**A Eficácia da Fisioterapia Respiratória em Recém - Nascidos Pré-Termos internados na UTI**

**Dayanne Caldas Rodrigues¹**

**dayanne.fisio@gmail.com**

**Dayana Priscila Mejia de Sousa²**

**Pós - graduação em Fisioterapia em Terapia Intensiva – Faculdade Ávila**

***RESUMO***

*O presente artigo buscou mostrar a eficácia da Fisioterapia Respiratória em Recém – Nascidos pré – termos internados na UTI. O objetivo principal da fisioterapia respiratória é atingir uma função respiratória normal de forma curativa ou em caráter profilático, ou seja, evitar complicações ou sequelas definitivas, tendo o intuito de melhorar a ventilação alveolar e a relação ventilação/perfusão, promover melhor mecanismo respiratório e mobilidade da caixa torácica, através do posicionamento corpóreo adequado, reduzindo o trabalho respiratório. Foi feita uma pesquisa através do método bibliográfico da literatura sobre a eficácia da fisioterapia respiratória em recém-nascido prematuro internado na UTI neonatal. A revisão de literatura foi realizada a partir de informações obtidas de artigos de sites, livros e revistas da internet com levantamento bibliográfico e coleta de dados. Por meio deste estudo, que possibilitou um olhar sobre a atuação da fisioterapia respiratória em recém-nascidos pré - termos, foi levantada a importância da intervenção fisioterapêutica nas UTI’s Neonatais, tendo em vista que, ao promover o decréscimo da morbi-mortalidade neonatal com segurança e eficácia, essa área da saúde melhora o quadro clínico do paciente, reduz o tempo de internação e os gastos hospitalares.*

***Palavras-chave:*** *Fisioterapia Respiratória, Recém - nascidos Pré-termos, UTI.*

1. **INTRODUÇÃO**

Nas últimas décadas se tem observado a sobrevida de recém-nascidos com idades gestacionais cada vez menores, graças ao crescente avanço da pediatria neonatal. Isso decorre do desenvolvimento de modernas técnicas de suporte ventilatório, associadas à disponibilidade crescente de novos fármacos no tratamento das complicações neonatais e da maior capacitação de profissionais, dentre eles a fisioterapia, que auxiliam no desenvolvimento e manutenção de funções vitais.

Devido à imaturidade do sistema respiratório, os recém-nascidos (RN) prematuros apresentam altos riscos de desenvolver complicações respiratórias com necessidade de ventilação pulmonar mecânica, assim, a possibilidade de fisioterapia respiratória torna-se cada vez mais necessária em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal.

O objetivo principal da fisioterapia respiratória é atingir uma função respiratória normal de forma curativa ou em caráter profilático, ou seja, evitar complicações ou sequelas definitivas, tendo o intuito de melhorar a ventilação alveolar e a relação ventilação/perfusão, promover melhor mecanismo respiratório e mobilidade da caixa torácica, através do posicionamento corpóreo adequado, reduzindo o trabalho respiratório.

O fisioterapeuta deve estar consciente quanto à fragilidade dos RNPT, sabendo que esses bebês não suportam muito manuseio, respondendo ao excesso de manipulação com um aumento do consumo de energia e com perda de calor acentuada; portanto, o fisioterapeuta deverá graduar a sua terapia.

A realização da fisioterapia respiratória em RN requer cuidados redobrados, dosando a força aplicada, sentindo a tolerância às posturas, observando a qualidade e a quantidade de secreções e avaliando as respostas obtidas. Conforme as circunstâncias observadas no RN, há necessidade de modificações e reavaliação do tratamento, chegando até mesmo à suspensão de alguns procedimentos. O bebê deve ser visto e avaliado globalmente e o fisioterapeuta deve estar atento não somente às intercorrências clínicas (pulmonares e neurológicas), mas também aos efeitos estressantes do ambiente e da rotina em uma unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN).

A fisioterapia é uma modalidade terapêutica relativamente recente dentro das unidades de terapia intensiva pediátrica e neonatal e que está em expansão, especialmente nos grandes centros. Segundo a portaria do Ministério da Saúde nº 3.432, em vigor desde 12 de Agosto de 1998, as unidades de terapia intensiva de hospitais com nível terciário devem contar com assistência fisioterapêutica em período integral, por diminuírem as complicações e o período de hospitalização, reduzindo, consequentemente, os custos hospitalares.

