



PRINCIPAIS CAUSAS DA PREMATURIDADE E FATORES ASSOCIADOS

Resumo: Objetivou-se investigar as principais causas da prematuridade e os fatores maternos-fetais associados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Sudoeste do Paraná. Trata-se de pesquisa de campo exploratória, descritiva, de cunho transversal, quantitativa e retrospectiva, sendo utilizados para coleta de dados os prontuários eletrônicos e a Declaração de Nascido Vivo de neonatos prematuros, buscando analisar 387 prontuários, no período de 2020 e 2021. Resultados: evidenciou-se associação entre óbito com o sexo masculino ($p < 0,020$), prematuridade extrema ($p < 0,000$), peso ao nascer entre 500 gramas e 2,499kg ($p < 0,108$), Apgar no 1º minuto < 7 ($p < 0,000$), Apgar no 5º minuto ≥ 7 ($p < 0,000$) e parto vaginal ($p < 0,064$). Conclusão: os resultados decorrentes das características maternas não apresentaram associações significativas com o óbito, entretanto, as características perinatais tiveram associações significativas com a mortalidade dos recém-nascidos. Descritores: Recém-Nascido, Perfil, Prematuros, UTI.

Main causes of prematurity and factors associates

Abstract: The study aims to investigate the main causes of prematurity and associated maternal-fetal factors in an Intensive Care Unit (ICU) in Southwest Paraná. This is an exploratory, descriptive, cross-sectional, quantitative and retrospective field research, using electronic medical records and the Declaration of Live Birth (DNV) of premature newborns to collect data, seeking to analyze 387 medical records, in the period of 2020 and 2021. Results: there was an association between death in the male sex ($p < 0.020$), extreme prematurity ($p < 0.000$), birth weight between 500 grams and 2.499 kg ($p < 0.108$), apgar score in the 1st minute < 7 ($p < 0.000$), apgar score at the 5th minute ≥ 7 ($p < 0.000$) and vaginal delivery ($p < 0.064$). Conclusion: the results resulting from maternal characteristics did not show significant associations with death, however, perinatal characteristics had significant associations with newborn mortality. Descriptors: Newborn, Profile, Premature Babies, ICU.

Principales causas de la prematuridad y factores asociados

Resumen: El estudio tiene como objetivo investigar las principales causas de prematuridad y factores materno-fetales asociados en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Suroeste de Paraná. Se trata de una investigación de campo exploratoria, descriptiva, transversal, cuantitativa y retrospectiva, utilizando historias clínicas electrónicas y la Declaración de Nacido Vivo (DNV) de recién nacidos prematuros para recolectar datos, buscando analizar 387 historias clínicas, en el periodo de 2020 y 2021. Resultados: hubo asociación entre muerte en el sexo masculino ($p < 0,020$), prematuridad extrema ($p < 0,000$), peso al nacer entre 500 gramos y 2,499 kg ($p < 0,108$), puntaje de apgar en el 1er minuto < 7 ($p < 0,000$), puntaje de Apgar al 5º minuto ≥ 7 ($p < 0,000$) y parto vaginal ($p < 0,064$). Conclusión: los resultados resultantes de las características maternas no mostraron asociaciones significativas con la muerte, sin embargo, las características perinatales tuvieron asociaciones significativas con la mortalidad neonatal. Descriptores: Recién Nacido, Perfil, Bebés Prematuros, UCI.

Lediana Dalla Costa

Enfermeira. Mestre em Saúde e Gestão do Trabalho. Docente e Coordenadora do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Paranaense (UNIPAR), Francisco Beltrão, PR, Brasil.
E-mail: lediana@prof.unipar.br

Ana Laura Ferronato

Acadêmica e Orientanda do Curso de Graduação em Enfermagem pela Universidade Paranaense (UNIPAR), Francisco Beltrão, PR, Brasil.
E-mail: ana.ferronato@edu.unipar.br

Alessandro Neves Popp

Enfermeiro. Responsável Técnico de Estágio Curricular Obrigatório Hospitalar do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Paranaense (UNIPAR), Francisco Beltrão, PR, Brasil.
E-mail: alessandropopp@unipar.br

Arieli Kozerski

Enfermeira Graduada pela Universidade Paranaense (UNIPAR), Francisco Beltrão, PR, Brasil.
E-mail: arieli.kozerski@edu.unipar.br

