

**Prevalência de doenças respiratórias em recém-nascidos internados em um hospital da Serra Catarinense**

**Prevalence of respiratory diseases in newborns admitted to a hospital in Serra Catarinense**

**Prevalencia de enfermedades respiratorias en recién nacidos ingresados en un hospital de Serra Catarinense**

Recebido: 23/05/2020 | Revisado: 26/05/2020 | Aceito: 27/05/2020 | Publicado: 12/06/2020

**Mayara Sá Skonieczny Ost**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6585-7003>

Universidade do Planalto Catarinense, Brasil

E-mail: [mayara.sko@gmail.com](mailto:mayara.sko@gmail.com)

**Túlio Rogério Vieira de Jesus**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9214-3233>

Universidade do Planalto Catarinense, Brasil

E-mail: [tuliorvieira@gmail.com](mailto:tuliorvieira@gmail.com)

**Ana Paula Israel**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9872-3925>

Universidade do Planalto Catarinense, Brasil

E-mail: [ana\\_paula2412@hotmail.com](mailto:ana_paula2412@hotmail.com)

**Patrícia Alves de Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4543-1632>

Universidade do Planalto Catarinense, Brasil

E-mail: [passpb@gmail.com](mailto:passpb@gmail.com)

**Resumo**

**Objetivo:** identificar as doenças respiratórias prevalentes em recém-nascidos. **Método:** foi realizada a análise dos prontuários dos pacientes recém-nascidos com idade de 0 a 28 dias, internados no ano de 2017 em um hospital de médio porte da Serra Catarinense. Foi analisado o perfil epidemiológico, CID (Código Internacional de Doenças) de internação e de alta hospitalar, estes dados foram tabulados em uma planilha própria e analisados por meio do

Software estatístico SPSS (IBM). **Resultados:** foram divididos em 2 grupos de acordo com os CIDs, conforme “CID J00-J99 doenças do aparelho respiratório” e “CID P00-P96 algumas afecções originadas no período perinatal”. A partir dos resultados pode-se observar que a incidência de doenças do aparelho respiratório (CID J00-J99) não foi influenciada pelas variáveis gênero, idade, tipo de parto, peso e período de gestação. A doença respiratória que teve maior prevalência foi pneumonia bacteriana não especificada com 35%. Os resultados demonstraram que há possibilidade das doenças respiratórias estarem relacionadas com afecções originadas no período perinatal (CID P00-P96). Neste período a síndrome da angústia respiratória (SDR) tem a maior prevalência com 37,5%, taquipnéia transitória do recém-nascido com 17,5% e síndrome de aspiração de mecônio com 2,5%. O desfecho clínico foi a alta hospitalar na maioria dos casos. **Conclusões:** mostra a necessidade de medidas preventivas durante o pré-natal, a fim de evitar a prematuridade e todas as complicações associadas. Favorecer o trabalho de parto normal e tentar evitar cesarianas eletivas, também fortalecer as práticas utilizadas no manuseio do recém-nascido grave.

**Palavras-chave:** Pediatria; Doenças respiratórias; Recém-nascido.

### Abstract

**Objective:** to identify the respiratory diseases prevalent in newborns. Method: analysis of the medical records of newborn patients aged 0 to 28 days, admitted in 2017 to a medium-sized hospital in Serra Catarinense. **Methodology:** an analysis of the medical records of newborn patients aged 0 to 28 days, admitted in 2017 to a medium-sized hospital in Serra Catarinense. The epidemiological profile, ICD (International Disease Code) of hospitalization and ICD at hospital discharge were analyzed. These data were tabulated in a specific spreadsheet and analyzed using the SPSS statistical software (IBM). **Results:** they were divided into 2 groups according to the ICDs, according to "ICD J00-J99 diseases of the respiratory system" and "ICD P00-P96 some conditions originating in the perinatal period". From the results it can be seen that the incidence of diseases of the respiratory system (ICD J00-J99) was not influenced by the variables gender, age, type of delivery, weight and gestation period. The respiratory disease that had the highest prevalence was bacterial pneumonia, unspecified with 35%. The results showed that there is a possibility that respiratory diseases are related to diseases originating in the perinatal period (ICD P00-P96). In this period, respiratory distress syndrome (RDS) has the highest prevalence with 37.5%, transient tachypnea of the newborn with 17.5% and meconium aspiration syndrome with 2.5%. The clinical outcome was hospital discharge in most cases. **Conclusions:** shows the need for preventive measures during

prenatal care, in order to avoid prematurity and all associated complications. Favor normal labor and try to avoid elective cesarean sections, also strengthen the practices used in the handling of severe newborns.

