

Artigo original

# Perfil epidemiológico de uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal no Rio Grande do Norte

*Epidemiological profile of a Neonatal Intensive Care Unit in Rio Grande do Norte*

B. C. S. Gudes<sup>1</sup> B. T. G. Melo<sup>1</sup> · G. C. S. Silva<sup>1</sup> A. A. Oliveira Filho<sup>2</sup> H. M. B. F. Oliveira<sup>5</sup>

[1bcalixto96@gmail.com](mailto:1bcalixto96@gmail.com), [2abraham.farm@gmail.com](mailto:2abraham.farm@gmail.com), [3heloisambf@gmail.com](mailto:3heloisambf@gmail.com)

Received: 20 August 2020 / Accepted: 27 March 2021

**Resumo:** A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) é um local de internação responsável pelo atendimento integral ao neonato, a qual atende recém-nascidos (RN) que correm risco de vida ou apresentam algum problema, sejam eles prematuros ou não. A dificuldade de se ter um diagnóstico neonatal bem fundamentado, devido as poucas evidências presentes na literatura, demonstra necessidade de mais pesquisas. Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo determinar o perfil epidemiológico de uma unidade de terapia intensiva neonatal. Este estudo caracteriza-se como epidemiológico, retrospectivo, descritivo, transversal com abordagem quantitativa dos neonatos oriundos da unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB), situado no Rio Grande do Norte, durante julho de 2018 a junho de 2019. O perfil epidemiológico dos RN's internos neste respectivo hospital mostrou a prevalência do gênero feminino (51,06%) sobre o masculino (48,2%). Quanto ao tipo de parto, encontrou-se maior prevalência de parto cesárea (58,87%). Em relação a idade gestacional, foi observada predominância de RNs pré-termo (57,44%). Com relação a avaliação ponderal, encontrou-se um percentual de 44,69% para baixo peso e o mesmo para peso adequado (44,69%). O tempo de internamento, demonstrou uma média de 15 dias e o diagnóstico clínico mais prevalente foi o Desconforto Respiratório (DRP) (18,03%). Portanto, se faz necessário mais estudos a respeito do tema e população alvo, objetivando a realização de diagnósticos precoces e acompanhamento adequado para o usuário.

**Palavras-chave:** Recém-nascido; Epidemiologia; Diagnóstico.

**Abstract:** The Neonatal Intensive Care Unit (NICU) is a place of admission responsible for comprehensive care for the newborn, which serves newborns (NBs) who are at risk of life or have a problem, whether they are premature or not. The difficulty of having a well-founded neonatal diagnosis, due to the little evidence present in the literature, demonstrates the need for more research. Given the above, the present study aimed to determine the epidemiological profile of a neonatal intensive care unit. This study is characterized as epidemiological, retrospective, descriptive, cross-sectional with a quantitative approach of neonates from the neonatal intensive care unit (NICU) of Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB), located in Rio Grande do Norte, from July 2018 to June 2019. The epidemiological profile of the newborns interned in this respectivo hospital showed the prevalence of females (51.06%) over males (48.2%). As for the type of delivery, a higher prevalence of cesarean delivery was found (58.87%). Regarding gestational age, there was a predominance of preterm newborns (57.44%). Regarding weight assessment, a percentage of 44.69% was found for low weight and the same for adequate weight (44.69%). The length of hospital stay showed an average of 15 days and the most prevalent clinical diagnosis was Respiratory Discomfort (DRP) (18.03%). Therefore, further studies on the subject and the target population are necessary, aiming at making early diagnoses and adequate monitoring for the user.

**Key words:** Newborn; Epidemiology; Diagnosis.

## INTRODUÇÃO

As primeiras quatro semanas de vida de um recém-nascido (RN) representam o período neonatal, o qual apresenta estágio vulnerável de saúde da criança devido a riscos biológicos, ambientais, sociais e culturais. Diante disso, a contribuição dos profissionais de saúde no cuidado, vigilância e supervisão tem sido fundamental para garantir o crescimento e desenvolvimento adequados do RN (DAMIAN et al., 2016; PINHEIRO et al., 2016).

Em virtude de condições clínicas, alguns RN's carecem de recursos técnicos e humanos adequados, a fim de garantir tratamento e recuperação de qualidade. Além disso, é fundamental levar em consideração que muitos possam necessitar de hospitalização até que ocorra a adaptação ao ambiente extra-uterino (RIBEIRO et al., 2016). Desse modo, a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) é um local

de internação responsável pelo atendimento integral ao neonato, a qual atende RNs que correm risco de vida ou apresentam algum problema, sejam eles prematuros ou não (FREITAS et al., 2018).

