

PERFIL DOS RECÉM-NASCIDOS INTERNADOS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL

Artigo Original

Tereza Cristina Linhares Costa Melo¹

 <https://orcid.org/0000-0001-8331-3552>

Francisca Rocha Carneiro Liberato²

 <https://orcid.org/0000-0002-0837-6032>

RESUMO

Atualmente o índice de sobrevivência de recém-nascidos pré-termo e com muito baixo peso tem aumentado significativamente. O progresso da tecnologia dentro da neonatologia é o principal responsável por elevar a taxa de sobrevivência de recém-nascidos prematuros, diminuindo assim os índices de mortalidade neonatal. Este estudo objetiva traçar o perfil dos recém-nascidos (RN's) admitidos em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Trata-se de estudo documental, retrospectivo, com abordagem quantitativa. Foi desenvolvido no setor da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal 2, em um Hospital de Ensino, em Sobral-Ce. A amostra foi composta pelos registros de recém-nascidos, admitidos nos meses de janeiro a dezembro de 2018 na UTI Neonatal 2 do referido hospital. Foram identificados 192 prontuários de RN's, destes 67 foram excluídos e 125 prontuários analisados. Os resultados do estudo indicaram prevalência do sexo masculino, o peso ao nascer entre extremo baixo peso e muito baixo peso, IG de 30 a 35 semanas. Conclui-se que, conhecer as características dos RN's, pode contribuir para criar métodos de prevenção à gestação de risco e ao parto prematuro, além de aprimorar o cuidado prestado.

Palavras-chave: Neonatologia; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal; Prematuridade.



Recebido em: 28/11/2020

Aprovado em: 04/05/202



Copyright (c) 2022 Essentia - Revista de Cultura, Ciência e Tecnologia da Universidade Estadual Vale do Acaraú
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

¹Fisioterapeuta. Especialista em Neonatologia em caráter de Residência Multiprofissional pelo Centro Universitário INTA (UNINTA). Sobral. Ceará. Brasil.

²Fisioterapeuta. Mestre em Saúde Pública pela Universidad Americana (UA). Doutorado em Ciência da Educação pela Universidade Francis Xavier (UFX). Preceptora da Residência Multiprofissional em Neonatologia do Centro Universitário INTA (UNINTA). Sobral. Ceará. Brasil.

INTRODUÇÃO

O período neonatal, compreendido entre o nascimento e os primeiros 28 dias de vida, pode ser entendido como um momento de grande vulnerabilidade na vida da criança, concentrando-se riscos biológicos, ambientais, socioeconômicos e culturais. Além disso, suas condições de saúde relacionam-se intrinsecamente às condições de sua genitora (BRASIL, 2016).

Atualmente o índice de sobrevivência de recém-nascidos pré-termo e com muito baixo peso tem aumentado significativamente. O progresso da tecnologia dentro da neonatologia é o principal responsável por elevar a taxa de sobrevivência de recém-nascidos prematuros, diminuindo assim os índices de mortalidade neonatal (NICOLAU; FALCÃO, 2017).

Aliado a isso, a análise das condições de nascimento e óbitos de neonatos, informações biológicas da gestação e do parto, tipo de parto, idade gestacional, peso, idade e escolaridade materna e asfixia ao nascer, possibilitam a construção de dados demonstrativos da real qualidade de assistência materno-infantil, orientando o planejamento de ações nos serviços de saúde (GRANZOTTO, et al., 2012). Além disso, a mortalidade neonatal ainda permanece elevada e de difícil redução em muitos países, em especial naqueles em desenvolvimento, com cerca de quatro milhões de óbitos neonatais (ROCHA, et al., 2016).

Por conta principalmente da imaturidade pulmonar e neurológica, esses bebês apresentam complicações após o parto. Esta condição dos órgãos e de sistemas vitais os torna os vulneráveis e mais susceptíveis ao desenvolvimento de complicações na sua saúde (CUCOLO, et al., 2007).

A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) é um ambiente para RNs de alto risco, com equipamentos e profissionais capacitados para atuar no tratamento dessas crianças. Os avanços na assistência do neonato se caracterizam pela inclusão de novas tecnologias, dentre elas está a reposição de surfactante, ventilação mecânica e assistência ao recém-nascido na sala de parto (NICOLAU; FALCÃO, 2017).