**Keywords:** Pediatrics; Respiratory tract diseases; Newborn.

## Resumen

**Objetivo:** identificar las enfermedades respiratorias prevalentes en los recién nacidos.

**Método:** análisis de los registros médicos de pacientes recién nacidos de 0 a 28 días, ingresados en 2017 en un hospital de tamaño medio en Serra Catarinense. Se analizaron el perfil epidemiológico, el CIE (Código Internacional de Enfermedades) de hospitalización y el CIE al alta hospitalaria, estos datos se tabularon en una hoja de cálculo específica y se analizaron utilizando el software estadístico SPSS (IBM). **Resultados:** se dividieron en 2 grupos de acuerdo con los CIEs, de acuerdo con "enfermedades del sistema respiratorio CIE J00-J99" y "CIE P00-P96 algunas condiciones que se originan en el período perinatal". De los resultados se puede ver que la incidencia de enfermedades del sistema respiratorio (CIE J00-J99) no fue influenciada por las variables género, edad, tipo de parto, peso y período de gestación. La enfermedad respiratoria que tuvo la mayor prevalencia fue la neumonía bacteriana, no especificada con 35%. Los resultados mostraron que existe la posibilidad de que las enfermedades respiratorias estén relacionadas con enfermedades que se originan en el período perinatal (CIE P00-P96). En este período, el síndrome de dificultad respiratoria (SDR) tiene la mayor prevalencia con 37.5%, taquipnea transitoria del recién nacido con 17.5% y síndrome de aspiración de meconio con 2.5%. El resultado clínico fue el alta hospitalaria en la mayoría de los casos. **Conclusiones:** muestra la necesidad de medidas preventivas durante la atención prenatal, para evitar la prematuridad y todas las complicaciones asociadas. Favorezca el trabajo de parto normal y trate de evitar cesáreas electivas, también fortalezca las prácticas utilizadas en el manejo de NB severos.

**Palabras clave:** Pediatría; Enfermedades respiratorias; Recién-nacido.

## 1. Introdução

O período neonatal compreende os primeiros 28 dias de vida de um recém-nascido (RN), considerado o mais vulnerável na sobrevivência do indivíduo. A maior parte das mortes neonatais (73%) ocorre durante sua primeira semana e 36% dessas nas primeiras 24 horas de vida (Save The Children, 2014).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) utiliza as siglas nas quais classifica como sendo: RN pré-termo (RNPT) toda criança nascida antes de 37 semanas incompletas e, RN a termo (RNT) são todas as crianças nascidas entre 37 semanas a 41 semanas e 6 dias de gestação (Brasil, 2014).

Doenças respiratórias são as principais causas de internações no período neonatal, sua incidência e gravidade encontram-se relacionadas à idade gestacional (decorrente da imaturidade do sistema respiratório e a grande vulnerabilidade à infecções), à presença da infecção materna, aos sinais de sofrimento fetal intraútero agudos e crônicos, ao uso do corticóide antenatal. Algumas práticas utilizadas no manuseio do RN grave, como estratégias ventilatórias utilizadas no período pós-parto, manuseio hídrico e nutricional, manuseio do canal arterial e de infecções, podem influenciar no aparecimento das doenças respiratórias crônicas associadas ao período neonatal, devendo ser consideradas ao se abordar a doença respiratória nesses pacientes (Martin, Fanaroff & Walsh, 2017).

A transição bem-sucedida da vida fetal para a neonatal no parto requer uma série de rápidas mudanças fisiológicas do sistema cardiorrespiratório, as quais resultam no redirecionamento das trocas gasosas da placenta para o pulmão e compreendem a substituição de fluido alveolar por ar, o início da respiração regular e o aumento do fluxo sanguíneo pulmonar como resultado do aumento da resistência vascular sistêmica (RVS) e diminuição da resistência vascular pulmonar (RVP) (Hooper, Pas & Kitchen, 2016).

Essas alterações resultam em um aumento na pressão arterial de oxigênio neonatal (PaO<sub>2</sub>), a qual reverte a depressão respiratória hipóxica e contribui para um padrão respiratório regular. Embora a maioria dos neonatos tenha êxito na transição entre a vida intra-uterina e extra-uterina, cerca de 10% terão dificuldades e necessitarão de esforços de ressuscitação ao nascimento. A qual pode ser uma consequência da função pulmonar prejudicada devido à retenção de líquidos, obstrução das vias aéreas associada a anomalias congênitas, hipertensão pulmonar persistente ou apneia associada à falta de esforço respiratório (Mariani, et al. 2007).

O desconforto respiratório é comum imediatamente após o nascimento e é tipicamente causado por função respiratória anormal durante a transição da vida fetal para a neonatal. Ele se manifesta por taquipnéia, batimento de aleta nasal, retrações intercostais ou subcostais, grunhidos audíveis e cianose. O desconforto respiratório neonatal pode ser transitório e persistente o qual requer uma abordagem diagnóstica e terapêutica racional para otimizar os resultados e minimizar a morbidade (Brasil, 2014).