Este estudo se propõe a avaliar através de uma revisão da literatura em língua portuguesa a eficácia da Fisioterapia Respiratória em Recém – Nascidos Pré – Termos em Unidade de Terapia Intensiva através de pesquisas em periódicos e publicações selecionados nas bases de dados Scielo, Google Acadêmico e Livros para adicionar evidência teórica aos trabalhos já publicados e também orientar profissionais na área hospitalar e fisioterapeutas.

1. **PREMATURIDADE**

A Organização Mundial de Saúde (OMS) adota a classificação relacionada à idade gestacional do RN sendo assim: pré-termo é aquele nascido com menos de 37 semanas de idade gestacional (ou com menos de 259 dias de gestação), a termo aquele nascido entre 37ª e 41ª semanas e seis dias de idade gestacional, ou pós-termo aqueles nascidos com 42 semanas ou mais de idade gestacional (OMS, 2004; BEHRMAN et al, 2002).

O neonato poderá ainda ser classificado quanto ao peso ao nascer: muito baixo peso (MBP) são aqueles com peso igual ou inferior a 1.500g; baixo peso (BP), com peso entre 1.501 e 2.500g; peso insuficiente (PI), entre 2.501 e 3.000g; peso normal (PN), de 3.001g a 4.500g e peso excessivo (PE), maior que 4.500g (GOBBI; CAVALHEIRO, 2009).

Todos os anos nascem no mundo 20 milhões de RNs de baixo peso, muitos em consequência de um parto prematuro. A etiologia do parto prematuro é desconhecida em aproximadamente 50% dos casos. Frequentemente ocorre associação de possíveis fatores de risco (demográficos, hábitos de vida, antecedentes ginecológicos, antecedentes obstétricos, intercorrências gestacionais, assistência pré-natal ruim e fatores iatrogênicos) (MARCONDES et al, 2003).

Os recém-nascidos pré-termo (RNPTs) com peso abaixo de 1500g tendem a apresentar significativos problemas de deficiência mental e sensoriais. Além dos parâmetros de idade gestacional e o peso de nascimento, devem ser levadas em conta outras condições que definem mais precisamente o nível de comprometimento neonatal, a fim de melhor apreciar o prognóstico do desenvolvimento da criança (BRAZELTON, 1988).

O sistema respiratório dos RNPTs tende a adaptar-se mal a respiração do ar ambiente e manifestar uma depressão respiratória logo na sala do parto devido à deficiência de surfactante. Podem também correr o risco de ter problemas neurológicos, tais como a hemorragia intracraniana e a depressão perinatal (MEDSI; STARK, 2000).

No sistema cardiovascular pode estar presente a hipotensão, a hipovolemia e até mesmo uma insuficiência cardíaca congestiva. Problemas metabólicos como a hipoglicemia, hipocalcemia, acidose metabólica e osteopenia.

Problemas hematológicos são frequentes como a anemia e a apresentação da hiperbilirrubinemia. A imaturidade do mecanismo de regulação térmica torna os RNPTs ou de baixo peso susceptíveis a hipotermia e a hipertermia (MEDSI; STARK, 2000).

O sistema imunológico apresenta uma deficiência tanto na resposta humoral quanto celular, o que aumenta a vulnerabilidade de infecções em prematuros. Problemas oftalmológicos também podem ocorrer como a retinopatia da prematuridade, caracterizada pelo desenvolvimento anormal da retina. (MEDSI; STARK, 2000).

O nascimento de um RN prematuro traz mudanças significativas, pois a maioria deles necessita de um longo período de internação hospitalar. A gravidez faz com que os pais sonhem com um RN sadio. O nascimento de um RNPT pode ocasionar mudanças nos planos dos pais. A mãe lida com possíveis sentimentos de fracasso e incapacitação por não ter conseguido levar a gestação a termo. Após alta deve aprender a atender as necessidades especiais de um RN prematuro sem perder de vista a perspectiva de que, após algum tempo, deverá tratá-lo como uma criança normal (MALDONADO, 1997).