Compreender as principais condições patológicas que afetam os neonatos admitidos na UTIN é essencial para a detecção e identificação precoces das doenças, a fim de otimizar o tratamento e reestabelecer a condição clínica destes pacientes (BORGES et al., 2016).

Os quadros clínicos mais comumente encontrados ao uso de UTIN por pacientes prematuros ou portadores de alguma patologia, a literatura descreve: síndrome do desconforto respiratório, hiperglicemia, anemia, apneia, hiperbilirrubinemia e diversos outros tipos de problemas. Com isso, devido a imaturidade do sistema respiratório e a suscetibilidade as infecções, os RNs têm múltiplos fatores que predispõe invasão bacteriana e sepse neonatal



(DAMIAN et al., 2016; FREITAS et al., 2018; SILVEIRA, 2018).

Os recém-nascidos recebem classificação conforme determinação do Sistema Único de Saúde (SUS) de acordo com a idade gestacional em: pré-termo, nascidos antes de 37 semanas; a termo, entre 37 e 42 semanas de gestação, e pós-termo, a partir de 42 semanas completas de gravidez. Com base nisso, a literatura apresenta forte associação da prematuridade, isto é, nascidos com menos de 37 semanas, com o aumento da morbimortalidade neonatal e infantil, quando comparado aos RNs a termo. Desse modo, além de sequelas e complicações de longo prazo, as principais manifestações clínicas descritas foram complicações respiratórias, metabólicas, infecciosas, hemorragia intracraniana, maior tempo de internação e permanência hospitalar (LIMA et al., 2015; QUEIROZ et al., 2016).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define o baixo peso ao nascer como sendo inferior a 2500 gramas, o qual representa fator de risco para mortalidade e doenças neonatais (como doenças metabólicas, neurológicas e infecciosas), principalmente quando associado a admissão do RN na UTIN. Além disso, o peso acima de 4000 gramas é considerado macrossômico (WHO, 2014; LIMA et al., 2015; QUEIROZ et al., 2016).

A literatura evidencia a relação do parto cesáreo ao aumento do parto prematuro e da mortalidade neonatal. Com base nisso, o parto cirúrgico de gestações de alto risco é considerado um método importante para reduzir doenças perinatais e aumentar a taxa de sobrevivência de RNs. Diante de algumas condições clínicas, o parto cesáreo é mais adequado, pois reduz as complicações maternas e infantis durante a gravidez e o parto (LIMA et al., 2015; CARDOSO, 2017; LOPES et al., 2019).

A internação prolongada requerida por RNs está relacionada, muitas vezes, a morbidade neonatal, cuidados especializados, alimentação e controle de peso. Com base nisso, quanto menor o peso do RN, mais vulnerável ele é devido à imaturidade de órgãos e sistemas, o que levará a mais intervenções e, provavelmente, aumentará o risco de resultados negativos. Embora os últimos anos tenham mostrado melhorias nos cuidados intensivos neonatais, a hospitalização prolongada ainda pode contribuir com o aumento das taxas de infecção e o uso antibióticos (DAMIAN et al., 2016; CARDOSO, 2017; LOPES et al., 2019).

Com isso, existe uma diversidade de quadros clínicos descritos na literatura sobre os pacientes que são atendidos nas UTIN's, como já citados acima, no entanto, não existe relatado nenhum perfil epidemiológico de UTIN do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB). Dessa maneira, demonstra necessidade de mais pesquisas. Assim, o presente estudo teve como objetivo determinar o perfil epidemiológico de uma unidade de terapia intensiva neonatal do Rio Grande do Norte.

## MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo, descritivo, transversal com abordagem quantitativa dos neonatos oriundos da unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB) vinculado à Universidade Federal do Rio Grande do Norte, situado no município de Santa Cruz, região do Trairi no Rio Grande do Norte. Sua população, conforme estimativa do IBGE (2018) é 39 355 habitantes, distanciando-se 122 km de Natal, capital do estado. Ocupa uma área de 624,356 km<sup>2</sup> limitando-se com os municípios de Sítio Novo, Lajes Pintadas, São Tomé, São Bento do Trairi, Japi, Tangará, Sítio Novo, Campo Redondo, Lajes Pintadas, Coronel Ezequiel e São Bento do Trairi, cidades essas assistidas pelo HUAB como referência em Assistência Materno-Infantil.