Aghata Possatto

Acadêmica e Orientanda do Curso de Graduação em Enfermagem pela Universidade Paranaense (UNIPAR), Francisco Beltrão, PR, Brasil.
E-mail: aghatapossatto@edu.unipar.br

Géssica Paula Battisti

Acadêmica e Orientanda do Curso de Graduação em Enfermagem pela Universidade Paranaense (UNIPAR), Francisco Beltrão, PR, Brasil.
E-mail: gessica.battisti@edu.unipar.br

Submissão: 24/11/2023

Aprovação: 26/02/2024

Publicação: 18/03/2024



Como citar este artigo:

Costa LD, Ferronato AL, Popp AN, Kozerski A, Possatto A, Battisti GP. Principais causas da prematuridade e fatores associados. São Paulo: Rev Recien. 2024; 14(42):158-168. DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2024.14.42.158168>

Introdução

A interrupção precoce que ocorre durante o período gestacional, conhecido cientificamente como Trabalho de Parto Prematuro (TPP), é causado pela alteração no ciclo do nascimento, em idade gestacional <37 semanas, podendo, de certa forma, ser mais preocupante comparado a uma gestação a termo, proporcionando, de fato, riscos para o desenvolvimento da vida do recém-nascido (RN), ocasionando danos irreversíveis ao RN¹.

Em busca de diminuir esses danos, a atenção em saúde promove ações dentro da assistência voltada a essas gestantes, ofertando consultas de pré-natal durante a gestação, propondo que a primeira seja o mais precoce possível, para evitar qualquer tipo de intercorrência durante o processo da gravidez. Assim, na presença de variabilidade durante a gestação, é necessário encaminhamento para o serviço de referência, para que, deste modo, seja realizado o melhor tratamento para a puérpera e o RN².

Soma de fatores pode contribuir para o internamento do RN, dentre estes, os fatores maternos, que aceleram o momento de parir, além dos relacionados ao RN, oriundos de uma gestação de risco, que corroboram para o nascimento prematuro. Há diversas intercorrências citadas na literatura, mas algumas vêm ressaltando com frequência o fator materno, elevando a prevalência do nascimento prematuro e da rotura prematura de membranas amnióticas, que são precedentes em episódios gestacionais de infecção do trato urinário, doença hipertensiva, diabetes gestacional, entre outros, aumentando a incidência e permanência em Unidades de Terapia Intensiva Neonatais (UTIN)³.

O Brasil encontra-se na primeira posição em

relação aos nascimentos prematuros, com estimativa de 11,2 para 100 recém-nascidos vivos, com incidência de 42%, sendo 62,2% partos normais espontâneos e 37,8% por intervenções obstétricas. Os fatores que mais tiveram evidentes foram mães de raça negra, com menos de dois anos de intervalos entre as gestações, com gravidez na adolescência ou idade materna avançada, com ausência de assistência no pré-natal vinculado⁴.

Além disso, o índice sobre prematuridade se encontra elevado, apresentando altíssimo número de casos registrados, sendo 319 mil partos prematuros, considerado uma das principais causas de mortalidade infantil. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o número de nascimentos prematuros é elevado, condizente com 15 milhões de recém-nascidos por ano no mundo, com idade gestacional < 37 semanas¹.

Destaca-se que os países de baixa renda se encontram com média de mortalidade de 27 mortes de recém-nascidos para cada mil nascimentos, indo contra os países de alta renda, em que a taxa é de três mortes para cada mil nascimentos. Assim, a OMS coloca como principal meta do desenvolvimento sustentável a redução da mortalidade neonatal para 12 óbitos a cada mil nascidos vivos, objetivando essa taxa até o ano de 2030⁵.

Ressalta-se que o perfil epidemiológico é um dos grandes fatores que influenciam essa mudança. Em 2019, houve o surgimento de doença respiratória até então desconhecida, como o coronavírus, que afetou a população mundial e trouxe impacto negativo durante a gravidez, aumentando a morbidade de gestantes e corroborando para o desfecho do parto prematuro, trazendo aumento nas taxas de

complicações ao nascimento e no desenvolvimento de prematuros⁸.