A taquipneia transitória do recém-nascido (TTRN) é causada por falha na liberação adequada de fluido pulmonar no nascimento, resultando em excesso de líquido no pulmão. O líquido preenche os espaços aéreos e move-se para o interstício extra-alveolar, onde se acumula nos tecidos perivasculares. Propõe-se que seja causado pelo comprometimento dos mecanismos que normalmente eliminam o líquido alveolar fetal como a ativação de canais de sódio sensíveis à amilorida (Jha & Makker, 2020). A baixa expressão pulmonar ou a atividade dos canais de sódio no epitélio das vias aéreas podem retardar o clearance do fluido pulmonar, especialmente em RNPT (Helve, Pitkänen, Janér & Andersson, 2009).

O excesso de água no pulmão na TTRN causa diminuição da complacência pulmonar e, aumento da resistência das vias aéreas devido à compressão extrínseca de pequenas vias aéreas por líquido no interstício extra-alveolar (Siew, et al. 2009).

O aparecimento de TTRN geralmente ocorre dentro de duas horas após o parto, sendo a taquipneia a característica mais marcante. Os pacientes afetados têm um aumento do trabalho respiratório manifestando através de sinais de desconforto respiratório que são geralmente leves e geralmente se resolvem mais rapidamente que a taquipneia. Embora o TTRN resolva com frequência dentro de 24 horas, um curso persistente de até 72 horas não é incomum.

Síndrome do desconforto respiratório (SDR) é causada pela deficiência de surfactante, que reduz a tensão superficial alveolar, diminuindo a pressão necessária para manter os alvéolos inflados e mantendo a estabilidade alveolar. Quando o surfactante é deficiente, o lactente não gera o aumento da pressão inspiratória necessária para inflar as unidades alveolares, resultando no desenvolvimento de atelectasias progressivas e difusas (Avery, 2000).

A atelectasia difusa leva a baixa complacência e baixa capacidade residual funcional, levando a hipoxemia, resultante principalmente do desajuste da ventilação e da perfusão à medida que o sangue passa por espaços aéreos atelectásicos. O desvio da direita para a esquerda, que ocorre através do ducto arterioso e forame oval, devido ao aumento da RVP, também contribui para a diminuição da oxigenação (Levit, et al. 2009).

Embora a deficiência de surfactante desempenhe o principal papel etiológico da SDR neonatal, a incapacidade de limpar o fluido pulmonar dos espaços aéreos também pode contribuir para a SDR no RNPT (Helve, et al. 2009).

A Síndrome de Aspiração de Mecônio (SAM) é uma complicação da presença de LAM (líquido amniótico meconial) e constitui importante causa de mortalidade perinatal.

Idades gestacionais mais elevadas apresentam maior ocorrência de LAM. (Caughey & Musci, 2004).

Os efeitos mecânicos e químicos e as respostas inflamatórias ocasionadas pela SAM podem interferir com a transição normal para a vida extrauterina, causando obstrução das vias aéreas, danos ao tecido pulmonar, inativação do surfactante, pneumonite química e diminuição da pressão arterial de oxigênio (Ierland & de Beaufort, 2009).

Um dos grandes desafios da pediatria é diminuir os índices de morbidade e mortalidade infantil, visto que umas das grandes causas de óbito no período neonatal são as doenças respiratórias. Com isso, o objetivo do trabalho é identificar as doenças respiratórias prevalentes em recém-nascidos.

## **2. Método**

Foi realizado um estudo retrospectivo, quantitativo e descritivo como preconizam Pereira et al. (2018) em relação aos recém nascidos a partir da avaliação de prontuários de um hospital na serra catarinense com idade de 0 a 28 dias de vida, com doenças respiratórias no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2017 em um hospital na Serra Catarinense.

Foram analisados o perfil epidemiológico (procedência, peso ao nascer, idade gestacional, escala de apgar, estatura, comorbidades maternas), CID (Código Internacional de Doenças) de internação e CID na alta hospitalar, estes dados foram tabulados em uma planilha própria e analisados por meio do Software estatístico SPSS (IBM). A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética sob o parecer **CAAE**: 68151817.3.0000.5368.