1. **UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL (UTIN)**

A UTIN é um local onde os cuidados são intensivos e a monitorização contínua e o RNPT permanece durante dias ou meses internado. (ALVES et al, 2003).

O RNPT ou de baixo peso não é insensível ou tão imaturo. Seu sistema sensorial permite-lhe perceber e sentir o mundo à sua volta (ANDRADE, 2004).

Nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatais (UTINs), os RNs são submetidos a procedimentos necessários para a manutenção de sua vida devido à instabilidade clínica, e como são incapazes de manter sua temperatura corporal, são colocados em incubadoras ou berços aquecidos (CANOTILHO, 2002).

O toque e o contato manual adequado deve ser utilizado por toda a equipe da UTIN, bem como pelos pais após orientação. A preferência é que o toque não seja leve e sim seguro e firme. Quando o RN apresenta sinais de desorganização, deve-se parar a intervenção (BRASIL, 2002).

Ações devem ser realizadas para evitar ruídos ou adequá-los dentro da unidade. Devem-se usar mantas espessas sobre a incubadora, além de diminuir o ruído geral da UTIN diminui também o impacto sonoro de pancadas no acrílico da incubadora (BRASIL, 2002).

Uma das abordagens humanizadas de assistência à saúde consiste em permitir o contato íntimo entre a mãe e seu RN favorecendo o vínculo entre mãe e filho (CANOTILHO, 2002).

Um dos métodos utilizados é definido como o Método Canguru, que consiste em realizar o contato pele a pele entre a mãe, ou na sua ausência, o pai ou os avós. Este contato deve ser precoce, prolongado e contínuo, iniciando-se no hospital e mantido em casa, após a sua alta precoce, até que o RN tenha cerca de 40 semanas de idade gestacional, mantendo nesse período o aleitamento materno exclusivo (BUSANELLO, 2004; CARVALHO, 2003; CHARPAK, et al; 2001).

As vantagens do Método Canguru descritas são aumento do vínculo mãe e filho; menor tempo de separação; estímulo ao aleitamento materno; maior competência e confiança dos pais no manuseio de seu filho; melhor controle térmico; menor permanência hospitalar (CATTANEO, et al, 1998; CHARPAK et al, 2001; FELDMAN, 2002; LEVIN, 1999; MIGLIO, 2000).

Este método inclui todos os RNs com peso inferior a 2000kg, idade gestacional de 27 a 36 semanas em condições clínicas estáveis, com capacidade de manter a temperatura corporal entre 36 e 37°C no contato pele a pele, desde que mães/pais tenham desejo, condições familiares e que não possuam doenças infecciosas (CATTANEO, et al, 1998; CHARPAK et al, 2001; FELDMAN, 2002; MIGLIO, 2000).

1. **FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NA UTI**

A fisioterapia respiratória tem por objetivos manter as vias aéreas pérveas, prevenir complicações pulmonares e melhorar a função respiratória nas patologias que acometem o período neonatal. A função do fisioterapeuta é reabilitar; no caso da ventilação mecânica, tratar a musculatura respiratória e adequar o melhor sincronismo da bomba respiratória com a ventilação mecânica. Na ventilação mecânica, a fisioterapia pode reduzir a demanda respiratória, melhorar a impedância respiratória e aumentar a eficiência respiratória, tornando a assistência respiratória menos prolongada (OLIVEIRA; SANTOS, 2002).

Para o RN em respiração espontânea que apresenta hipersecreção pulmonar ou aquele que está intubado sob ventilação mecânica deverá ser submetido à fisioterapia respiratória antes de ir para a posição canguru. Devem ser usados os recursos da fisioterapia respiratória para garantir a higiene brônquica, expansão pulmonar e proporcionar padrão respiratório confortável.

O fisioterapeuta desenvolve importante função na UTIN, monitora o padrão respiratório e o posicionamento do RN durante a aplicação do Método Canguru (CRUVINEL, 2005).