Destacam-se, ainda, indicadores realizados no estado do Paraná, no ano de 2017, registrando taxa de 12,8% óbitos para cada mil nascidos vivos, havendo diminuição de 91,3%. Um dos motivos dessa redução foi o desenvolvimento de programas, como Humanização ao Pré-Natal, Nascimento e a Rede Cegonha, juntamente com a linha Mãe Paranaense, em que se desenvolveram métodos eficazes, como o Comitê de Prevenção da Mortalidade Infantil, que estimula traçar ações de monitoramento das circunstâncias que levam ao óbito, reconhecendo os fatores de risco e as falhas na Atenção Primária, para que, assim, os índices de mortalidade infantil precoce sejam evitáveis⁵.

Segundo a análise de dados realizada no ano de 2022, pela Secretaria do Estado do Paraná (SESA), o município de Francisco Beltrão realizou 336 partos vaginais e 939 partos cesáreos, classificando 1.275 nascimentos. Mas, em particular, um desses fatores merece atenção, o número elevado das cesarianas, com taxa de 73,6% de partos, desencadeando ainda maior risco para mães e bebês, especialmente com idade gestacional <37 semanas⁹.

Mediante o exposto, questionaram-se as características maternas-fetais são fatores preditores para o internamento de recém-nascidos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal? A partir desta problemática, o estudo objetivou identificar as principais causas da prematuridade e os fatores associados, em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de referência no Sudoeste do Paraná, Brasil.

Material e Método

Trata-se de pesquisa de campo exploratória e

descritiva, de cunho transversal, quantitativo e retrospectivo, realizada em uma UTIN, que oferece assistência especializada para esses pacientes. Do mesmo modo, é referência para gestantes de alto risco e risco intermediário, com finalidade de elencar as características maternas e identificar o perfil dos prematuros internados na Unidade.

A amostra alvo foi constituída pelos prontuários, por meio de questionário estruturado, fechado e elaborado pelos pesquisadores com base na literatura e também pela Declaração de Nascidos Vivos (DNV) de neonatos prematuros com idade gestacional menor do que 37 semanas e maior do que 500g, que passaram pela internação na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal lócus do estudo, arquivadas pelo Serviço de Arquivo Médico e estatístico (SAME), entre os anos de 2020 e 2021, compreendendo período de 24 meses.

A base de dados do estudo foi elaborada pelas seguintes variáveis: idade materna, raça, escolaridade, situação conjugal, número de filhos, número de abortos, início do pré-natal, número de consultas, tipo de parto, idade gestacional do RN, sexo, peso ao nascer, índice de Apgar, apresentação, patologias e evolução do RN. Os dados foram coletados e, posteriormente, transferidos para planilha do Excel, com análises estáticas realizadas pelo programa SPSS, versão 21.0, para análise de frequência e possíveis associações.

O Hospital Regional do Sudoeste Dr. Walter Alberto Pecóits é referência para 7º e 8ª Regional de Saúde, sendo responsável por atender a 42 municípios pertencentes à Região Sudoeste do Paraná⁹. Atualmente, disponibiliza dez leitos ativos na UTI Neonatal, em que são realizados atendimentos a 27

municípios da 8ª Regional de Saúde, estando inserida no município de Francisco Beltrão. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística⁶, o município possuía população estimada de 93.308 habitantes, em 2021, com 8.802 nascimentos em 2014, referente a 7º e 8º regional, conforme dados fornecidos pelo Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos - SINASC.

O presente estudo foi submetido à análise do Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CONEP), de acordo com a Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde e, posteriormente, aceito pela instituição local da execução da pesquisa, em seguida, realizou-se a coleta de dados. As questões referentes às dimensões estudadas no instrumento somente são de conhecimento do pesquisador, sendo que o sujeito de pesquisa não foi identificado em

nenhum momento durante a investigação, assim, preservado os princípios éticos e legais.

Resultados

A pesquisa foi constituída por 387 registros de prontuários eletrônicos e DNV, em que se destacou número equivalente de 19 óbitos. Ao considerar as características sociodemográficas, constatou-se que 65,1% eram mulheres com idade fértil entre 20 e 34 anos, 59,9% se consideravam brancas, 48,8% tinham ensino médio completo, 42,9% estavam união consensual, 40,6% eram nulíparas, 79,1% realizaram o pré-natal nas primeiras 12 semanas, 46,3% realizaram número de consultas maior que seis durante o pré-natal, 66,9% tiveram os filhos por via de parto cesárea e 76,5% não tiveram históricos de abortos.