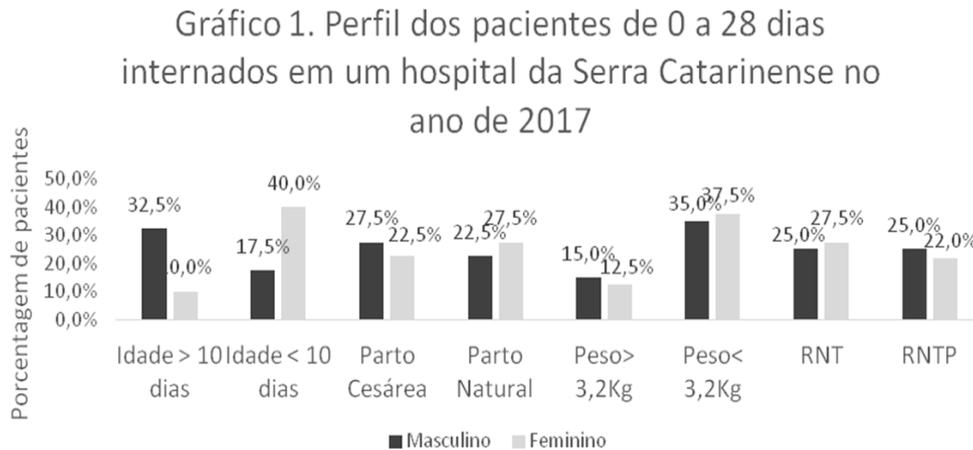
## **3. Resultados**

Foram analisados 164 pacientes, desses 40 prontuários preencheram os critérios do trabalho, com recém-nascidos apresentando doenças respiratórias internados num Hospital de médio porte na Serra Catarinense no ano de 2017.

Foram divididos em 2 grupos conforme os CIDs conforme “CID J00-J99 doenças do aparelho respiratório” e “CID P00-P96 algumas afecções originadas no período perinatal”.

A Figura 1 apresenta os pacientes os quais foram distribuídos em 2 grupos por idade: < 10 dias (42,5% sendo 32,5% sexo masculino e 10% sexo feminino) e > 10 dias (57,5% sendo 17,5% sexo masculino e 40% sexo feminino).

**Figura 1:** Perfil dos pacientes de 0 a 28 dias internados em um hospital da Serra Catarinense no ano de 2017.



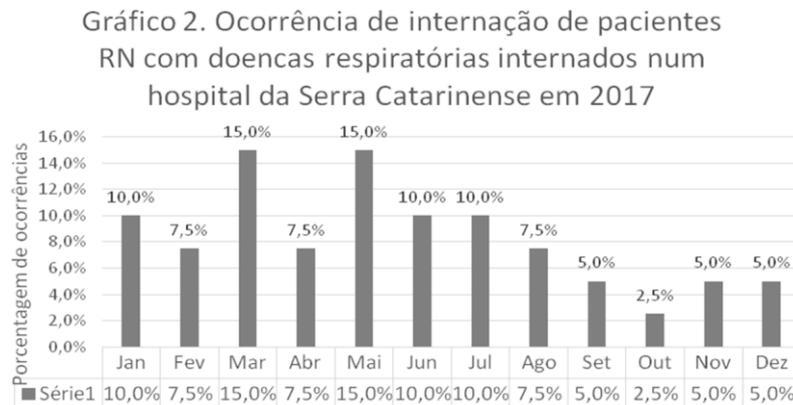
Fonte: Os autores.

Na Figura 1, em relação aos pacientes analisados: 50% nasceram de parto cesáreo, com predominância do sexo masculino com 27,5% para 22,5% do sexo feminino. Referente, ao parto vaginal, foram encontrados: 50%, sendo 22,5% para o sexo masculino e 27,5% para o sexo feminino.

Os RN também foram agrupados quanto ao peso: <3200g foram encontrados índices de 72,5% (35% do sexo masculino e 37,5% do sexo feminino), aqueles com peso >3200g foram 27,5% (15% do sexo masculino e 12,5% do sexo feminino).

Os pacientes foram classificados em RNT ( $IG \geq 37$  semanas e  $IG < 42$  semanas) e RNPT ( $IG < 37$  semanas), foram encontrados RNT do sexo masculino 52,5% (23% do sexo masculino e 27,5% do sexo feminino), RNPT 47% (25% do sexo masculino e 22% do sexo feminino). A Figura 2 representa os meses do ano onde ocorre mais internamentos por doenças respiratórias em recém-nascidos.

