

**FACULDADE CIDADE DE JOÃO PINHEIRO - FCJP  
FISIOTERAPIA**

**CÍNTIA PAULA SOUZA RIBEIRO**

**RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO NA UTIN:  
CORRELAÇÃO ENTRE IDADE GESTACIONAL,  
GÊNERO E PATOLOGIAS RESPIRATÓRIAS**

**JOÃO PINHEIRO - MG  
2019**

**CÍNTIA PAULA SOUZA RIBEIRO**

**RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO NA UTIN:  
CORRELAÇÃO ENTRE IDADE GESTACIONAL,  
GÊNERO E PATOLOGIAS RESPIRATÓRIAS**

Projeto de pesquisa apresentado à  
Faculdade Cidade de João Pinheiro –  
FCJP, para fins avaliativos na disciplina  
Trabalho de Conclusão de Curso III.

Prof.<sup>a</sup>. Ms. Giselda Shirley da Silva.  
Orientador: Prof. Esp. Wemerson Pereira  
dos Santos

**JOÃO PINHEIRO - MG  
2019**

**CÍNTIA PAULA SOUZA RIBEIRO**

**RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO NA UTIN:  
CORRELAÇÃO ENTRE IDADE GESTACIONAL,  
GÊNERO E PATOLOGIAS RESPIRATÓRIAS**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em 12 de novembro de 2019, pela  
Comissão Organizadora constituída pelos professores:

Orientador (a): \_\_\_\_\_  
Prof. Esp. Wemerson Pereira dos Santos  
Faculdade Cidade de João Pinheiro

Examinadora: \_\_\_\_\_  
Prof. Me. Giselda Shirley da Silva  
Faculdade Cidade de João Pinheiro

Examinador: \_\_\_\_\_  
Prof. Me. Alex Rodrigo Borges  
Faculdade Cidade de João Pinheiro

*É com imensa gratidão e alegria que dedico este artigo aos meus pais, irmão, filho, marido e amigos.*

*Em especial ao meu orientador Wemerson Pereira dos Santos que se manteve disposto na construção desta pesquisa.*

## AGRADECIMENTOS

Quero agradecer a Deus por minha vida, por ter me concedido saúde, força, permitindo que tudo isso acontecesse ao longo de minha trajetória, e não somente nestes anos como universitária, mas sim em todos os momentos vivenciados para chegar até aqui. Ele é o maior mestre que alguém pode conhecer;

À Faculdade Cidade de João Pinheiro com seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior;

À Prof<sup>a</sup>. Ms. Giselda Shirley da Silva, pela orientação apoio e confiança;

Ao meu orientador Prof<sup>o</sup>. Esp. Wemerson Pereira dos Santos que apesar do pouco tempo que lhe coube, dedicou-se às correções e elaboração deste trabalho, incentivando-me e dando-me certos puxões de orelha quando foi preciso.

Agradeço a minha mãe Maura Lúcia, minha heroína que me deu apoio e incentivo em situações difíceis e nos momentos de desânimo e cansaço. Uma pequena lembrança que nunca saiu da minha cabeça:

\_ Mãe, você se lembra de quando morávamos somente nós duas e a comida faltava ao anoitecer?, de quando os dias se tornaram difíceis, eu ainda criança, você com todas aquelas responsabilidades, sem dinheiro, trabalhando como doméstica para poder comprar meu leite para dormir?''.

Você vivenciou tantos momentos ruins e nunca desistiu de vencê-los por mim, eu te prometi que iria te honrar, que iria te dar orgulho, a partir de agora sou eu quem vai cuidar de você, não medindo esforços para conseguir tudo que lhe faz bem, escrevo esta dedicatória com os olhos lacrimejados e o coração cheio de gratidão, obrigada por ser a melhor mãe que eu poderia ter e sou mais agradecida ainda pela avó maravilhosa que se tornou;

Ao meu pai padrasto Fernando Ribeiro, que a vida me apresentou aos 6 anos de idade, que apesar de todas as dificuldades que vivenciamos no decorrer de todos estes anos, sempre me fortaleceu;

Ao meu irmão pelos momentos de descontração adquiridos no decorrer desta pesquisa;

Ao meu querido filho Bernardo, o melhor presente que eu poderia ganhar da vida, foi o meu alicerce desde o 3<sup>o</sup> período acadêmico, nele encontrei forças para enfrentar os obstáculos e continuar batalhando para chegar neste momento especial;

Ao meu marido Welbert, que não mediu esforços e sonhou comigo nesta jornada;

As minhas amigas Bárbara Cristina, Larissa Lorrana, Andressa Silveira, Daniela Queiroz, Elaine Ferreira, Halaynne Marianne, companheiras de trabalho e irmãs de amizade que fizeram parte de minha formação e que vão continuar presentes em minha vida, com certeza!