A pesquisa seguiu as normas do Conselho Nacional de Saúde, sendo submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da FACISA/HUAB/UFRN com parecer número 3.654.472.

Os dados usados foram obtidos através da análise de 141 prontuários de recém-nascidos admitidos na UTIN do HUAB no período de junho de 2018 a julho de 2019. Os prontuários e variáveis foram disponibilizados pelo gestor do sistema sem nenhuma informação que possa por ventura identificar o usuário. Foram analisados diversos parâmetros, tais como: sexo, idade gestacional, peso ao nascimento, tipo do parto, tempo de internamento e os diagnósticos registrados pela equipe hospitalar. Para análise dos dados e obtenção das tabelas utilizou-se o *Software Microsoft Excel* versão 365.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos recém-nascidos registrados no período estudado observou-se a prevalência do gênero feminino (51,06%) sobre o masculino (48,02%). Quanto ao tipo de parto, encontrou-se o parto cesárea (58,87%) como mais frequente, e parto vaginal (40,43%). Em relação a idade gestacional, foi observada predominância de RNs pré-termo (57,44%). Quanto ao peso, encontrou-se um percentual de 44,69% para baixo peso e peso adequado (Tabela 1). Sobre o tempo de internamento, foi encontrado uma média de 15 dias (Tabela 2).

Um estudo semelhante realizado por Borges et al. (2016) em Goiás, no qual avaliou 2499 prontuários no período de 2009 a 2013 encontrou resultados que corroboram com os encontrados no presente estudo, divergindo apenas na prevalência dos gêneros, onde o gênero masculino foi mais prevalente (54,42%) em relação ao feminino (44,90%).

**Tabela 1.** Características gerais de RNs internados na UTIN do HUAB, Rio Grande do Norte entre junho de 2018 e julho de 2019

Característica	N	n (%)	
<b>Gênero</b>	Feminino	72	51,06
	Masculino	68	48,2
	Não informado	1	0,7
<b>Tipo de parto</b>	Vaginal	57	40,43
	Cesárea	83	58,87
	Não informado	1	0,7
<b>Peso ao nascimento</b>	Extremo baixo peso	1	0,7
	Muito baixo peso	10	7,09
	Baixo peso	63	44,69
	Adequado	63	44,69
	Peso elevado	4	2,83
<b>Idade gestacional</b>	Pré-termo	81	57,44
	Termo	57	40,42
	Pós-termo	3	2,13

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

**Tabela 2.** Média do tempo de internamento (em dias) de RNs internados na UTIN do HUAB, Rio Grande do Norte entre junho de 2018 e julho de 2019

Característica	Média
Tempo de internamento	15 dias

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

O avanço tecnológico associado ao desenvolvimento das UTIN's (Unidade de Terapia Intensiva), compõe meio importante no tratamento e sobrevida de neonatos graves. Devido a subjetividade da anamnese realizada por profissionais em RN's, o diagnóstico correto torna-se difícil, dessa maneira os mesmos são avaliados por meio de alterações fisiológicas, comportamentais e emocionais. O conhecimento da fisiologia das respostas do recém-nascidos, sensibilização e treinamento dos profissionais de saúde, assim como elaboração de protocolos contribuem para diagnósticos mais assertivos na prática clínica (MEIRELES, VIEIRA, COSTA, 2011; MARQUES, 2016).

A Síndrome de Desconforto Respiratório é a infecção respiratória mais frequente em recém-nascidos pré-termo, principalmente nos RNs com menos de 28 semanas de gestação e do sexo masculino (LOPES et al., 2019). A população masculina é prevalente, pois o amadurecimento pulmonar fetal, assim como nos demais órgãos, é mais lento neste sexo (ARRUÉ et al., 2013). O peso é um parâmetro mensurável que pode revelar a situação de saúde de um RN. Alves (2009), em seu estudo relatou um predomínio de RNPT e muito baixo peso com SDR. Quanto ao tipo de parto, Veira, Burkle e Coelho (2004) observaram que 56% dos casos de RNs com SDR, o sexo mais prevalente foi o masculino e 75% do total nasceu de parto cesáreo.