É considerado prematuro o bebê que nasce com idade gestacional menor que 37 semanas, sendo a prematuridade também a maior causa de morte de recém-nascidos. Segundo o Ministério da Saúde, no ano de 2018, as complicações decorrentes da prematuridade foram responsáveis por 16% das mortes de crianças menores de cinco anos (FONSECA, 2015).

O paciente de UTIN, é um recém-nascido de alto risco, "o RN de alto risco é aquele que independente de sua idade gestacional ou peso ao nascer, possui riscos de mortalidade superior à

média, devido a condições do nascimento ou adaptação a vida extrauterina" (BRASIL, 2018).

Considerando que a UTI neonatal é o serviço de internação responsável pelo cuidado integral do RN, quando em risco de morte. Para que este serviço de assistência seja completo, o hospital deverá proporcionar para este setor uma equipe multiprofissional especializada na área, composta por: médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, fisioterapeuta, nutricionista, capazes de promover uma assistência de qualidade. Recebe pacientes de zero a vinte e oito dias de vida, tais pacientes possuem seu sistema imunológico ainda em processo de formação, o que torna o neonato mais susceptível a infecção hospitalar (FONSECA, 2015).

Com a disponibilidade de informação epidemiológica adequada obtém-se indicadores de saúde como a mortalidade, suas causas e determinantes, grau de risco de um evento ou agravo em saúde (HOCKENBERRY; WILSON, 2011). Dito posto, perante a complexidade na monitorização e vulnerabilidade deste grupo, justifica-se este estudo. Evidencia-se a necessidade de conhecer o perfil sociodemográfico, clínico e epidemiológico dos RNs internados, assim como os principais distúrbios que os acometem de modo a pensar em estabelecer as melhores estratégias assistenciais buscando melhorar a qualidade dos cuidados prestados aos mesmos.

Dessa forma, para a realização desse estudo foi elaborada a seguinte questão norteadora: Qual o perfil dos neonatos internados em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal?

O estudo tem como relevância, a tentativa de despertar na comunidade acadêmica e profissional da saúde, uma reflexão acerca dos fatores associados ao internamento hospitalar desses recém-nascidos. No âmbito da UTIN, estudos epidemiológicos poderão trazer informações fundamentais para embasar a criação de políticas que propiciem a superação das dificuldades relacionadas à assistência prestada a este serviço de saúde, bem como desenvolver intervenções preventivas e terapêuticas mais apropriadas a este público e a busca contínua da melhoria na qualidade da assistência aos RN's, contribuindo assim para o conhecimento e entendimento do processo saúde-doença, além de utilizar ferramentas necessárias para o planejamento das ações em saúde. Faz-se importante ressaltar a escassa produção científica que relacione o perfil dos recém-nascidos admitidos em UTIN.

Nesse contexto, tem-se como objetivo traçar o perfil dos recém-nascidos (RN's) admitidos em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

METODOLOGIA

Esta pesquisa é do tipo documental, retrospectiva e exploratório-descritivo, com abordagem quantitativa.

O estudo foi desenvolvido no setor da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal 2, em um Hospital de Ensino, localizado no município de Sobral, zona Norte do estado do Ceará, no período de dezembro de 2019 a janeiro de 2020. A amostra foi composta por 192, prontuários de recém-nascidos, admitidos na UTI Neonatal 2 do referido hospital, dos quais 125 foram analisados ao atender os critérios necessários a inclusão.

Os critérios para inclusão foram recém-nascidos admitidos durante os meses de janeiro a dezembro de 2018, com idade materna de 12 a 45 anos, idade gestacional de 24 a 42 semanas, peso acima de 500g. Foram excluídos os recém-nascidos que tiveram prontuários com ausência de informações nos prontuários (antecedentes obstétricos, dados de admissão hospitalar, dados do parto).

O levantamento de dados foi realizado no Sistema de Arquivo Médico e Estatística (SAME), o setor do hospital responsável por fornecer e organizar os prontuários, para viabilizar as atividades diárias de todas as especialidades médicas.