Gostaria de agradecer imensamente a minha colega de curso, Isadora Lara uma pessoa extraordinária e do coração mais lindo que já vi, pela ajuda no decorrer das formatações de meus trabalhos acadêmicos.

As minhas amigas irmãs Larissa Xavier, Tauana, Samira Amaral, Camila Souza, Bruna Lorrane, Lara Cristina e Ana Paula Fiuza, Natiane Cândida (*in memoriam*) que compartilharam momentos inusitados de alegria acompanhados de risos e muito companheirismo;

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada!

## RECÉM NASCIDO PRÉ-TERMO NA UTIN: CORRELAÇÃO ENTRE IDADE GESTACIONAL, GÊNERO E PATOLOGIAS RESPIRATÓRIAS

Cíntia Paula Souza Ribeiro <sup>1</sup>  
Wemerson Pereira dos Santos <sup>2</sup>

### RESUMO:

Este artigo tem como objeto de estudo o reconhecimento de patologias respiratórias como a síndrome da aspiração meconial (SAM), doença da membrana hialina, síndrome do desconforto respiratório (SDR)

O objetivo da pesquisa consistiu em descrever o desenvolvimento das patologias respiratórias desencadeadas por recém-nascidos de diferentes idades gestacionais, sendo elas com a realização correta ou incorreta de um pré-natal, observando-se o modo de vida contínuo da mãe, ou seja, se realiza o uso de álcool, se é tabagista, entre outros mistos de características que nos levam a emitir uma hipótese que favorece o entendimento, no qual o parto seja antecipado antes de suas semanas gestacionais completas, relacionando-se também com o gênero do recém-nascido.

O recém-nascido pré-termo possui um misto de características que diferem o gênero masculino do feminino. Podemos observar esta diferenciação através dos hormônios secretados e produzidos individualmente como o estrogênio e a testosterona, atingindo assim um linear de diferenciação dos gêneros, ocasionando complicações através da idade gestacional em que nasceu e as patologias respiratórias por ele desenvolvidas.

Foi observado, também, as doenças respiratórias desenvolvidas, relacionando a idade gestacional do recém-nascido pré-termo e seu gênero, ou seja, qual semana gestacional é propensa O desenvolvimento da patologia respiratória e em qual gênero a patologia se agrava e compromete as capacidades fisiológicas, se no gênero masculino ou feminino.

**Palavras- Chave:** Recém-nascido pré-termo. RNPT. UTIN. Patologias neonatais de um RNPT. Efeitos físicos e fisiológicos de um RNPT.

### ABSTRACT:

This article has as object of study the recognition of respiratory pathologies such as meconium aspiration syndrome (MAS), hyaline membrane disease, respiratory distress syndrome (RDS).

The objective of the research was to describe the development of respiratory pathologies triggered by newborns of different gestational ages, with the correct or

---

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Fisioterapia pela Faculdade Cidade de João Pinheiro – FCJP Pós Graduanda em Fisioterapia Cardiorrespiratória e UTI pela Faculdade de Patos de Minas- FPM E-mail: cintyahpaula@hotmail.com

<sup>2</sup> Fisioterapeuta – FPM, Especialista em Fisioterapia Aplicada a Neurologia – Centro Universitário Leonardo Da Vinci, Especialista em Fisioterapia Respiratória e UTI – Faculdade Passo 1, Docente do Curso de Fisioterapia – FCJP, Especialista em Ortopedia – Centro Universitário Leonardo da Vinci, Fisioterapeuta Intensivista do Hospital Vera Cruz – Patos de Minas/MG – Brasil. wemersops3@yahoo.com.br

incorrect performance of a prenatal care, observing the mother's continuous way of life, that is, if is performed the use of alcohol, if she is a smoker, among other mixed characteristics that lead us to make a hypothesis that favors the understanding in which the childbirth is anticipated before its complete gestational weeks, also relating to the gender of the newborn.

The preterm newborn has a mix of characteristics that differ from male to female. We can observe this differentiation through secreted and individually produced hormones such as estrogen and testosterone, thus reaching a linear of gender differentiation, causing complications through the gestational age at birth and the respiratory pathologies developed.

Respiratory diseases developed are also observed, relating the gestational age of the preterm newborn and its gender, in which given gestational week is prone to develop respiratory pathology and in which gender the pathology worsens and compromises the capacities physiological, whether male or female.