A Síndrome de Aspiração Meconial (SAM) é considerada uma causa de internação evitável, sendo importante a realização de uma assistência perinatal de qualidade como fator contribuinte para isso (LOURENÇO, BRUNKEN, LUPPI, 2013). Quanto ao sexo, tipo de parto e peso dos RNs com SAM, Mendonça et al. (2015) constataram que o sexo masculino foi o mais prevalente

(55%), assim como o parto cesáreo (70%).

Alguns fatores como o tempo de permanência prolongado, o uso de ventilação mecânica e procedimentos invasivos, a susceptibilidade dos pacientes, idade, uso de imunossuppressores, doenças de base e condições nutricionais contribuem para o desenvolvimento de Infecções Hospitalares, carecendo de uma vigilância permanente por parte da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar. Quanto ao tipo de parto de RNs com infecção/sepsis, o parto vaginal é o mais frequente, variando de 61,5% até 90,9% (SILVA et al., 2009; BENINCÁ et al., 2013).

Em relação à icterícia, quanto ao tipo de parto e ao gênero, não houve prevalência de um tipo de parto nos estudos: um estudo revelou que houve predomínio de parto vaginal em 60,4% dos RNs ictericos e predomínio do gênero masculino (57,7%), porém, outro estudo constatou que o parto cesáreo foi mais frequente, com 85,1%, assim como o gênero masculino (52,7%) (CORREA, ENK, ABBEG, 2009).

No presente trabalho foi demonstrado que entre os diagnósticos na Unidade de Terapia Intensiva tivemos como mais frequentes o desconforto respiratório (DRP) que correspondeu a 18% dos casos, seguido de icterícia neonatal (13%), sepsis (10%), cardiopatia (5%), anemia (4%), hipoglicemia (3%), pneumonia (2%), síndrome de aspiração meconial (2%), asfíxia (1%), anoxia (1%), lesão renal aguda (1%), crise convulsiva (1%), hipóxia (1%), rim displásico multicístico (1%), hiponatremia (1%), incompatibilidade ABO/Rh (1%), plaquetopenia (1%), diarreia (1%), dermatite perineal (1%) e outros diagnósticos (29%), como podemos observar na tabela 3.

**Tabela 3.** Doenças mais prevalentes em RNs internados na UTIN do HUAB, Rio Grande do Norte entre junho de 2018 e julho de 2019

Diagnóstico	n	n (%)
Desconforto respiratório (DRP)	97	18,03
Icterícia	72	13,38
Sepse	52	9,67
Cardiopatía	29	5,39
Anemia	20	3,72
Hipoglicemia	14	2,6
Pneumonia (PNM)	12	2,23
Síndrome de aspiração meconial (SAM)	10	1,86
Asfixia	8	1,49
Anoxia	8	1,49
Lesão renal aguda (LRA)	8	1,49
Crise convulsiva	7	1,3
Hipoxia	7	1,3
Rim displásico multicístico (RDM)	7	1,3
Hiponatremia	6	1,12
Incompatibilidade ABO/Rh	6	1,12
Plaquetopenia	6	1,12
Diarreia	6	1,12
Dermatite perineal	6	1,12
Outros	6	1,12
		19,24

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Borges et al. (2016) encontraram que a SDR foi o diagnóstico mais prevalente com um percentual de prevalência de 30,01%, corroborando com os resultados encontrados no presente estudo. Outro percentual semelhante encontrado no estudo foi a icterícia neonatal que totalizou 16,62% dos diagnósticos, semelhante aos 13% encontrados no presente estudo. A sepse surge em terceiro lugar sendo responsável por 13% dos diagnósticos, resultado semelhante encontrado por Borges et al. (2016), onde a sepse aparece como quarto diagnóstico mais prevalente. No entanto, esse percentual mostra-se variável em diferentes estudos com uma faixa de 16 a 50% (PESSOA-SILVA et al., 2004; COUTO, et al., 2007; TRAGANTE et al., 2008; PINHEIRO et al., 2009; WICKER et al., 2011; ALVES et al., 2018).

Ainda corroborando com o estudo, Borges et al. (2016) encontraram um percentual de prevalência de 2,3% para síndrome de aspiração meconial (SAM), sendo o sétimo mais prevalente, já o presente estudo encontrou 2%, oitavo mais prevalente. A hipoglicemia foi a quinta doença mais prevalente no estudo em questão, enquanto no presente estudo foi o sexto (3%). Essa é uma complicação comum em RNs prematuros e/ou filhos de gestantes diabéticas.