Para a coleta de dados foi utilizado um instrumento criado pela pesquisadora, considerando aspectos específicos contidos na ficha de história clínica perinatal, a qual está anexada ao prontuário, preenchida no momento da admissão da mãe do RN, no qual aborda os dados pessoais; antecedentes pessoais; antecedentes obstétricos; dados da gestação atual; dados do pré-natal; dados da admissão hospitalar; dados do parto e dados do feto recém-nascido.

Após a coleta de dados, foi realizada a tabulação dos mesmos, por meio do programa *Microsoft® Office Excel 2007*.

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética da Santa Casa de Misericórdia de Sobral (SCMS), para liberação da Carta de anuência. Seguinte a liberação, o mesmo foi cadastrado na Plataforma Brasil para a obtenção do parecer nº: 3.762.592, no ano de 2019, ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), e aprovado sob número de Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 20503019.4.0000.8109.

A pesquisa foi realizada respeitando as normas da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e adotando os princípios básicos da autonomia, beneficência, não maleficência, equidade e justiça. Não foi utilizado o nome dos participantes do estudo, sendo garantido total anonimato e em nenhum momento foram utilizadas as informações dos formulários para outros fins.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 192 prontuários de RN's, sendo que 67 foram excluídos pelos critérios de exclusão, restando 125 prontuários para análise deste estudo.

Tabela 1. Variáveis perinatais dos recém-nascidos admitidos em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal em um Hospital de Ensino. Sobral, Ceará, 2018.

VARIÁVEIS PERINATAIS	N	%
Sexo		
Feminino	55	44,2%
Masculino	70	55,8%
TOTAL	125	100%
Tipo de parto		
Cesáreo	79	62,5%
Vaginal	46	37,5%
TOTAL	125	100%
Apgar		
0 a 2 (asfixia grave)	3	2,1%
3 a 4 (asfixia moderada)	5	3,6%
5 a 7 (asfixia leve)	41	32,8%
8 a 10 (sem asfixia)	76	61,5%
TOTAL	125	100%

Tabela 1. Variáveis perinatais dos recém-nascidos admitidos em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal em um Hospital de Ensino. Sobral, Ceará, 2018. (Cont.)

VARIÁVEIS PERINATAIS	N	%
Peso ao nascimento		
< 1000 g (extremo baixo peso)	33	26,5%
1001 a 1500g (muito baixo peso)	44	35%
1501 a 2500g (baixo peso)	29	23%
2501 a 4000g (peso adequado)	15	11,9%
> 4000g (peso elevado)	4	3,6%
TOTAL	125	100%

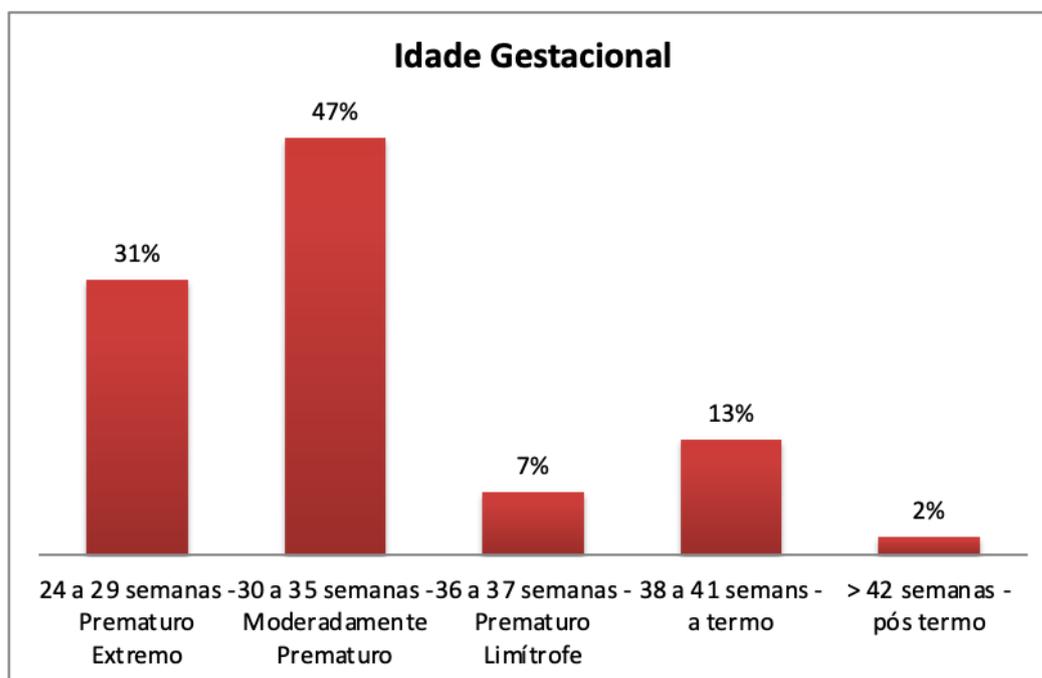
Fonte: Elaborada pelos autores.