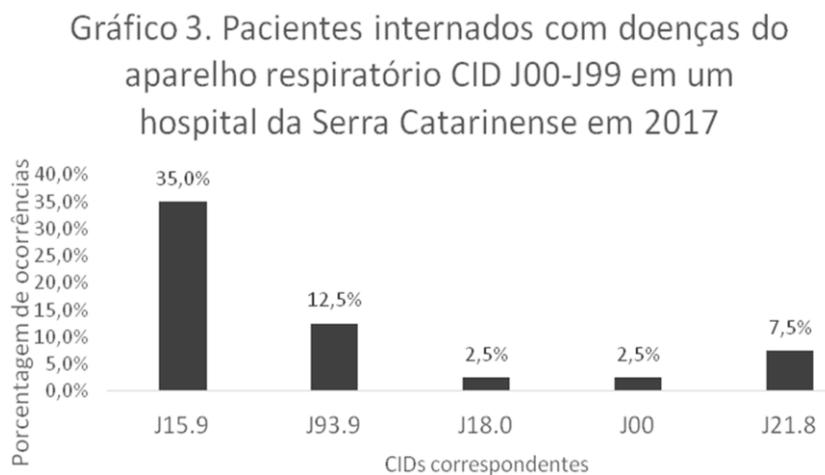
**Figura 2:** Ocorrência de internação de pacientes RN com doenças respiratórias internados num hospital da Serra Catarinense.



Fonte: Os autores.

Na Figura 2 verifica-se que a temporalidade de maiores internações são março e maio com 15%; seguidos pelos meses de janeiro, maio e junho apresentaram 10%, enquanto fevereiro, abril, agosto apresentaram 7,5%; os meses de setembro, novembro e dezembro apresentam 5% das internações; o mês com menor número de internações foi outubro com 2,5%. A Figura 3 representa o grupo de doenças onde há mais prevalência nos recém-nascidos.

**Figura 3:** pacientes internados com doenças do aparelho respiratório CID J00-J99 em um hospital da Serra Catarinense em 2017.

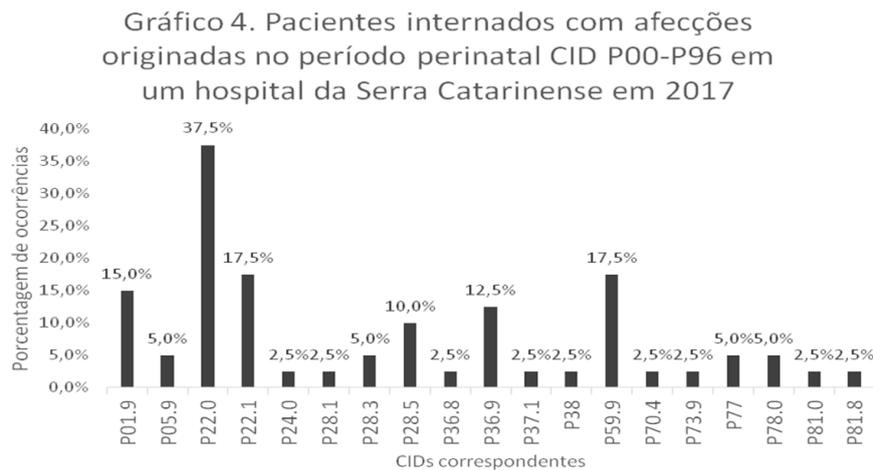


Fonte: Os autores.

Na Figura 3, quanto ao grupo das doenças respiratórias (CID J00-J99) mais prevalentes encontrou-se o CID J15.9 pneumonia bacteriana não especificada com 35% das

afecções respiratórias, CID J93.9 pneumotórax não especificado com 12,5%, CID J18.0 broncopneumonia não especificada com 2,5%, CID J00 nasofaringite aguda com 2,5%, CID J21.8 bronquiolite aguda não especificada com 7,5% dos pacientes. A Figura 4 representa as afecções originadas no período fetal, neonatal, e recém-nascidos por afecções maternas.

**Figura 4:** Pacientes internados com afecções originadas no período perinatal CID P00-P96 em um hospital da Serra Catarinense em 2017.



Fonte: Os autores.

Na Figura 4, observa-se as afecções originadas no período neonatal as com CID P01.9 feto e RN afetados por afecções maternas da gravidez, não especificadas representam 15,5%; CID P05.9 retardo não especificado do crescimento fetal 5%; CID P22.0 síndrome da angústia respiratória do RN tem a maior prevalência com 37,5%; CID P22.1 taquipnéia transitória do RN com 17,5%; CID P24.0 síndrome de aspiração neonatal de mecônio com 2,5%; CID P28.1 outras atelectasias do RN e as não especificadas com 2,5%; CID P28.3 apnéia primária do sono do RN com 5%; CID P28.5 insuficiência respiratória do RN com 10,5%; CID P36.8 outras septicemias bacterianas do RN com 2,5%; CID 36.9 septicemia bacteriana não especificada do RN 12,5%; CID P37.1 toxoplasmose congênita 2,5%; CID P38 onfalite do RN com ou sem hemorragia leve 2,5%; CID P59.9 icterícia neonatal não especificada 17,5%; CID P70.4 outras hipoglicemias neonatais 2,5%; CID P73.9 hiperglicemia 2,5%; CID P77 enterocolite necrotizante do feto e do RN com 5%; CID P78.0 perfuração intestinal no período perinatal com 5%; CID P81.0 hipertermia ambiental do RN 2,5% e CID P81.8 outros distúrbios não especificados da regulação térmica do RN com 2,5%. Na Figura 5 observa-se o desfecho do caso dos pacientes.