Já em um estudo realizado no sul do Brasil, a icterícia foi a principal causa de internação em UTIN e a prematuridade a principal comorbidade, assim como foram responsáveis pela maioria dos óbitos (PIOVESAN et al., 2002).

Um estudo realizado por Oliveira et al. (2013), que avaliou recém-nascidos com alterações glicêmicas internados em uma maternidade-escola foi constatado uma taxa de 66,7% de RNs com hipoglicemia, sendo a principal alteração glicêmica em RN's.

Damian, Waterkemper e Paludo (2016) realizaram um estudo descritivo e transversal com dados de recém-

nascidos internados, entre 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2013, na UTIN de um hospital de referência da região nordeste do Rio Grande do Sul, Brasil. A coleta dos dados ocorreu a partir de dados secundários em prontuário dos recém-nascidos totalizando uma amostra de 126 prontuários. Neste estudo encontraram uma predominância do sexo masculino nos RN's internos, divergente do presente do trabalho. Demais parâmetros da pesquisa convergiram com os encontrados, sendo eles prevalência de RN's pré-termos (78,4%), parto cesáreo (83,1%) e disfunção respiratória que aparece como terceiro diagnóstico mais prevalente.

Já um estudo realizado por Freitas et al. (2018), que realizou uma revisão sobre a caracterização dos recém-nascidos internados em unidades de terapia intensiva, constatou que 62% dos RN's internos em UTIN são pré-termos e que as principais causas para a internação na UTI neonatal são baixo peso, infecção neonatal, distúrbios respiratórios, anóxia perinatal e as malformações congênitas.

O conhecimento da prevalência dos diagnósticos e características dos neonatos de uma unidade de terapia intensiva neonatal é essencial para o diagnóstico precoce, bem como, orientação da melhor conduta terapêutica a fim de otimizar o prognóstico do paciente.

## CONCLUSÕES

Portanto, o presente estudo mostrou o perfil epidemiológico de neonatos oriundos da unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB) com prevalência de RN's do sexo feminino, pré-termos e nascidos de parto cesáreo, com porcentagem igual para bebês com baixo peso e peso adequado. Além disso, com uma média do tempo de internamento foi de 15 dias e, os diagnósticos mais predominantes foram desconforto respiratório, icterícia

neonatal e sepse.

O tempo prolongado de internação, assim como baixo peso e condições de saúde da mãe durante a gestação, contribui para o desenvolvimento de doenças de base e infecções hospitalares. Dessa forma, a conduta atenciosa da equipe de saúde, levando em consideração até mínimas alterações fisiológicas, comportamentais e emocionais dos neonatos favorece a realização de diagnósticos precoces e prognósticos com o máximo de eficácia.