**Keywords:** Preterm newborn. PTNB. NICU Neonatal pathologies of a PTNB. Physical and physiological effects of a PTNB. (neonatal intensive care unit=NICU)

## 1. INTRODUÇÃO

Este estudo está no âmbito bibliográfico e tem como objetivo proporcionar uma visão ampla da relação do recém-nascido pré-termo (RNPT) no que diz respeito a sua idade gestacional e patologias evidenciadas pela Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), no qual foram abordadas informações subsequentes das mesmas. Objetivou ainda descrever o desenvolvimento das patologias respiratórias desencadeadas por recém-nascidos de diferentes idades gestacionais, sendo elas com a realização correta ou incorreta de um pré-natal, observando-se o modo de vida contínuo da mãe, ou seja, se realiza o uso de álcool, se é tabagista, entre outros mistos de características que nos levam a emitir uma hipótese que favorece o entendimento de o porquê do parto antes de suas semanas gestacionais completas, relacionando-se também com o gênero do recém-nascido.

A etiologia do parto prematuro é desconhecida em aproximadamente 50% dos casos (MARCONDES et al, 2003), pois ela associa diferentes características que podem dar sentido a abordagem, como por exemplo os hábitos de vida da mãe, intercorrências que evoluíram pela gestação e até mesmo pelo pré-natal mal realizado. O RN, devido a seu tempo de concepção até o parto, recebe nomenclaturas que facilitam a diferenciação de sua idade gestacional, seja ele pré-termo, a termo e pós-termo.



Rades et al. 2004 descreve o conceito de prematuridade incluindo todo recém-nascido (RN) vivo com menos de 37 semanas completas de gestação, ou seja, nasce antes de seu tempo biológico, podendo, assim, correr riscos tanto em seu desenvolvimento motor, quanto respiratório, desencadeando patologias e inúmeras intercorrências.

Muitos dos sobreviventes das complicações da prematuridade enfrentam ao longo de suas vidas uma variedade de sequelas, incluindo déficits motores e de aprendizagem, problemas de visão e de audição, dentre tantas outras (LAJES, 2014, p.19).

A prematuridade é decorrente de inúmeros efeitos, desde os efeitos fisiológicos maternos até o atraso de atenção ao pré-natal da gestante que por muitas vezes são fumantes e consomem bebida alcoólica.

Os Recém-nascidos de alto risco não são classificados apenas como pré-termo ou a termo. De acordo com Hockenberry e Wilson (2008, p. 256), “geralmente são classificados de acordo com o seu peso ao nascer, idade gestacional e seus problemas fisiopatológicos”, para facilitar o entendimento basta entender a fisiopatologia desencadeada pelo RN.

Os prematuros possuem em seu nascimento, habilidades próprias de sua etapa maturativa. Sua exposição aos cuidados intensivos neonatais e uma história interacional tão antecipada que exigem competências ainda não existentes, sobrecarregando seu processo de desenvolvimento integral.

Para (Rugolo, 2005) dentre as inúmeras características, o bebê apresentará algumas ainda mais fortes, como, por exemplo, a tonicidade da pele, o déficit de sucção e deglutição inibindo-os, e a imaturidade de seu sistema imunológico e respiratório.

O RNPT em alguns casos apresenta baixíssimo peso, poucos cabelos pelo corpo, devido a pouca concentração de gordura em seus tecidos, apresentam também a pele fina e fraqueza muscular, diminuindo assim o índice de atividade corpórea e ocasionando ausência de reflexos.

Fontenele et al. 2004 revela que um RNPT sofre alteração em todo o ciclo, ou seja, as condições que eram favoráveis são interrompidas, executando a interrupção de seu desenvolvimento intrauterino, colocando em risco a sua vida, pois seus órgãos não estão totalmente maturados, elevando o risco de mortalidade neonatal nos primeiros anos de vida. Inúmeras crianças estão sujeitas a adquirirem

complicações que por mais que sejam tratadas, deixarão sequelas irreversíveis, tais como a perda da visão e deficiências neurosensoriais.

Esta pesquisa justifica-se pela atração e paixão pela área da neonatologia e pelo interesse de se apresentar maior conhecimento relativo ao RNPT no cotidiano da UTIN para o curso de Fisioterapia.

É de extrema relevância social o conhecimento sobre as patologias desenvolvidas pelo RNPT em uma UTIN, quanto aos cuidados ao RNPT, visto que os cuidados influenciarão para o desenvolvimento do neonatal no decorrer de sua vida, enquanto irá apresentar âmbitos para se ter uma associação do conhecimento desde a concepção e as relações de um parto pré termo, atermo e pós termo.

Ao desenvolver esta pesquisa, adquirir-se-á conhecimento acadêmico sobre o RNPT na UTIN, correlacionando o gênero, idade gestacional e patologias, impostas no dia a dia, termos que se não conhecido, não se terá sequer ideia de como se posicionar.

O conhecimento dos termos, das técnicas são ganhos significativos e relevantes para a equipe multidisciplinar, tendo em vista que visa sucesso no tratamento proposto, por isso a escolha do tema proposto.