Os resultados do estudo indicaram uma discreta maioria de RN do sexo masculino (55,8%), sendo o sexo feminino 44,2%. Destes, 62,5% nasceram de parto cesáreo, e 37,5% de parto vaginal. A maior parte dos recém-nascidos (76%) apresentaram Apgar com a pontuação entre 8 e 10, não apresentando asfixia após o trabalho de parto, conforme demonstra Tabela 1.

Quanto ao tipo de parto realizado nas gestantes de alto-risco, deve-se considerar que a intervenção cirúrgica em determinados casos é necessária em função da gravidade clínica materna e/ou fetal. A cesárea quando bem indicada, é capaz de impedir o óbito materno ou fetal (HOCKENBERRY; WISON, 2011).

O peso ao nascer predominou entre extremo baixo peso (26,5%), muito baixo peso (35%) e baixo peso (23%). É considerado baixo peso ao nascer, todos os recém-nascidos com peso inferior a 2.500g (EINLOFT, et al., 2002). Crianças prematuras e com pouco peso ao nascer manifestam risco de mortalidade superior àquelas nascidas com peso maior ou igual a 2.500g e tempo de gestação superior ou igual há 37 semanas (VICTORA; CESAR, 2015).

Figura 1. Idade gestacional dos recém-nascidos admitidos em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal em um Hospital de Ensino, Sobral, Ceará, 2018.



Fonte: Elaborado pelos autores.

É possível observar na figura 1, a maior incidência de internações dos recém-nascidos prematuros dentro das UTIN, predominando a IG de 30 a 35 semanas, sendo classificados como RN prematuro moderado.

Os resultados corroboram com outro estudo em que o nascimento prematuro é um notável problema de saúde perinatal em todo o mundo e a maior causa de mortalidade infantil no Brasil, sendo que as condições perinatais, na maioria das vezes, associam-se à prematuridade (KILSZTAJN, et al., 2016).

Tabela 2. Variáveis clínicas dos recém-nascidos admitidos em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal em um Hospital de Ensino. Sobral, Ceará, 2018.

VARIÁVEIS CLÍNICAS	N	%
Motivo da Internação		
Síndrome do desconforto respiratório	4	3,1%
Hipertensão Pulmonar	3	2,1%
Prematuridade	82	66%
Síndrome da Aspiração Meconial	10	7,8%
Sepse	11	8,8%
Anóxia	7	6,2%
Má formação congênita	2	1,5%
Cardiopatias congênitas	6	4,5%
TOTAL	125	100%
Necessidade de O2 pós-parto		
Ventilação Mecânica Invasiva	76	60,4%
Ventilação Mecânica Não-Invasiva	25	20,4%
Oxigenoterapia	17	13,5%
Sem necessidade	7	5,7%
TOTAL	125	100%
Tempo de Internação		
< 10 dias	16	13,5%
11 a 20 dias	43	33,8%
> 20 dias	66	52,7%
TOTAL	125	100%
Uso de Surfactante		
Não	48	38,5%
Sim	77	61,5%
TOTAL	125	100%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Conforme as variáveis clínicas, a causa mais frequente de internação foi a prematuridade (66%), outras causas de admissão no setor foram descritas na Tabela 2. Ao longo do período de internação, (94,3%) dos neonatos necessitaram de medidas de suporte respiratório, sendo (60,4%) Ventilação Mecânica Invasiva, (20,4%) Ventilação não invasiva e (13,5%) Oxigenoterapia. Apenas (38,5%) dos RN utilizaram surfactante exógeno pulmonar.