**Figura 5:** Desfechos do caso dos pacientes em um hospital da Serra Catarinense em 2017.



Fonte: Os autores.

Verifica-se por meio do gráfico da Figura 5 que: 80% tiveram alta hospitalar, 7,5% foram transferidos para outros serviços, enquanto 12,5% foram a óbito.

Existe uma correlação entre a incidência de doenças respiratórias (J00-J99) e as variáveis apresentadas, a metodologia utilizada neste caso, foi a de Regressão Linear. Como variável independente, foi considerada a variável (J00-J99), a qual representa a presença ou não de alguma enfermidade classificada como doenças do aparelho respiratório. A partir dos resultados obtidos nas regressões, observa-se para Índice de confiança de 95% (grau de significância de 5%), não é possível afirmar que a incidência de doenças no aparelho respiratório seja influenciada pelas variáveis de gênero, idade, tipo de parto, peso e período de gestação.

Considerando grau de significância igual à 5%, estatisticamente, a hipótese em que a presença de doenças no aparelho respiratório está correlacionada com a presença das doenças apresentadas nas variáveis pode ser parcialmente aceita, a partir dos resultados obtidos na Regressão Linear, observa-se que a variável 2 (P00-P99) obteve um valor de  $p < 0,05$ . Observa-se que este valor significa que a variável apresentou significativa no presente experimento. Dessa significância, podemos concluir que há possibilidade de que a presença de “doenças no aparelho respiratório” (J00-J99) e doenças diagnosticadas como “algumas afecções originadas no período perinatal (P00-P99), estejam relacionadas. Quanto às demais doenças não foi possível fazer a mesma afirmativa.

#### 4. Discussão

A incidência de doenças do aparelho respiratório não é influenciada pelas variáveis de gênero, idade, tipo de parto e período de gestação, o que não está compatível com a literatura que afirma que as doenças respiratórias e a prematuridade são as que mais afetam os RN, decorrente da imaturidade do sistema respiratório e a grande vulnerabilidade à infecções.

Afirma-se que se tem como fatores de risco para a mortalidade neonatal, o baixo peso ao nascer, prematuridade, intercorrências no parto e problemas durante a gestação (Tadielo, et al. 2013). Estudos mencionam que o aumento das taxas de cesarianas está relacionado ao aumento crescente de cesarianas programadas com a interrupção indevida da gravidez, sem a paciente ter entrado em trabalho de parto, sem justificativa médica, tendo como consequências a prematuridade e aumento do risco de mortalidade infantil e perinatal, mesmo entre os RNPT tardios (RNPTT) com peso adequado ao nascer (Brasil, 2014).

A TTRN é mais frequente em RNPTT, com idade gestacional entre 34 e 37 semanas, muitos dos quais nascidos por cesariana eletiva, devido à falha em iniciar os mecanismos fisiológicos normais que contribuem para a eliminação do fluido pulmonar. RNT e RN pós termo também correm risco de ter TTRN (Tita et al. 2009).

No trabalho em questão a prevalência de TTN foi de 17,5%, valores mais altos do que os encontrados na literatura que mostrou valores de 6,4% com 34 semanas de idade gestacional, 4,6% com 35 semanas e 2,5% com 36 semanas, enquanto nos RN com 37 semanas acometem 1% e 0,3% a partir de 38 semanas (Consortium on Safe Labor, 2010).

Foi encontrado SDR com uma prevalência de 37,5%, diferentemente do que a literatura mostra os RN com: 10,5% com 34 semanas, 6% com 35 semanas, 2,8% com 36 semanas, 1% com 37 semanas e 0,3% a partir de 38 semanas (*Consortium on Safe Labor*, 2010).

A SDR ocorre, principalmente, em RNPT, e sua incidência é inversamente proporcional à idade gestacional e ao peso do nascimento. Ocorre em 60-80% dos RN com idade gestacional menor que 28 semanas, em 15-30% daqueles com idade entre 32-36 semanas e, raramente, naqueles com mais de 37 semanas. O risco de desenvolver SDR aumenta com o diabetes materno e gestações múltiplas, parto cesariano, parto abrupto, asfíxia, estresse pelo frio e história materna de crianças afetadas anteriormente. A incidência é maior em RNPT, do sexo masculino e, pacientes de cor branca. O risco de SDR é reduzido em filhos de mães com hipertensão associada à gestação ou crônica, mães usuárias de heroína, ruptura

prolongada de membranas e profilaxia pré-natal com corticosteroides (Kliegman, Staton, Geme & Schor, 2018).

