26012809003/>> Acesso 21 de mar. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **A importância na assistência das unidades que realizam tratamento intensivo nos hospitais do país**. Portaria Nº 3.432/MS/GM, de 12 de agosto de 1998. Brasília, 1998.

BATISTA, et al. **Atuação da Fisioterapia no Recém Nascido Prematuro**. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – Ebserh, 2015, Disponível em: <[http://www.ebserh.gov.br/documents\[... \]](http://www.ebserh.gov.br/documents[...])> Acesso 23 de abr. 2018.

BEZZERA, V.; ALMEIDA, R.; VASCONCELOS, G. Repercussões da fisioterapia na unidade de terapia intensiva neonatal. **Fisioterapia e Movimento Curitiba**, v. 24. 2011. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/fisio/article/view/20985/20141>> Acesso 20 de mar. 2018.

DUARTE, P. et al. **Influência do exercício passivo como fisioterapia motora na osteopenia pra prematuridade**: Revisão de literatura. Volume 21 nº. 2017. Disponível em <[https://www.researchgate.net/profile/Giulliano_Gardenghi\[... \]](https://www.researchgate.net/profile/Giulliano_Gardenghi[...])> Acesso 22 de jun. 2018

GONÇALVES, R.; ASSUNÇÃO, M.; SCJIVINSK, C. Refluxo gastroesofágico e a fisioterapia respiratória: revisão. **Medicina Ribeirão Preto**. Universidade de São Paulo. 2015, v.48 n 4. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/108157/10>> Acesso 22 de jun. 2018.

MANCINI, M.; SAMPAIO, R. Quando o objeto de estudo é a literatura: estudos de revisão. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, vol.10, n.4 São Carlos Oct./Dec. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552006000400001> Acesso 23 de abr. 2018.

MARQUES, A.; SANCHEZ, E. Origem e evolução da fisioterapia: aspectos históricos e legais. **Revista Fisioterapia Universidade São Paulo**. 1994. Disponível em: <<http://www.periodicos.usp.br/fpusp/article/view/75027/>> Acesso 21 de mar. 2018.

MOLINA, R.; MARCON, S.; UCHIMURA, T.; LOPES. E. Caracterização das internações em uma unidade de terapia intensiva pediátrica, de um hospital-escola

da região Sul do Brasil. **Ciência Cuidado Saúde**. 2008. Disponível em: <<http://eduem.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/6581/3894>> Acesso 20 de mar. 2018.

NICOLAU, C et al. Influência do tempo de hospitalização sobre o desenvolvimento neuromotor de recém-nascidos pré-termo. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.17, n.1, p.24-9, jan/mar. 2010 Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/fpusp/article/viewFile/12166/1394>> Acesso 23 de abr. 2018.

PRADO, C.; VALE, L. **Fisioterapia Neonatal e Pediátrica**. Coordenadoras Cristiane do Prado, Luciana Assis Vale. – Barueri, SP: Manole, 2012. Disponível em <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520447550/cfi/3!/4/4@0.00:0.00>> Acesso 20 Mai 2018

RODRIGUES, D.; MEJIA, D. **A Assistência Fisioterapêutica ao Recém-nascido de risco em Unidade de Terapia Intensiva**. 2014. Disponível em: <http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/28/31_-_A_assistencia_fisioterapYutica_ao_recYm-nascido_de_risco_em_UTI.pdf> Acesso 23 de abr. 2018.

SARMENTO, G. **O ABC da Fisioterapia respiratória**. Barueri, SP: Manole, 2009.

SEBASTIÃO, A. **Intervenção do Fisioterapeuta na Paralisia Cerebral Infantil em Luanda**. Escola superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa. 2016. Lisboa. Disponível em: <[https://repositorio.ipl.pt/bitstream\[...\].jf](https://repositorio.ipl.pt/bitstream[...].jf) > Acesso 22 de Jun. 2018

SELESTRIN, C. et al Avaliação dos Parâmetros Fisiológicos em recém nascidos pré termo em ventilação mecânica após procedimentos de fisioterapia Neonatal. **Revista Brasileira Crescimento Desenvolvimento Humano**, v.17 n.1 São Paulo abr. 2007 Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822007000100015> Acesso 20 de mar. 2018.

THEIS, R.; GERZSON, L.; ALMEIDA, C. A atuação do profissional fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva neonatal. **Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde**. Universidade de Santa Cruz do Sul/UNISC. Vol. 17, 2017. Disponível em <<https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/7703/>> Acesso 20 de mar. 2018.