Em seu artigo de Bethelem (2002) *apud* Domingues e Almeida (2010) descreve que dentre as intervenções terapêuticas direcionadas à melhorados sintomas referidos pelos pacientes, temos as medicamentosas e fisioterapêuticas. A atuação da fisioterapia pulmonar pode ser dividida em: reeducação da função muscular respiratória, desobstrução brônquica, desinsuflação pulmonar, correção de deformidades posturais e uma melhora do condicionamento físico e da ventilação mecânica.

Nicolau (2007), em uma revisão literária sugere a contraindicação das manobras de higiene brônquica em RNPT com PN<1500g nas primeiras 72 horas de vida, pois esse período de maior labilidade aumenta a possibilidade da ocorrência de efeitos adversos, e consequentemente a possibilidade de hemorragia intracraniana.

Por fim, pode-se inferir que o pulmão da criança prematura, por ser frágil, exige grande prudência na assistência, mas a fisioterapia respiratória não oferece perigo ao recém-nascido com a condição de que se respeitem certas regras, como não realizar no recém-nascido em mau estado, principalmente fases agudas; deve-se respeitar os diferentes tempos de ventilação impostos pela criança ou pelo respirador; respeitar a tolerância do paciente que constitui o principal limite; referir-se constantemente aos parâmetros de vigilância; é preferível multiplicar as intervenções do que induzir um estado de fadiga atribuído a uma sessão de longa duração.

1. **MATERIAIS E MÉTODOS**

Foi feita uma pesquisa através do método bibliográfico da literatura sobre a eficácia da fisioterapia respiratória em recém-nascido prematuro internado na UTI neonatal. A revisão de literatura foi realizada a partir de informações obtidas de artigos de sites, livros e revistas da internet com levantamento bibliográfico. A revisão foi complementada com bases de dados online Scielo e “Google acadêmico” com os descritores sendo fisioterapia respiratória, neonatal ou recém-nascido, UTI, com resultados demonstrados de acordo com sua relevância.

1. **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por meio deste estudo, que possibilitou um olhar sobre a atuação da fisioterapia respiratória em recém-nascidos pré - termos, foi levantada a importância da intervenção fisioterapêutica nas UTI’s Neonatais, tendo em vista que, ao promover o decréscimo da morbi-mortalidade neonatal com segurança e eficácia, essa área da saúde melhora o quadro clínico do paciente, reduz o tempo de internação e os gastos hospitalares.

A considerar que o trabalho do profissional em Fisioterapia Intensiva tem se mostrado eficiente no combate aos riscos de complicações e sofrimento à estes RN’s, pode-se afirmar que a atuação do Fisioterapeuta Especialista em UTI, implica não somente em benefícios àquele que necessita de sua atenção, mas sim, para a saúde pública como um todo.

Como produto deste reconhecimento, no ano de 2011, o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) reconheceu a Fisioterapia em Terapia Intensiva como especialidade do profissional fisioterapeuta através da RESOLUÇÃO COFFITO Nº 392, de 04 de outubro de 2011, firmando de vez a importância deste profissional junto à equipe multiprofissional na atenção à saúde de pacientes criticamente enfermos nas Unidades de Tratamento Intensivo no Brasil.,

**Referências Bibliográficas**

CRUVINEL, Guimarães Fernando. **Formas de Atendimento Humanizado ao Recém Nascido Pré-Termo ou de Baixo Peso na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: Uma Revisão.** 2009. Rio Verde. Disponível em: <http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/CCBS/Pos-Graduacao/Docs/Cadernos/Caderno_vol_8/2009.2Artigo_7_FORMAS_DE_ATENDIMENTO_HUMANIZADO_AO_RECEM_NASCIDO_PRE-TERMO_OU_DE_BAIXO_PESO_NA_UNIDADE_DE_TERAPIA_INTENSIVANEONATAL_UMA_REVISAO.pdf> Acesso em: 10 de Junho de 2015.

JOÃO, Cristina Priscila et. al. **Assistência fisioterapêutica ao recém-nascido em unidade de terapia intensiva neonatal: revisão bibliográfica.**São Paulo. Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=3475> Acesso em: 25 de Agosto de 2015.

SOUZA, Querubin Anyara Jéssica, et. al. **Fisioterapia respiratória em recém-nascidos pré-termo: ensaio clínico randomizado.** São Paulo. Disponível em:

<http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=5560> Acesso em: 25 de Agosto de 2015.