Tabela 1. Perfil materno de recém-nascidos internados na UTI neonatal entre os anos de 2020 e 2021, em hospital do Sudoeste do Paraná.

Idade (anos)	Frequência	
	Absoluta (N)	Relativa (%)
Idade (anos)		
10-19	43	11,1
20-34	252	65,1
35	81	20,9
Raça/cor		
Branca	232	59,9
Parda	126	32,6
Outras	29	7,5
Escolaridade		
Ensino fundamental incompleto	4	1,0
Ensino fundamental completo	85	22,0
Ensino médio	189	48,8
Ensino superior	86	22,2
Não informado	23	6,0
Situação conjugal		
Casada	113	29,2
Solteira ou separada	95	24,5
União consensual	166	42,9
Não informado	13	3,4
Número de gestações		
Nenhum	157	40,6
Um	106	27,4
Dois	66	17,1
Maior ou igual a 3	57	14,7
Não informado	1	0,2

IG no início de pré-natal		
Não fez	2	0,5
≤12	306	79,1
≥ 12	34	8,8
Não informado	45	11,6
Número de consultas		
Nenhuma	1	0,3
< 6	64	16,5
≥6	179	46,3
≥10	129	33,3
Não informado	14	3,6
Tipo de parto		
Vaginal	128	33,1
Cesárea	259	66,9
Número de abortos		
Nenhum	296	76,5
Um	72	18,6
Dois	14	3,6
Maior ou igual a 3	5	1,3

A Tabela 2 demonstra o perfil de prematuros internados mais recorrentes na unidade: 53,0% eram do sexo feminino, 66,1% nascidos com idade gestacional entre 34 e 36 semanas e seis dias, 55,8% com baixo peso ao nascer, 84,0% com índice de Apgar no 1° min ≥ que sete, 95,9% com índice de Apgar no 5° min ≥ que sete e 95,1% evoluíram para alta.

Tabela 2. Perfil de prematuros internados em UTI Neonatal entre os anos de 2020 e 2021, em hospital do Sudoeste do Paraná.

Idade (anos)	Frequência	
	Absoluta (N)	Relativa (%)
Sexo		
Feminino	205	53,0
Masculino	175	45,2
Idade gestacional		
Pré-termo de 34 a 36 semanas +6 dias	256	66,1
Pré-termo moderado de 32 a 34 semanas	68	17,2
Pré-termo muito prematuro de 28 a 32 semanas	40	10,3
Extremamente prematuro: menor de 28 semanas	23	6,0
Peso do recém-nascido		
500 – 2499	216	55,8
Superior ou igual a 2500	171	44,2
Índice de Apgar no 1º minuto		
< 7	62	16,0
≥ 7	325	84,0
Índice de Apgar 5º no minuto		
< 7	16	4,1
≥ 7	371	95,9
Evolução do recém-nascido		
Alta	368	95,1
Óbito	19	4,9

Na Tabela 3, apresentam-se as associações entre as evoluções dos RN e as características maternas. Não foi possível associação estatística das variáveis com a evolução dos RN, durante o período de internamento.

Tabela 3. Dados sociodemográficos maternos, histórico obstétrico e características da assistência das puérperas que tiveram os RN admitidos na UTI neonatal, entre 2020 e 2021.

Variáveis	Evolução do RN		P
	Óbito (n) % n = 19	Alta (n) % n = 368	
Idade (anos)			0,471
10 - 19	3 (15,8%)	40 (10,9%)	
20 - 34	10 (52,6%)	242 (65,8%)	
≥ 35	6 (31,6%)	75 (20,4%)	
Não informado	0 (0%)	11 (2,9%)	
Raça/cor			0,657
Branca	13 (68,4%)	219 (59,5%)	
Parda/Preta	4 (21%)	122 (33,2%)	
Outras/Não informado	2 (10,6%)	27 (7,3%)	
Escolaridade			0,935
Ensino Fundamental Incompleto	0 (0%)	4 (1,1%)	
Ensino Fundamental Completo	5 (26,3%)	80 (21,7%)	
Ensino Médio	10 (52,6%)	179 (48,6%)	
Ensino Superior	3 (15,8%)	83 (22,6%)	
Não informado	1 (5,3%)	22 (6,0%)	
Situação conjugal			0,783
Casada/União consensual	12 (63,1%)	267 (72,5%)	
Solteira ou separada	6 (31,6%)	89 (24,2%)	
Não informado	1 (5,3%)	12 (3,3%)	
Número de gestações (filhos)			0,822
Nenhum	6 (31,6%)	151 (41%)	
Um	7 (36,8%)	99 (27%)	
Dois	4 (21,1%)	62 (16,8%)	
Superior ou igual a três	2 (10,5%)	55 (14,9%)	
Não informado	0 (0%)	1 (0,3%)	

*Teste qui-quadrado.