A maturidade fetal completa-se entre 37 e 40 semanas e a maturidade do sistema respiratório ocorre ao redor da trigésima quinta semana de gestação. Entre as múltiplas complicações da prematuridade está a imaturidade pulmonar, causada pela produção inadequada de surfactante. Essa intercorrência compromete a vida do neonato e exige suportes respiratório e circulatório imediatos para a estabilização do quadro clínico, sendo a UTI Neonatal, o setor especializado no atendimento desses pacientes (OLIVEIRA, et al., 2015).

Corroborando com o assunto, outra pesquisa evidencia que um aspecto decisivo deve ser apontado, pois é após esse período que se dá a formação de surfactante pelos pneumócitos tipo II, responsável por impedir o colapso dos alvéolos quando em contato com o ar. Isso justifica o fato de que 61,5% dos RN necessitaram receber surfactante exógeno (NOMURA, et al., 2011).

Quanto ao tempo médio de internação desses usuários dentro das UTINs, tem-se que 52,7% desses RN's permaneceram dentro da unidade por mais de 20 dias, o que aumenta as chances de complicações e o

surgimento de comorbidades aos mesmos.

O longo período de hospitalização justifica-se pelos aspectos relacionados com a morbidade, necessidade de cuidados especializados, alimentação e o controle de ganho de peso. Em estudos realizados no Rio de Janeiro e em Porto Alegre, respectivamente, encontraram uma média de permanência de 20 dias, ou seja, valores próximos aos encontrados neste estudo (BARBOSA, 2017; DUARTE, et al., 2016).

Tabela 3. Variáveis Maternas dos recém-nascidos admitidos em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal em um Hospital de Ensino. Sobral, Ceará, 2018.

VARIÁVEIS MATERNAS	N	%
Faixa Etária		
<15 anos	13	10,9%
15 a 19 anos	36	28,1%
20 a 34 anos	57	45,8%
35 a 45 anos	19	15,2%
TOTAL	125	100%
Realização de Consulta Pré-natal		
Sim	118	94,2%
Não	7	5,8%
TOTAL	125	100%
Número de Consultas Pré-natal		
< 3 consultas	25	21,3%
4 a 6 consultas	61	51,5%
< 7 consultas	32	27,2%
TOTAL	118	100%
Presença de Fator de Risco Materno		
Sim	53	42,2%
Não	72	57,8%
TOTAL	125	100%
Tipo de Fator de Risco Materno		
Infecção do Trato Urinário	31	58,5%
Hipertensão Arterial	10	18,8%
Diabetes Mellitus Gestacional	8	15,2%
Infecção por citomegalovírus	4	7,5%
TOTAL	53	100%

Fonte: Elaborada pelos autores.

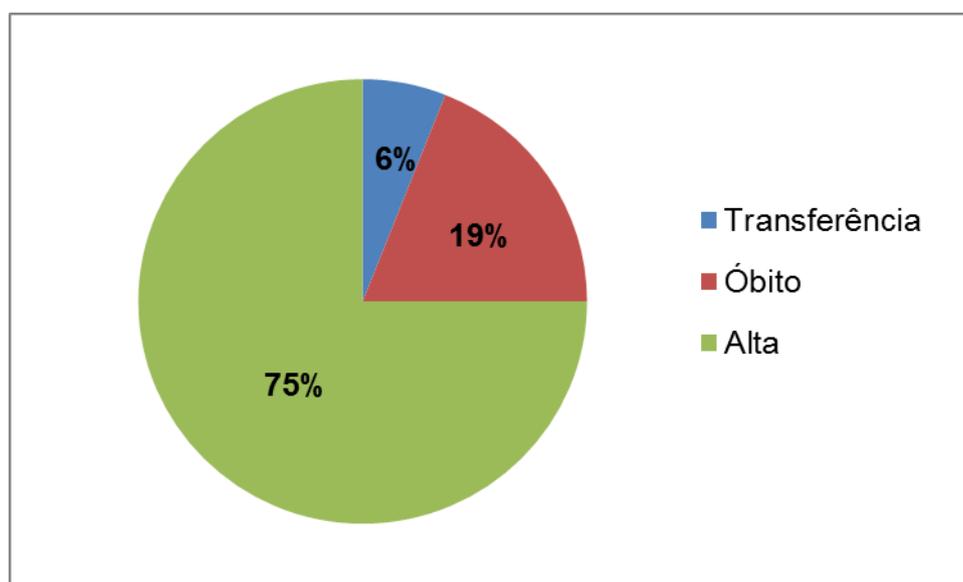
Avaliando as variáveis maternas, de acordo com a Tabela 3, observa-se que 45,8% dos RNs tinham genitoras com idade 20 a 34 anos. 94,2% realizaram pré-natal durante a gestação, sendo o número de consultas variando entre 4 a 6 consultas (51,5%). 42,2% das genitoras apresentaram fatores de riscos maternos, sendo que entre a Infecção do Trato Urinário (ITU) em (58,5%), Hipertensão arterial e suas complicações em (18,8%) dos casos, seguido de Diabetes Mellitus Gestacional em (15,2%) e Infecção por citomegalovírus em (7,5%) das gestantes.