Para o seu desenvolvimento deste estudo, baseou-se nas seguintes problemáticas: Qual a correlação entre o gênero e as patologias desenvolvidas pelo recém-nascido pré-termo? O que ocasiona as patologias desenvolvidas por um recém-nascido pré-termo? Qual a relação da idade gestacional de um bebê pré-termo pela patologia que o acomete? Quais são os gêneros que tem maior incidência de complicações na UTIN?

Pressupõe que, de acordo com a prematuridade, existem sempre fatores subsequentes que determinam cada efeito fisiológico e patológico em um recém-nascido pré-termo, seja ele adquirido através da mãe em seu período gestacional ou até mesmo após o parto. E está dentro destes fatores subsequentes o risco de morbidades relacionado ao seu desenvolvimento, como por exemplo, a perda da visão da criança, que pode estar relacionado ao longo uso da fototerapia, a fraqueza muscular, que diminuirá seu nível de atividade corpórea, ocasionando assim a perda de reflexos como a sucção e deglutição, a maturação de seu sistema respiratório, onde seus pulmões receberão doses de surfactante para que possam funcionar dentro dos padrões de normalidade.

Hipoteticamente, é fundamental a análise do RNPT, resultando assim em uma avaliação, na qual ocorrerá interferência profissional para que seja feito o uso de mecanismos que irão ajudar em seu desenvolvimento. Para que haja um trabalho bem feito e melhorias ao RNPT, deverá ter interação das equipes multidisciplinares, tais como enfermeiros, médicos, fisioterapeutas entre outros. Supostamente, tem-se observado a idade gestacional em que ocorreu o parto desse RN, e também o gênero da criança, se há predominância em crianças do gênero masculino ou feminino e quais patologias tem se desenvolvido através deste misto de interação da criança dentro e fora do ventre materno.

## **2. MÁTERIAIS E MÉTODOS**

Para o presente estudo baseou-se em uma pesquisa de revisão bibliográfica por meio de indexadores de pesquisa nas bases de dados eletrônicos Scielo, Bibliomed, e livros. Artigos publicados entre 2000 a 2018, o levantamento foi realizado com as seguintes palavras-chave: Recém-nascido pré-termo, RNPT e UTIN, Patologias respiratórias de um RNPT, Efeitos fisiológicos de um RNPT.

Foram definidos como critério de inclusão artigos publicados de RNPT que desenvolveu patologias respiratórias, retratando patologias desenvolvidas de acordo com o período gestacional, ou seja, quais patologias são mais comuns de acordo com a semana gestacional, e em qual sexo é predominante a agravação da saúde do RNPT.

Foram encontrados 38 artigos, dos quais 18 foram excluídos da análise, por não se encaixarem na pesquisa por não apresentarem informações sobre os efeitos físicos e fisiológicos de um RNPT, principais patologias que o acomete e, definição de qual gênero é propenso a ter mais complicações na UTIN.

Todos os 20 artigos restantes foram incluídos e pesquisados por apresentarem os critérios definidos para o estudo. O principal objetivo do trabalho consiste em criar uma estruturação de uma boa metodologia, visando à busca de melhores resultados e atuação criteriosa do profissional.

### **3. AS CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS PRESENTES EM UM RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO**

Nas características fisiológicas conclui-se que a frequência cardíaca pode ser influenciada de acordo com o nível de estado e de atividade que o RN esteja efetuando. A pressão arterial é mensurada através de aparelhos oscilométricos de doppler ou monitorada através do processo intravascular, temperatura que pode ser influenciada pelo local, pelas vestimentas que o RN está vestido.

A frequência respiratória dada pelo RN é avaliada por ausculta ou de observações diretas ao movimento de inspiração e de expiração durante 1 minuto, cada fator trabalha lado a lado sutilmente. (Basegio, 2000)

### **4. PREDOMINÂNCIA DO GÊNERO EM DESENVOLVER PATOLOGIAS RESPIRATÓRIAS NA UTIN**

Os fatores são associados às diferenças hormonais presentes em cada um deles, a atuação do estrógeno, um dos hormônios mais proeminentes na mulher que é capaz de proteger os vasos sanguíneos e defender o organismo de várias doenças e a testosterona, responsável pela formação genital masculina, ou seja, a partir da fase embrionária o gênero masculino tende a promover a diferenciação da genital masculina para a feminina, ocorrendo a formação da barba, pelos pelo corpo, dos testículos, a voz mais grossa, musculatura e ossos, aderindo a muitas informações ao mesmo tempo.

Assim, a identidade de gênero e a orientação sexual, ambas determinadas pelo cérebro, um dos últimos órgãos a ser formado, são independentes do sexo gonadal, o qual é determinado logo nos primeiros meses de gestação (SWAAB e GARCIA-FALGUERAS, 2009).