Para obtenção de dados mais precisos, realizou-se nova reclassificação com as características perinatais, sexo (feminino e masculino), idade gestacional (pré-termo, moderado, muito prematuro e extremamente prematuro). Constatou-se, após a análise, que as características perinatais apresentaram significância e relação com o óbito, quando associado ao sexo masculino ($p=0,020$), prematuridade extrema ($p=0,000$) e ao índice de Apgar no 1º minuto de vida ≥ 7 , com associação com a alta hospitalar ($p=0,000$), evidenciando que o valor de Apgar tanto no 1º e/ou 5º minuto é determinante para evolução do RN. Outra variável que apresentou evidência estatística para esta amostra foi o parto vaginal ($p=0,064$), sendo a cesárea associada à alta hospitalar do RN. Outro fator apresentado nessa tabela que não houve associação significativa com a evolução do RN foi o peso ao nascer.

Tabela 4. Evolução do RN, segundo características perinatais. Paraná, Brasil, 2020 - 2021.

Variáveis	Evolução do RN		P
	Óbito (n) %	Alta (n) %	
	n = 19	n = 368	
Sexo			0,020
Masculino	16 (84,2%)	172 (46,7%)	
Feminino	3 (15,8%)	189 (51,4%)	
Não informado	0 (0%)	7 (1,9%)	
Idade gestacional			<0,000
Pré-termo de 34 a 36 semanas +6 dias	5 (26,3%)	251 (68,2%)	
Pré-termo moderado de 32 a 34 semanas	2 (10,5%)	66 (17,9%)	
Pré-termo muito prematuro de 28 a 32 semanas	3 (15,8%)	37 (10,1%)	
Extremamente prematuro	9 (47,4%)	14 (3,8%)	
Peso ao nascer			0,108
500 gramas a 2.499kg	14 (73,7%)	202 (73,7%)	
Superior ou igual a 2.500kg	5 (26,3%)	166 (26,3%)	
Apgar 1º minuto			<0,000
< 7	10 (52,6%)	52 (14,1%)	
≥ 7	9 (47,4%)	316 (85,9%)	
Apgar 5º minuto			<0,000
< 7	9 (47,4%)	7 (1,9%)	
≥ 7	10 (52,6%)	361 (98,1%)	
Via de parto			0,064
Vaginal	10 (52,6%)	118 (32,1%)	
Cesárea	9 (47,4%)	250 (67,9%)	

Pearson Chi-Square.

Discussão

No Brasil, a avaliação da qualidade de vida, o desenvolvimento econômico e o acesso aos serviços de saúde são reflexos da taxa de mortalidade infantil, evidenciada por notável redução, entre os anos 1990 e 2019, indo de 25,33 óbitos/1.000 nascidos vivos para 8,5 óbitos/1.000 nascidos vivos, no entanto, marcada pelas discrepâncias regionais¹⁰.

Diante disso, constatou-se que as características maternas da amostra pesquisada não expressaram associações significativas com a evolução do recém-nascido, contudo, contestando os resultados relatados na literatura por alguns autores que evidenciaram como fator de risco.

Assim, as principais afecções originadas no período perinatal dizem respeito ao feto e aos recém-nascidos serem afetados por características maternas e complicações decorrentes da gravidez, do trabalho de parto e parto¹⁰.

Segundo pesquisa¹¹ realizado em regional do Paraná, o número de consultas de cada gestante e as características maternas refletem as condições de nascimento dos filhos. A Organização Mundial da Saúde (OMS) orienta a realização de, no mínimo, seis consultas de pré-natal, que devem ser iniciadas precocemente, possibilitando o acompanhamento completo da gestação. Ao considerar a escolaridade (entre 8 e 12 anos de estudo), subentende-se que

quanto maior o grau de instrução, maior é o entendimento da importância do acompanhamento^{11,12}.