VASCONCELOS de Reinaux Arruda Gabriela, et. al. **Repercussões da fisioterapia na unidade de terapia intensiva neonatal.** Recife. Disponível em:http://www.researchgate.net/publication/273222019\_Repercusses\_da\_fisioterapia\_na\_unidade\_de\_terapia\_intensiva\_neonatal Acesso em: 05 de setembro de 2015.

JOÃO,PC.2011. **Assistência Fisioterapêutica ao Recém Nascido em UTI Neonatal-Revisão sistemática** Disponível em: <http://respirandomais.blogspot.com/2011/02/assistencia-fisioterapeutica-ao-recem.html> Acesso em: 15 de julho de 2015.

ALCÂNTARA, Cunha de Patrícia.et. al. 2015. Buenos Aires. **Atuação da fisioterapia respiratória em recém-nascidos com a síndrome do desconforto respiratório. Revisão da literatura** Disponível em: [**http://www.efdeportes.com/**](http://www.efdeportes.com/)Acesso em: 10 de setembro de 2015.

ANTUNES LCO. et. al. Botucatu/SP**. Efeitos da fisioterapia respiratória convencional versus aumento do fluxo expiratório na saturação de O2, freqüência cardíaca e freqüência respiratória, em prematuros no período pós-extubação** Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-35552006000100013&script=sci_arttext> Acesso em: 11 de setembro de 2015.

NEVES, Junqueira Francyane. et. al. 2014. Goiânia. **FISIOTERAPIA NEONATAL EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS NASPRIMEIRAS HORAS DE VIDA E SUA ASSOCIAÇÃO COM A INCIDÊNCIA DE HEMORRAGIA PERI-INTRAVENTRICULAR - CONSIDERANDO AS EVIDÊNCIAS**. Disponível em: <http://www.ceafi.com.br/publicacoes/download/a789d40b1fdeb05fb293b1caa5c4fba45> Acesso em: 15 de Agosto de 2015.

SILVA, Pereira Paula Ana. et. al. Goiânia **PERFIL E CARACTERISTICAS DO TRABALHO DOS FISIOTERAPEUTAS ATUANTES EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL NA CIDADE DE GOIÂNIA – GO** Disponível em: <http://www.nee.ueg.br/seer/index.php/movimenta/article/viewFile/332/313> Acesso em: 20 de Agosto de 2015.

COMARU,Talitha et. al. 2007. Porto Alegre. **Segurança e eficácia da fisioterapia respiratória em recém-nascidos: uma revisão da literatura** Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/fpusp/article/download/75914/79409> Acesso em: 25 de Agosto de 2015.

NICOLAU, Marques Carla. Et.al. 2006 São Paulo. **Efeitos da fisioterapia respiratória em recém-nascidos: análise crítica da literatura** Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/> Acesso em: 27 de Agosto de 2015.

SANTOS, Souza Flavia. Manaus. **Atuação fisioterapêutica em Unidade de Terapia Intensiva junto aos recém-nascidos** Disponível em: <http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/27/09_-_AtuaYYo_fisioterapYutica_em_Unidade_de_Terapia_Intensiva_junto_aos-recem_nascidos.pdf> Acesso em: 27 de Setembro de 2015.

VIGNOCHI, Carine et. al. **Canoas. Efeitos da fisioterapia aquática na dor e no estado de sono e vigília de recém-nascidos pré-termo estáveis internados em unidade de terapia intensiva neonatal** Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552010000300013> Acesso em: 02 de Outubro de 2015.

SILVA, Franco Cristina. 2011. Brasília. **FISIOTERAPIA MOTORA EM PREMATUROS: UMA REVISÃO DE LITERATURA.** Disponível em: <http://repositorio.ucb.br/jspui/bitstream/10869/4861/1/Luiza%20Cristina%20Franco%20Silva.pdf> Acesso em: 20 de Setembro de 2015.

COSTA, Fontão Cláudia. Manaus. **A importância da fisioterapia na UTI.** Disponível em: <http://portalbiocursos.com.br/> Acesso em: 05 de Outubro de 2015.