### **5. SISTEMA RESPIRATÓRIO**

O sistema respiratório é constituído por vias áreas superior, estas são compostas por órgãos que se localizam fora da caixa torácica como: nariz externo, cavidade nasal, faringe, laringe e parte superior da traqueia. Já as vias áreas inferiores são constituídos por órgãos cuja localização seja na cavidade torácica como: parte inferior da traqueia, brônquios, bronquíolos, alvéolos e pulmões. As pleuras e os músculos que constituem a cavidade torácica também fazem parte do

sistema respiratório inferior. O sistema respiratório tem como função facultar ao organismo a troca gasosa entre o ar atmosférico, trazendo o oxigênio para o organismo, e removendo-o como gás carbônico, sendo capaz de manter assim uma boa oferta de oxigenação para o sangue. (MACHADO 2018)

Os músculos envolvidos nessa dinâmica são os músculos inspiratórios compostos por: músculos intercostais externos e o diafragma, e também a musculatura acessória como o subclávio, esternocleidomastóide, os escalenos e o peitoral menor. Os músculos expiratórios consistem em: músculos abdominais e intercostais internos (SANTOS, 2014).

### **5.1. Musculatura Respiratória**

Os músculos envolvidos na musculatura respiratória são os músculos inspiratórios compostos por: músculos intercostais externos e o diafragma, e também a musculatura acessória como o subclávio, esternocleidomastóide, os escalenos e o peitoral menor. Os músculos expiratórios consistem em: músculos abdominais e intercostais internos (SANTOS, 2014).

### **5.2. Fisiologia Respiratória**

O sistema respiratório tem como objetivos garantir as trocas gasosas (de oxigênio e dióxido de carbono) entre o sangue e o ar atmosférico, assim como auxiliar no equilíbrio ácido-base do meio (HESS et al., 2002; McARDLE et al., 2007) O padrão respiratório neonato apresenta-se irregular, pelo fato de sua imaturidade, compensando assim, em dificuldades para respirar e ocasionando o aumento da velocidade para ventilação

O ar flui para dentro ou para fora dos pulmões devido às diferenças de pressão criadas pelo aumento ou pela redução no volume torácico. O diafragma é o maior músculo da ventilação, possui uma estrutura músculo-fibrosa em forma de cúpula, e está localizado entre as cavidades torácica e abdominal. Ele é composto por dois músculos: hemidiafragmas direito e esquerdo.

O diafragma possui aberturas que permitem a passagem do esôfago, da aorta, dos nervos e da veia cava inferior. É um músculo inervado pelo nervo frênico, que parte do sistema nervoso central entre as vértebras cervicais 3 e 5, e auxilia no controle da respiração (HESS et al., 2002).

Durante a inspiração, ocorre a contração dos músculos intercostais, que provoca a elevação das costelas, e a contração do diafragma, que abaixa o assoalho da cavidade torácica, o que aumenta seu tamanho e determina a expansão pulmonar, fazendo o ar entrar nos pulmões. Por outro lado, na expiração, as costelas oscilam para baixo e o diafragma retorna para uma posição relaxada; com isso, a redução da cavidade torácica acaba por forçar a saída do ar (HESS et al., 2002; McARDLE et al., 2007).

O padrão rítmico da respiração e os ajustes que ocorrem nessa ação particular estão integrados em porções do tronco cerebral, conhecidas como centro respiratório. Desse centro partem os nervos responsáveis pela contração dos músculos respiratórios (diafragma e músculos intercostais). Os sinais nervosos são transmitidos a partir desse centro pelo bulbo ou medula oblonga para os músculos da respiração (HESS et al., 2002)

## **6. Surfactante Pneumócito tipo II**

O surfactante é sintetizado a partir da 20<sup>a</sup> semana gestacional pelas células epiteliais tipo II. Sua produção aumenta progressivamente durante a gestação, atingindo o pico por volta da 35<sup>a</sup> semana. (Ministério da saúde, 2012) O RN pré-termo que possui a idade gestacional inferior a 35 semanas pode apresentar deficiência da quantidade total de surfactante pulmonar.

Celso et al. (2010) cita que houve um grande avanço e foi obtido no tratamento dessas crianças a aceleração farmacológica do amadurecimento pulmonar com uso de corticoide antenatal e com o uso terapêutico do surfactante exógeno para o tratamento da doença estabelecida, ou seja, o surfactante é produzido independentemente possuindo a concentração de fosfolipídios, lipídeos, proteínas e é responsável por reduzir a tensão superficial de dentro do alvéolo pulmonar, evitando de certa forma o colapso durante a expiração do neonato, na falta da produção do surfactante natural, é ministrado o surfactante exógeno cuja substância consegue imitar a ação do outro, estabelecendo assim uma fácil troca gasosa.