O acompanhamento pré-natal é essencial para monitorar o desenvolvimento intrauterino e a saúde materna. Neste contexto, a quantidade de consultas presentes na época deveria ser diretamente referente à idade gestacional, revelando que tal período foi assistido e se a gestação foi suspensa por alguma complicação. Aqui, das 81 gestantes analisadas, 69,1% realizaram pré-natal, sendo a quantidade média de consultas de 4 a 6. Desse modo, é provável relacionar que a assistência pré-natal pode ser decisiva para o parto prematuro.

As intercorrências gestacionais presentes em 67,9% dos casos tiveram como diagnóstico principal a infecção do trato urinário (ITU), que representa relevante fonte de complicações maternas. Sem contar que a bacteriúria assintomática acomete entre 2 e 10% de todas as gestantes. No estudo de Duarte, 29,3% das gestantes analisadas também apresentaram ITU, consistindo na intercorrência mais comum e com proporções de parto prematuro em 33% delas (DUARTE, et al., 2016).

Segundo a literatura, a ITU é uma grande causa de risco para a prematuridade, podendo gerar complicações maternas, como obstrução urinária, corioamniorrexe prematura, anemia, corioamnionite, endometrite, pré-eclâmpsia e choque séptico, assim como perinatais, sendo prematuridade, infecção, leucomalácia periventricular, falência de múltiplos órgãos e óbito (MARTINS, et al., 2016). Dito posto, essa intercorrência pode ter consequências graves para o feto como o nascimento prematuro.

Figura 2. Desfecho dos recém-nascidos admitidos em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal em um Hospital de Ensino, Sobral, Ceará, 2018.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Em relação aos desfechos, (19%) dos pacientes evoluíram para óbito durante a internação, (6%) foram transferidos para outro hospital e (75%) receberam alta hospitalar. Infere-se ao percentual de alta aos avanços da tecnologia no âmbito da neonatologia, dado que tem-se elevado a taxa de sobrevivência de recém-nascidos prematuros, diminuindo assim os índices de mortalidade neonatal (MARTINS; MELLO; SCOCHI, 2016).

CONCLUSÃO

O nascimento de um bebê prematuro está aliado a complicações maternas e ainda é o principal motivo de morbidade e mortalidade neonatal, principalmente em idades gestacionais precoces. Neste seguimento, essa clientela constitui um grupo de risco, com especificidades orgânicas e determinações sociais que necessitam de um cuidado especializado.

Dessa forma, a neonatologia sofreu nos últimos decênios várias transformações, o que proporcionou melhoria sensivelmente na qualidade da assistência prestada à mãe e ao recém-nascido. Nesse contexto, as perspectivas para o futuro são divertidas, uma vez que concordam visualizar a adequação dos recursos humanos e materiais, favorecendo a assistência de enfermagem neonatal qualificada.

Desse modo, conhecer as características da clientela admitida na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, como evidenciado neste estudo, pode contribuir para pensar estratégias de prevenção dos riscos de um nascimento prematuro e consequente necessidade de internação em UTI, assim como de promoção da saúde materno-fetal no período pré-natal. Tais estratégias podem subsidiar o aprimoramento da equipe de enfermagem, aprimorar o cuidado prestado e beneficiar a melhoria da expectativa de vida dos neonatos e de suas mães.