A grande maioria das mulheres se autodeclaravam brancas e apresentavam idade superior a 30 anos, além da maioria ter registrado mais de nove consultas de pré-natal, e estas obtiveram desfechos favoráveis de nascimento, com melhores condições de saúde, como Apgar entre 8 e 10, comparadas as que tiveram entre três ou nenhum acompanhamento, marcado por um Apgar entre 0 e 2. Do mesmo modo, em relação à via de parto, a maioria das mulheres participantes deste estudo passaram por cesariana (66,9%). Comparados com os altos índices de cesariana, representando 78% dos casos, foi realizado, antes mesmo do início do trabalho de parto e esteve associado à prematuridade, uma das principais causas de óbito neonatal¹¹.

Em estudo realizado com 186 puérperas na Região Sul do país que, em maioria, também passaram pelo procedimento cesariana, encontraram-se dados no qual citam que a maioria das participantes eram multíparas, contrapondo o dado encontrado nesta pesquisa, que encontrou 40,6% de nulíparas e 27,4% com apenas uma gestação anterior¹³.

Em pesquisa realizada no Piauí, nos anos de 2017 e 2018, foi possível observar que das 125 mães analisadas, somente 42,6% estavam em idade fértil (entre 20 e 34 anos), 25,6% destas tinham entre 14 e 19 anos e 24,8% tinham idade superior a 35 anos, ressaltando que os extremos de idade materna são fatores de risco gestacional, risco ao nascimento e vitalidade do recém-nascido¹⁴.

De acordo com os autores^{11,15}, em estudo realizado com puérperas nos anos de 2018 e 2019, na

maternidade Darcy Vargas, em Joinville-SC, o parto prematuro (nascimento entre a 20ª e 37ª semanas de gestação) aumenta em 40 vezes a chance de óbito neonatal, quando comparado com a chance de óbito em recém-nascidos a termo, concluindo que recém-nascidos prematuros têm 26 vezes mais risco de ser encaminhados à UTI neonatal, tornando, assim, as deficiências na estratificação de risco e na formação continuada dos profissionais que operam dentro da rede, resultando em desafios para cumprir os protocolos estabelecidos pelos órgãos de saúde, tornando-se elementos que efetivamente aumentam os índices de mortalidade neonatais.

Por outro lado, dentre as características perinatais que estatisticamente associam-se à mortalidade, encontraram-se o sexo masculino, a idade gestacional, o peso ao nascer entre 500 gramas e 2,499kg, o Apgar no 1º minuto <7, no 5º minuto ≥7 e via de parto vaginal, para a amostra pesquisada.

No presente estudo, prevaleceram nascimentos do sexo feminino, no entanto, identificaram-se associações significativas, em que 84,2% (p<0,020) dos óbitos foram entre o sexo masculino. Comparado com outros estudos e autores, houve número maior de nascimentos do sexo masculino, porém, o sexo feminino apresenta evolução mais rápida comparado com o sexo oposto, por exemplo, o amadurecimento pulmonar do sexo masculino apresenta maturidade mais lenta durante o crescimento fetal, devido ao relacionamento com o cromossomo Y, favorecendo, assim, maior chance de óbito¹⁶.

Na sequência, o vigente estudo identificou maior taxa de mortalidade nos neonatos extremos 47,4%, além de 15,8% em prematuros com menos de 32 semanas, de acordo com os óbitos por idade

gestacional. Corroborando estudo¹⁷ realizado com 732 nascidos vivos, que obteve coeficiente de 13 (1,8%) de óbitos, com índice de 55,6% de óbitos em prematuros extremos e 28,6% com idade menor que 31 semana de gestação, fato que pode ser justificado pela fragilidade do paciente e o longo período de internamento nas unidades neonatais, aumentando o risco de exposição a processos infecciosos e outras complicações.

Em estudo de coorte¹⁸, realizado entre os anos 2011 e 2012, a mortalidade neonatal esteve relacionada à prematuridade (81,7%) e ao baixo peso ao nascer (82%), corroborando o presente estudo, em que 73,7% ($p < 0,108$) apresentaram baixo peso e 100% dos que evoluíram a óbito eram prematuros, com idade gestacional inferior a 37 semanas. Portanto, entre as causas de baixo peso, a prematuridade se caracteriza de extrema relevância, repercutindo na vida e sobrevivência do neonato, bem como no crescimento e desenvolvimento do RN, favorecendo a morbidade, mortalidade e o aparecimento de doenças de risco.