As proteínas existentes no surfactante possuem a ação de proteger o pulmão de processos infecciosos, pois modulam vários mediadores inflamatórios. O

surfactante também tem um papel na remoção física de partículas do alvéolo durante a expiração (MELO e RAMOS, 2007).

## **7. PRINCIPAIS PATOLOGIAS DESENVOLVIDAS PELO RNPT**

Dentre inúmeras patologias evidenciadas na UTIN, podemos destacar como mais importantes a doença da membrana hialina e a síndrome da aspiração meconial, que são promovidas através de fatores fisiológicos do corpo materno e fetal. Segundo o autor (MARTINS et al. 2013), algumas patologias encontradas na UTIN estão associadas com o baixo peso e prematuridade ao nascer.

Os autores evidenciam que além da prematuridade e o baixo peso, os diagnósticos mais comuns na UTIN são o distúrbio da membrana hialina, a síndrome do desconforto respiratório e a Síndrome da Aspiração Meconial (SAM)

### **7.1 Doença da membrana hialina**

A síndrome do desconforto respiratório ou doença da membrana hialina é uma patologia frequente e fundamentalmente relacionada à deficiência de surfactante e da má adaptação da vida extrauterina, afeta principalmente bebês nascidos de seis semanas ou mais antes da data prevista do parto.

De acordo com (DINIZ; VAZ, 2001) ocorre, principalmente, em recém-nascidos prematuros, sendo sua frequência inversamente proporcional à idade gestacional. Esta patologia se desenvolve a partir das primeiras 24 horas de vida e possui como sintoma a respiração rápida juntamente com tiragem intercostais. Seu tratamento constitui de medicações, oxigenoterapia e ventilação mecânica, sendo supervisionado por médicos, enfermeiros e fisioterapeutas.

### **7.2 Síndrome da Aspiração Meconial (SAM)**

O mecônio é composto por secreções gastrointestinais formando um líquido viscoso, possui cor esverdeada e está presente no feto em torno da décima semana gestacional (MYOSHI, MACCARI, 2007).

Quando ocorre aspiração do mecônio há obstrução das vias aéreas, causando atelectasia pulmonar seguida de pneumonite química e infecção bacteriana (COLVERO et al, 2006).

Os recém-nascidos portadores da SAM irão apresentar impregnação meconial na pele, unhas e cordão umbilical. Podendo se apresentar de forma assintomática ou com sinais de desconforto respiratório, taquipnéia, retrações intercostais, cianose discreta, acidose respiratória ou metabólica, hipertensão pulmonar, encefalopatia hipóxico-isquêmica, ausência de vérnix e pele seca (MYOSHI, MACCARI, 2007; ESPINHEIRA et al, 2011).

Os mecanismos que levam o mecônio a ser eliminado para o líquido amniótico permanecem controversos (Ministério da saúde, 2012), são associados como fatores que predispõe o sofrimento fetal, a compressão do abdômen durante o parto e a maturidade do feto, entre outras intercorrências.

O RNPT desencadeia diversas consequências devido a sua condição de imaturidade no meio extrauterino, atualmente, as melhorias e avanços na assistência à gestante de alto risco e no tratamento neonatal têm reduzido a mortalidade dos prematuros de alto risco, especialmente aqueles com baixo peso, principalmente pelo uso de substâncias exógenas semelhantes às produzidas pelo organismo humano, da ventilação mecânica e do desenvolvimento e aprimoramento profissional de técnicas de estimulação pulmonar, que são importantes no aumento das taxas de sobrevivência daqueles com deficiência respiratória (ANDREANI, CUSTODIO & CREPALDI, 2006)

### **7.3 Síndrome do desconforto respiratório (SDR)**

A SDR é uma patologia ligada a imaturação estrutural dos pulmões associada com a má adaptação do RNPT no meio extrauterino, ocasionando a deficiência de trocas gasosas, ou seja, há deficiência de surfactante, hormônio que consiste em combater o colapso de alvéolos. Este hormônio é composto por uma mistura de proteínas e lipídeos, e tem, de forma geral, seus benefícios associados à capacidade de diminuição da tensão intra-alveolar para valores que facilitem a difusão de oxigênio (GUGLIOTTI, 2000)

Aproximadamente 74,5% dos nascimentos prematuros evoluem, em poucas horas, para SDR, o que irá sugerir uso de oxigenoterapia e surfactante exógeno (CASTRO, RUGOLO & MARGOTTO, 2012)

A SDR acontece quando os alvéolos e os capilares são diretamente afetados, ocasionando a entrada de sangue e outros fluídos nos espaços existentes entre os



alvéolos e conseqüentemente resulta em uma infiltração dos mesmos provocando atelectasia. Com a introdução de ar nos alvéolos cria-se uma interface ar/líquido, na qual o surfactante tem um papel importante ao diminuir a tensão de superfície [...]”, e, por isso, a prematuridade com sua deficiência de surfactante e imaturidade pulmonar, dificultam a adaptação extrauterina (BARRIA, PINO & BECERRA, 2008; TEIXEIRA, ROCHA & GUIMARÃES, 2007, p. 253).