Medidas preventivas, como o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil para detecção precoce dos problemas de saúde, são um desafio para a equipe de saúde a partir do conhecimento das características deste público, a tomada de decisões estratégicas e a resolução de dificuldades ainda existentes podem ser melhores compreendidas, encaradas e minimizadas pelos profissionais da saúde atuantes na UTIN, comunidade científica, gestores e demais interessados.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, A.P. Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica no Rio de Janeiro: Distribuição de leitos e análise de equidade. *Rev. Assoc. Med. Bras*, v. 48, n. 4, p.303-11, out-dez. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde*. 2.ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de ações programáticas e estratégicas. *Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde*. Vol. 3; Brasília: Ministério da Saúde; 2016.

CUCOLO, D. F.; FARIA, J. I. L.; CESARINO, C. B. Avaliação emancipatória de um programa educativo do serviço de controle de infecção hospitalar. *ACTA Paul Enferm*, v.20, n.1, pp: 49-54. 2007.

DUARTE, G.; MARCOLIN, A. C.; GONÇALVES, C. V.; QUINTANA, S. M.; BEREZOWSKI, A. C.; NOGUEIRA, A. A.; CUNHA, S. P. Infecção urinária na gravidez: análise dos métodos para diagnóstico e do tratamento. *Rev Bras Ginecol Obstet*, v.24, n.7, pp:471-77. 2016.

EINLOFT, P. R.; GARCIA, P. C.; PIVA, J. P.; KIPPER, D. J.; FIORI, R. M. Perfil epidemiológico de dezesseis anos de uma unidade de terapia intensiva pediátrica I. *Rev Saúde Pública*, v.36, n.6, pp: 728-33. 2002.

FONSECA, C. *Situando os comitês de ética em pesquisa: o sistema CEP (Brasil) em perspectiva*. Horizontes Antropológicos, Porto Alegre, ano 21, n. 44, p. 333-369, jul./dez. 2015.

GRANZOTTO, J. A.; MOTA, D. M.; REAL, R. F.; DIAS, C. M.; TEIXEIRA, R. F.; MENTA, J. C. Análise do perfil epidemiológico das internações em uma unidade de terapia intensiva neonatal. *Rev Amrigs*, v.56, n.4, pp:304-7. 2012.

HOCKENBERRY, M. J.; WISON, D. *Wong: fundamentos de enfermagem pediátrica*. 8.ed. Rio de Janeiro. 2011.

KILSZTAIN, S. et al. Assistência pré-natal, baixo peso e prematuridade no estado de São Paulo. *Rev. Saúde Pública*, v.37, n.3, pp. 303-10. São Paulo, 2016.

MARTINS, D.C.; MELLO, D.F.; SCOCHI, C.G.S. Crianças prematuras e de baixo peso ao nascer em famílias de baixo nível socioeconômico: uma revisão da literatura. *Pediatria Moderna*, v. 37, n. 9, p. 452-9, set. 2016.

NICOLAU, C. M.; FALCÃO, M. C. Efeitos da fisioterapia respiratória em recém-nascidos: análise crítica da literatura. *Rev. Paul Pediatría*, v.25, n.1, pp:72-5. 2017.

NOMURA, R. M. Y. et al. Avaliação da maturidade fetal em gestação de alto risco: análise dos resultados de acordo com a idade gestacional. *Rev. Assoc. Med. Bras*, v. 48, n. 4, p. 346-51, out/dez. 2011.

OLIVEIRA, C. S.; CASAGRANDE, G. A.; GRECCO, L. C.; GOLIN, M. O. Perfil de recém-nascidos pré-termo internados na unidade de terapia intensiva de hospital de alta complexidade. *ABCS Health Sci*, v.40, n.1, pp:28-32. 2015.

ROCHA, R.; OLIVEIRA, C.; SILVA, D. K. F.; BONFIM, C.; NOVAES, H. M. D.; SIQUEIRA, A. A. F. Mortalidade neonatal e evitabilidade: uma análise do perfil epidemiológico. *Rev Enferm UERJ*, v.19, n.1, pp:114-20. 2016.

VICTORA, C. M.; CESAR, J. A. *Saúde materno infantil no Brasil – padrões de morbidade e possíveis intervenções*. In: Rouyquariol, M.Z.; Almeida Filho, N. Epidemiologia e saúde. 6. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2015.