O curso clínico característico da SDR é observado com menos frequência devido a intervenções que reduzem o risco de SDR. As quais incluem o uso de terapia antenatal com glicocorticoides, intubação precoce para terapia com surfactante e / ou administração de pressão aérea positiva contínua (CPAP) ou pressão positiva expiratória final (PEEP) na sala de parto para fornecer volume pulmonar adequado (Finer & Leone, 2009).

A incidência de mecônio no líquido amniótico meconial (LAM) é 10 a 16% em partos a termo de mulheres consideradas como de risco habitual. Estudo americano de coorte mostrou ocorrência de LAM seis vezes maior entre mulheres com 42 semanas ou mais, comparadas aquelas com 37 semanas (18% vs. 3% respectivamente) (Caughey & Musci, 2004).

Diferentemente do resultado encontrado que foi uma prevalência de 2,5% dos pacientes com SAM, na literatura divergem os dados com prevalência um pouco abaixo do citado, pacientes que desenvolveram SAM foram 1,4% de todos os recém-nascidos banhados em líquido amniótico meconial (Fernandes, Rudek & Souto, 2015).

Outros distúrbios que podem resultar em desconforto respiratório neonatal são: pneumonia, cardiopatia congênita, pneumotórax e outros distúrbios do vazamento de ar pulmonar, hérnia diafragmática congênita, defeitos congênitos pulmonares raros como: fístula traqueoesofágica, malformação adenomatosa cística e discinesia ciliar primária. (Mullowney, Manson, Kim, Stephens, Shah & Dell, 2014).

Atualmente a pneumonia ainda constitui importante causa de óbito no período neonatal, constatando-se que 10 a 20% dos RN internados em unidade de terapia intensiva apresentam alguma forma de pneumonia (Gilio, Escobar & Grisi, 2011), dados incompatíveis com o estudo em questão que mostra uma prevalência de 35% dos pacientes internados com pneumonia bacteriana não especificada.

Os recém-nascidos podem apresentar pneumotórax na sala de parto, resultando em angústia respiratória e hipóxia. Aproximadamente 1 a 2% dos lactentes tem pneumotórax após o nascimento, mas apenas 0,05 a 0,07% apresentam sintomas (Kliegman, et al. 2014), no estudo a prevalência foi de 12,5% de pneumotórax não especificado.

O desfecho clínico foi por meio da alta hospitalar na maioria dos pacientes com 80%, foram de transferência 7,5%, e 12,5% foram a óbito, demonstrando o prognóstico favorável para grande parte desses pacientes.

## 5. Conclusão

As doenças do aparelho respiratório como é o caso de: pneumonia, broncopneumonias, bronquiolite e pneumotórax não são influenciadas pelas variáveis gênero, idade, tipo de parto, peso e período de gestação.

O estudo avaliou que há possibilidade de que as doenças respiratórias estejam relacionadas com variável significativa, com afecções originadas no período perinatal como: TTN, SDR, SAM, apneia primária do RN.

Tornam-se necessárias medidas preventivas durante o pré-natal, o qual deve ser feito rotineiramente, a fim de evitar a prematuridade e suas complicações associadas. Entre as medidas preventivas são importantes: favorecer o trabalho de parto normal e tentar evitar cesarianas eletivas. Também fortalecer as práticas utilizadas no manuseio do RN grave como: estratégias ventilatórias usadas no pós-parto, tratamento de infecções, manuseio hídrico e nutricional porque mostram grandes benefícios no prognóstico dessas crianças.

## Referências

Avery M. E (2000). Surfactant deficiency in hyaline membrane disease: the story of discovery. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 161(4 Pt 1), 1074–75. <https://doi.org/10.1164/ajrccm.161.4.16142>

Caughey A. B & Musci T. J (2004). Complications of term pregnancies beyond 37 weeks of gestation. *Obstetrics and gynecology*, 103(1), 57–62. <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000109216.24211.D4>

Consortium on Safe Labor, Hibbard, J. U., Wilkins, I., Sun, L., Gregory, K., Haberman, S., Hoffman, M., Kominiarek, M. A., Reddy, U., Bailit, J., Branch, D. W., Burkman, R., Gonzalez Quintero, V. H., Hatjis, C. G., Landy, H., Ramirez, M., VanVeldhuisen, P., Troendle, J., & Zhang, J. (2010). Respiratory morbidity in late preterm births. *JAMA*, 304(4), 419–425. <https://doi.org/10.1001/jama.2010.1015>

Fernandes, M. C., Rudek, M., Souto, A.S. (2015). Recém-nascidos banhados em líquido amniótico meconial: Atendimento em sala de parto e ocorrência de síndrome da aspiração meconial. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, 44(4), 48-56

Finer, N., & Leone, T. (2009). Oxygen saturation monitoring for the preterm infant: the evidence basis for current practice. *Pediatric research*, 65(4), 375–380.