Ocorrem colapso alveolar e troca gasosa inadequada. Quanto mais prematuro for o RN, mais elevada será a incidência de SDR, que é bastante frequente em recém-nascidos antes de 28 semanas de gestação, e tende a ser mais grave em meninos do que em meninas. (LISSAUER, 2009)

A ventilação mecânica se inicia para evitar que se desenvolvam ainda mais complicações severas, ou seja, a VM deve iniciar antes da falência respiratória, de modo que permita assistência adequada e em condições sistêmicas mais favoráveis à sobrevivência do neonato (ROTTA, KUNRATH & WIRYAWAN, 2003) e deve ser retirada assim que se observar melhora em seu quadro funcional e respiratório e realização de desmame ventilatório seguro.

## **8.0 CORRELAÇÃO ENTRE IDADE GESTACIONAL, GÊNEROS E PATOLOGIAS RESPIRATÓRIAS**

Os neonatos que são afetados pela doença da membrana hialina são aqueles recém-nascidos que possuem à deficiência de surfactante, ou seja, apresenta grande desconforto respiratório, e conseqüentemente a patologia se deve também a má adaptação da vida extrauterina.

Segundo KATHRYN A. MELSON et al 2002 a doença da membrana hialina apresenta-se nas primeiras horas de vida, ocorrendo em neonatos de diferentes gêneros, seja masculino ou feminino de 32 semanas de gestação e peso inferior a 1500gramas.

De acordo com o Ministério da Saúde (2012) a síndrome da aspiração meconial se deve a aspiração das secreções gastrointestinais eliminados no líquido amniótico em que o bebê é revestido, ocorrendo de forma igual tanto no gênero masculino quanto no feminino, podendo estar associados a imaturidade do mesmo.

A síndrome do desconforto respiratório está ligada a imaturidade funcional do pulmão do neonato, onde alvéolos e capilares são diretamente afetados, esta

patologia é bastante frequente em recém-nascidos antes de 28 semanas de gestação, e tende a ser mais grave em meninos do que em meninas. (LISSAUER,2009)

## 9.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabendo da grande importância da fisioterapia na UTIN, este estudo buscou pesquisar a vitalidade do RNPT's, relacionando sua idade gestacional, seu gênero e as patologias respiratórias desencadeadas no decorrer de seu atendimento na UTIN.

Concluiu-se que a interrupção do desenvolvimento do bebê, no ambiente intrauterino e extrauterino, está associada ao desencadeamento das principais patologias respiratórias, como a doença da membrana hialina, síndrome da aspiração do mecônio e síndrome do desconforto respiratório, destacando a semana gestacional em que ocorreu o parto do RN e o gênero que as patologias respiratórias descritas os acometem.

As patologias da membrana hialina, síndrome da aspiração do mecônio e síndrome do desconforto respiratório estão de acordo com o gênero do neonato, a concepção de hormônios e agentes protetores do sistema imunológico que são adquiridos em seu desenvolvimento fetal, como por exemplo, o agente pneumócito tipo II, que se identifica por surfactante, que é de extrema importância para o bom funcionamento do RN, diminuindo assim, as chances de adquirir patologias respiratórias.

Concluiu-se, também, que as doenças respiratórias desenvolvidas, estão relacionadas à idade gestacional e seu gênero, ou seja, em qual determinada semana gestacional é propensa a desenvolver as patologias descritas no artigo e em qual gênero possui maior incidência de agravamentos fisiológicos, seja ele masculino ou feminino.

As dúvidas sobre o referido assunto foram observadas e sanadas através de artigos científicos, nos quais foram encontradas evidências na diferenciação dos hormônios masculinos e femininos, desde sua concepção até seu nascimento.

## REFERÊNCIAS

ANDREANI, G., CUSTODIO, Z. A. O.; CREPALDI, M. A. **Tecendo as redes de apoio na prematuridade**. Aletheia, n.24, p.115-126, jul./dez. 2006.

BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia: aspectos de ginecologia e neonatologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2002. Disponível em: [https://qseer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_ciencias\\_saude/article/download/334/156](https://qseer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/download/334/156)

BERTAGNON, J. R. D. **Síndrome do desconforto respiratório de recém-nascido**. Einstein. 2004. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/fitsbiosauade/article/view/1836> Acesso em: 5 de dez. 2018.

BUENDGENS, B. B.; TELES, J.M.; GONÇALVES, A.C.; et al. **Características maternas na ocorrência da prematuridade tardia**. Revenferm UFPE online, Recife, 11(Supl. 7):2897-906, jul., 2019.