Em virtude dos fatos expostos fica clara a necessidade de mais estudos a respeito do tema, tanto com a finalidade de servir de parâmetro como também visando aprimorar a atenção primária e consequentemente a conduta dos profissionais envolvidos e o prognóstico dos pacientes, resultando um atendimento diligente tanto para a mãe como para o RN. Também se torna ainda mais evidente a importância de diagnósticos precoces e acompanhamento adequado em todo esse período, visto que apresenta grande vulnerabilidade.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, A.M. Morbidade respiratória neonatal e fatores associados ao óbito por síndrome do desconforto respiratório em unidades de terapia intensiva no município de Fortaleza. Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, 2009.
- ALVES, J. B.; GABANI, F. L.; FERRARI, R. A. P.; TACLA, M. T. G. M.; LINCK JÚNIOR, A. Neonatal sepsis: mortality in a municipality in southern Brazil, 2000 to 2013. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 36, n. 2, p. 132-140, 2018.
- ARRUÉ, A.M.; NEVES, E.T.; SILVEIRA, A.; PIESZAK, G.M. Caracterização da morbimortalidade de recém nascidos internados em unidade de terapia intensiva neonatal. *Revista de Enfermagem da UFSM*, v. 3, p. 86-92, 2013.
- BENINCÁ, V. M.; MILIOLI, D. P.; MADEIRA, K.; SIMON, C. S.; PIRES, M. M. D. S.; ROSA, M. I. D.; SIMÕES, P. W. T. A. Perfil epidemiológico dos óbitos por sepse neonatal na macrorregião Sul de saúde catarinense no período de 1996 a 2009. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 42, n.2, p. 20-26, 2013.
- BORGES, F. R. S.; SILVA, D.R.; MATSUY, M.A.; SILVA, M. P.; CARVALHO, K. C. N. Perfil epidemiológico de uma unidade de Terapia Intensiva Neonatal em Goiás, Brasil entre 2009 e 2013. *Revista Educação Saúde*, v. 4, n. 1, p. 67-78, 2016.
- BORGES, F. R.S.; SILVA, D. R.; MATSUY, M. A.; SILVA, M. P.; CARVALHO, K. C. N. Perfil epidemiológico de uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal em Goiás, Brasil entre 2009 e 2013. *Revista educação em Saúde*, 2016.
- CARDOSO, D. J. S.; SCHUMACHER, B. Epidemiological characteristics of neonatal admissions in a public maternity/Características epidemiológicas das internações neonatais em uma maternidade pública/Características epidemiológicas de admisión neonatal en una maternidad. *Revista de Enfermagem da UFPI*, v. 6, n. 4, p. 28-32, 2017.
- CORREA, C. A.; ENK, I.; ABBEG, M. P. Icterícia como causa de internação neonatal: a experiência em um serviço terciário de porto Alegre-RS. Salão de Iniciação. Livro de resumos. Porto Alegre: UFRGS, 2009.
- COUTO, R.C.; CARVALHO, E.A.; PEDROSA, T.M., PEDROSO, E.R.; NETO, M.C.; BISCIONE, F.M. A 10-year prospective surveillance of nosocomial infections in neonatal intensive care units. *American Journal of Infection Control*, v. 35, n. 3, p. 183-9, 2007.
- DAMIAN, A.; WATERKEMPER, R.; PALUDO, C. A. Perfil de neonatos internados em unidade de tratamento intensivo neonatal: estudo transversal. *Arquivos de Ciências da Saúde*, v. 23, n.2, p. 100-105, 2016.
- DORTAS, A. R. F.; MELLO, D. M. S.; BEZERRA, L. A.; LIMA, R. G.; NEVES, V. H. D.; ARAGÃO, J. A. Fatores de risco associados a sepse neonatal: Artigo de revisão. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, v. 7, p. e1861-e1861, 2019.
- FREITAS, M. C. N.; SOUSA, A. O. B.; CABRAL, S. A. A. O.; ALENCAR, M. C. B.; ESTRELA, M. D. S. S., OLIVEIRA, G. F. Caracterização dos Recém-Nascidos Internados em Unidades de Terapia Intensiva. *Revista de Psicologia*, v. 12, n.40, p. 228-242, 2018.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo demográfico. Santa Cruz, Rio Grande do Norte, 2018.
- LIMA, S. S. D.; SILVA, S. M. D.; AVILA, P. E. S.; NICOLAU, M. V.; NEVES, P. F. M. D. Aspectos clínicos de recém-nascidos admitidos em Unidade de Terapia Intensiva de hospital de referência da Região Norte do Brasil. *ABCS health sci*, 2015.
- LOPES, M. C.; CARVALHO, M. Q.; OLIVEIRA NETA, S. A.; BARROSO, A. M. R. M.; VIANA, M. C. C.; ARAÚJO, M. U. M. Fatores predisponentes a permanência prolongada de prematuros broncodisplásicos em unidades neonatais. *Revista Inspirar Movimento & Saude*, v. 19, n., 2019.
- LOURENÇO, E. D. C.; BRUNKEN, G. S.; LUPPI, C. G. Mortalidade infantil neonatal: estudo das causas evitáveis em Cuiabá, Mato Grosso, 2007. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 22, n.4, p. 697-706, 2013.
- MARQUES, A. C. G. Avaliação dos conhecimentos e práticas de profissionais de saúde sobre a dor do recém-nascido. Universidade Federal do Maranhão, 2016.
- MEIRELES, L. D. A.; VIEIRA, A. A.; COSTA, C. R.