<https://doi.org/10.1203/PDR.0b013e318199386a>

Helve, O., Pitkänen, O., Janér, C., & Andersson, S. (2009). Pulmonary fluid balance in the human newborn infant. *Neonatology*, 95(4), 347–352. <https://doi.org/10.1159/000209300>

Hooper, B.S., Pas, T.B.A., Kitchen, J.M. (2016). *Respiratory transition in the newborn: a three-phase process*. *Arch Dis Child Fetal Neonatal*, 101 (3): 266-271. DOI:

<http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2013-305704>

Ierland, Y., & de Beaufort, A. J. (2009). Why does meconium cause meconium aspiration syndrome? Current concepts of MAS pathophysiology. *Early human development*, 85(10), 617–620. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2009.09.009>

Jha, K., & Makker, K. (2020). Transient Tachypnea of the Newborn. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.

Kliegman, R. M., Staton, B. F., Geme. W.J., Schor, F. N. (2018). *Nelson: tratado de pediatria*. (20° ed). Rio de Janeiro: Elsevier.

Levit, O., Jiang, Y., Bizzarro, M. J., Hussain, N., Buhimschi, C. S., Gruen, J. R., Zhang, H., & Bhandari, V. (2009). The genetic susceptibility to respiratory distress syndrome. *Pediatric research*, 66(6), 693–697. <https://doi.org/10.1203/PDR.0b013e3181bbce86>

Brasil (2014). *Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde, cuidados gerais*. Ministério da Saúde; 2012. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao\\_saude\\_recem\\_nascido\\_profissionais\\_v1.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_profissionais_v1.pdf)

Martin, J. R., Fanaroff, A. A., Walsh, C. M. (2017). *Medicina neonatal e perinatal: doenças do feto e do neonato*. Cleveland, Ohio: editora Elsevier; 2017.

Mariani, G., Dik, B. P., Ezquer, A., Aguirre, A., Esteban, L. M., Perez, C., Jonusas, S.F., Fustiñana, C. (2007). *Pre-ductal and post-ductal O2 saturation in healthy term neonates after birth*. *J Pediatr*, 150 (4): 418-21. DOI: 10.1016/j.jpeds.2006.12.015

Mullowney, T., Manson, D., Kim, R., Stephens, D., Shah, V., & Dell, S. (2014). Primary ciliary dyskinesia and neonatal respiratory distress. *Pediatrics*, 134(6), 1160–1166. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-0808>

Save the children. (2014). *Ending newborn deaths: ensuring every baby survives*. London: Save the Children Fund. Disponível em: <http://www.savethechildren.org/atf/cf/%7B9def2ebe-10ae-432c-9bd0-df91d2eba74a%7D/ENDING-NEWBORN-DEATHS.PDF>. Acesso em: 19 maio 2020.

Siew M L, Te Pas AB, Wallace M. J, Kitchen MJ, Lewis R. A, Fouras A, Morley C. J, Davis P. G, Yagi N, Uesugi K & Hooper S. B (2009). Positive end-expiratory pressure enhances development of a functional residual capacity in preterm rabbits ventilated from birth. *Journal of applied physiology (Bethesda, Md. : 1985)*, 106(5), 1487–93. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.91591.2008>

Tadielo Z. B, Neves TE, Arrué M. A, Silveira S. A, Ribeiro C. A, Tronco S. C, Neves T. A, Weis C. S. P (2013). Morbidade e mortalidade de recém-nascidos em tratamento intensivo neonatal no sul do Brasil. *Rev. Soc. Bras. Enfermagem Ped.*

Tita A. T, Landon M B, Spong C Y, Lai Y, Leveno KJ, Varner M W, Moawad A H, Caritis S N, Meis P J, Wapner R J, Sorokin Y, Miodovnik M, Carpenter M, Peaceman M, O'Sullivan M J, Sibai B M, Langer O, Thorp J M, Ramin S M, Mercer B M ... Eunice Kennedy Shriver N I C H D Maternal-Fetal Medicine Units Network (2009). Timing of elective repeat cesarean delivery at term and neonatal outcomes. *The New England journal of medicine*, 360(2), 111–20. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0803267>

**Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Mayara Sá Skonieczny Ost - 50%

Túlio Rogério Vieira de Jesus - 20%

Ana Paula Israel - 10%

Patrícia Alves de Souza - 20%