BUSS, D. M. (1995). **Diferenças psicológicas sexuais - origens através da seleção sexual**. American Psychologist, 50 (3), 164-168.em: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v24n1/a09v24n1.pdf> Acesso em: 28 de abril. 2019.

CABRAL, A. V. **Fundamentos e Prática em Obstetrícia**. São Paulo, Atheneu, 2009. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria Nº 570. Brasília, DF. Diário Oficial de 1º de junho de 2000. Disponível em: [https://telelab.aids.gov.br/moodle/pluginfile.php/39998/mod\\_resource/content/1/POR\\_TARIA%20N.%201.459%20-%2024.06.2011\\_RedeCegonha.pdf](https://telelab.aids.gov.br/moodle/pluginfile.php/39998/mod_resource/content/1/POR_TARIA%20N.%201.459%20-%2024.06.2011_RedeCegonha.pdf) Acesso em: 15 de nov. 2018.

MIYOSHI, M. H. **Terapêutica de reposição de surfactante**. Jornal de Pediatria. 2001. Disponível em: <http://www.jped.com.br/conteudo/01-77-s3/port.pdf>. Acesso em: 25 de jan. 2019

MYOSHI, M. H.; MACCARI, G. M. **Síndrome de Aspiração de Mecônio. Fisioterapia respiratória em pediatria e neonatologia**, Barueri – SP, Manole 2007, 1º Edição, pg 246-258.

OLIVEIRA, R.G. **Black book pediatria**. 3ª ed. Belo Horizonte: Black Book Editora, 2005, 640p Disponível em: [http://ftp.medicina.ufmg.br/ped/Arquivos/2013/internatoemclinicapediatria\\_11\\_09\\_2013.pdf](http://ftp.medicina.ufmg.br/ped/Arquivos/2013/internatoemclinicapediatria_11_09_2013.pdf) > Acesso em: 21 de mai. 2019

QUEENAN, J. T. **Gestação de Alto Risco: diagnósticos baseados em evidências**. Trad.: Raynsa Galvão e Sergio H. Prezzi. Porto alegre: Artmed, 2010. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/congressomultidisciplinar/pages/arquivos/anais/2011/AVAILACAO/155-2011.pdf>

Celso Moura Rebello, Luciene Ferreira do Amaral Nassif, Alice D'Agostini Deutsch, Ângela Tavares Paes. **Momento do tratamento com surfactante em recém nascidos de muito baixo peso**. Einstein. 2010; 8(3 Pt 1):320-4

RAMOS, H. A. C.; CUMAN, R. K. N. **Fatores de risco para a prematuridade: pesquisa documental**, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n2/v13n2a09.pdf> > Acesso em 30/07/18.

Salge AKM, Vieira AVC, Aguiar AKA, Lobo SF, Xavier RM, Zatta LT, et al. **Fatores maternos e neonatais associados à prematuridade**. Rev Enferm. 2009;11(3):642-46.

FONTENELE, C. C.; SILVINO, F. F.; TERRA, L. C. T.; ALENCAR, M. A.; PINTO, S. M.; FERREIRA, S. M. P. Intervenção precoce. In: LIMA, C. L. A.; FONSECA, L. F. **Paralisia Cerebral**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. cap. 35, p. 321-333

RUGOLO, L. M. S. S. **Crescimento e desenvolvimento a longo prazo do prematuro extremo**. J. Pediatria, Rio de Janeiro, v. 81, n. 1, p. 101-110, mar. 2005.

DE CASTRO, M. P.; RUGOLO, L. M. S. S.; MARGOTTO, P. R. **Sobrevida e morbidade em prematuros com menos de 32 semanas de gestação na região central do Brasil**. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., 34(5):235-42, 2012

BARRIA, R. M.; PINO, Z.P.; BECERRA, F. C. **Mortalidade em prematuros tratados com surfactante exógeno**. Rev. Chil. Pediatria. 79 (1):36-44, 2008

ROTTA, A. T.; KUNRATH, C. L. B.; WIRUAWAN, B. **O manejo da síndrome do desconforto respiratório agudo**. Jornal de Pediatria, v.79, supl.2, 2003.

MELO, Antonio Carlos de Almeida e RAMOS, José de Moraes. **Distúrbios Respiratórios do Recém-nascido**. In: BARUERI. Tratado de Pediatria: Sociedade Brasileira de Pediatria. São Paulo: Manoele, 2007. cap.4,p.1400-1403

LISSAUER, Tom. **Manual ilustrado de pediatria**/Tom Lissauer, Graham Clayden (tradução Arnaldo Prata Barbosa) - Rio de Janeiro: Elsevier,2009. P.150

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. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012