- Avaliação do diagnóstico da sepse neonatal: uso de parâmetros laboratoriais e clínicos como fatores diagnósticos. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 45, n.1, p. 33-39, 2011.
- MENDONÇA, S.D.; OLIVEIRA, V.G.; MOTA, G.M.; SANTOS, A.P.S.; SOUZA, N.L. Perfil de recém-nascidos com diagnóstico de síndrome de aspiração de mecônio admitidos em uma unidade de terapia intensiva neonatal do Rio Grande do Norte. *Revista Cuidado é fundamental On line*, 2015.
- MOURA, M. E. B.; CAMPELO, S. M. D. A.; BRITO, F. C. P. D.; BATISTA, O. M. A.; ARAÚJO, T. M. E. D.; OLIVEIRA, A. D. D. S. Infección hospitalaria: estudio de prevalencia en un hospital público y de enseñanza. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 60, n.4, p. 416-421, 2007.
- OLIVEIRA, S.I.M.; SOUZA, N.L.; SILVA, R.K.C. Diagnósticos de enfermagem em recém-nascidos com alterações glicêmicas. *Cogitare Enfermagem*, v. 18, p. 702-8, 2013.
- PESSOA-SILVA, C.L.; RICHTMANN, R.; CALIL, R.; SANTOS, R.M.; COSTA, M.L.; FROTA, A.C.; WEY, S.B. Healthcare-associated infections among neonates in Brazil. *Infection Control Hospital Epidemiology*, v. 25, n. 9, p. 772-7, 2004.
- PINHEIRO, J. M. F.; TINOCO, L. D. S.; ROCHA, A. S. D. S.; RODRIGUES, M. P.; LYRA, C. D. O., FERREIRA, M. Â. F. Atenção à criança no período neonatal: avaliação do pacto de redução da mortalidade neonatal no Rio Grande do Norte, Brasil. *Ciência e saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 243-252, 2016.
- PINHEIRO, M.S.B.; NICOLETTI, C.; BOSZCZOWSK, I.; PUCCINI, D.M.T.; RAMOS, S.R. Infecção hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: há influência do local de nascimento? *Revista Paulista de Pediatria*, v. 27, n. 1, p. 6-14, 2009.
- PIOVESAN, L.R.; SILVEIRA, D.L.; ANDRES, B.; NEVES, E.T.; LOPES, L.F.D. A morbimortalidade e a caracterização das demandas de cuidados de recém-nascidos procedentes de Santa Maria internados na UTINeo do HUSM no ano de 2002. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 2008.
- QUEIROZ, L. F.. Estudo em maternidade do sudoeste goiano sobre as complicações respiratórias neonatais relacionadas com o peso do nascimento e idade gestacional. *Revista de Pediatria SOPERJ*, v. 17, n. 1, p. 8-14, 2017.
- RIBEIRO, J. F.; SILVA, L. L. C.; SANTOS, I. S.; LUZ, V. L. E. S.; COELHO, D. M. M. O prematuro em unidade de terapia intensiva neonatal: a assistência do enfermeiro. *Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE*, v. 10, n. 10, 2016.
- SILVA, E. H. L. D. S.; VASCONCELOS, M. F.; GOMES, N. D. J. B.; FARIAS, D. C.; MALVEIRA, S. S.; CHERMONT, A. G. Etiologia da sepse em uma unidade neonatal pública de referência. *Revista paraense de Medicina*, 2009.
- SILVEIRA, A. C. *Streptococcus Agalactiae: riscos em gestantes e neonatos*. São Lucas Centro Universitário, 2018.
- TRAGANTE, C.R.; CECCON, M.E.J.R.; FALCÃO, M.C.; SEITI, M.; SAKITA, N.; VIEIRA, R.A. Prevalência de sepse por bactérias Gram negativas produtoras de beta-lactamase de espectro estendido em Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 26, n. 1, p. 59-63, 2008.
- VEIRA, V.C.; BURKLE, A.B.; COELHO, K.C. Caracterização da Síndrome do Desconforto Respiratório no Hospital Santa Casa de Maringá. *Fisioterapia em movimento*, v. 17, p 11-16, 2004.
- WICKER, L.; SASLOW, J.; SHAH, S.; BHAT, V.; SANNOH, S.; BRANDON, E.; AGHAI, Z. H. The effect of comprehensive infection control measures on the rate of late-onset bloodstream infections in very lowbirth-weight infants. *American Journal of Perinatology*, v. 28, n. 3, p. 227-32, 2011.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global nutrition targets 2025: low birth weight policy brief (WHO/NMH/NHD/14.5). Geneva: World Health Organization, 2014. Disponível em: <[https://www.who.int/nutrition/publications/globaltargets2025\\_policybrief\\_lbwn/en/](https://www.who.int/nutrition/publications/globaltargets2025_policybrief_lbwn/en/)> Acesso em: 19/06/2020.