Sugere-se, ainda, de acordo com a análise¹⁷, que a mortalidade esteja ligada ao peso ao nascer, pois quanto menor o peso ao nascer, maior a chance de óbito, podendo confirmar com os dados presentes no estudo, em que prevaleceu a prematuridade extrema (47,4%) e peso ao nascer entre 500 gramas e 2,499kg (73,7%), associando-se significativamente ao óbito neonatal.

No estudo em questão, o índice de Apgar < 7 no 1º minuto se apresentou com 52,6% ($p < 0,000$), com associações com o óbito. Conforme constatado em pesquisa realizada²⁰, alguns fatores de risco contribuem para baixa pontuação no índice de Apgar,

como a idade da mãe, a qualidade da assistência pré-natal, o histórico obstétrico da parturiente, as dificuldades clínicas e obstétricas, além de antecedentes sociais.

Entretanto, na pesquisa realizada, avaliaram-se as pontuações do índice de Apgar ≥ 7 no 5º minuto de vida, com 52,6% ($p < 0,000$) dos óbitos, porém, quando comparada a amostra total do estudo, a maior parte, 95,1 % dos casos, recebeu alta. Conforme a pesquisa realizada pelos autores²¹, o índice de Apgar ≥ 7 no 5º minuto foi determinante para evolução da alta, assim, a assistência das equipes estava dentro dos padrões recomendados.

Ademais, de acordo com os índices de Apgar no 1º e 5º minuto de vida, é necessário considerar os pontos positivos com a saúde extrauterina do RN, pois esse momento está relacionado com a qualidade assistencial prestada. O boletim do Apgar é direcionado aos critérios de frequência cardíaca, esforço respiratório, tônus muscular, irritabilidade reflexa e cor, esse parâmetro utilizado é um indicador de grande importância, pois permite descrever as condições em que o recém-nascido está apresentando, atribuindo pontuação de 0 a 20 minutos após o nascimento^{21,22}.

Deve-se considerar alguns pontos necessários para um bom Apgar no momento do nascimento, desta forma, prestar bom acolhimento e desenvolvimento em todas as fases da gestação, sendo eles, um pré-natal de qualidade, iniciado durante o primeiro trimestre e a preconização de número superior ou igual a seis consultas. Assim, busca-se garantir assistência materno fetal eficaz e também prevenir situações que levem ao alto risco²³.

Em outro estudo²², realizado no Hospital

Universitário da Baixada Maranhense, evidenciou-se taxa de mortalidade menor, quando se referido à via de parto vaginal, oferecendo menos riscos e complicações tanto para o recém-nascido quanto para a mãe. Portanto, a presente pesquisa contrapõe com o que a literatura mostra, que vem destacando que a via de parto vaginal com 52,6% ($p < 0,064$) dos resultados apresentam associação com o óbito e também valor menor durante a alta, evidenciando a importância de uma boa elegibilidade das gestantes para realização do parto normal, evitando, assim, maiores complicações para a mãe e o bebê.

Contudo, este estudo apresentou informações importantes em relação às características maternas e fetais, durante as evoluções dos RN que foram admitidos em uma UTI neonatal. Assim, as limitações que surgiram são de suma importância e devem ser destacadas. Durante as coletas, os instrumentos utilizados apresentaram preenchimentos incompletos pelos profissionais responsáveis, tanto nos prontuários quanto nas DNV, como a ausência de informações sobre os marcadores socioeconômicos de relevância, a renda familiar e o vínculo empregatício. Portanto, informações como essas podem subsidiar maior entendimento dos desfechos analisados.

Conclusão

Posterior à análise de todos os dados agrupados por esta pesquisa, observou-se que não houve associações significativas entre as evoluções dos RN e as características maternas, ou seja, não houve associação estatística dessas variáveis com a evolução dos RN durante o período de internamento. Dentre as associações que estatisticamente prevaleceram, foram somente as características fetais: sexo masculino ($p = 0,020$), prematuridade extrema

($p = 0,000$), peso entre 500 gramas e 2.499kg ($p = 0,108$), Apgar no 1º minuto < 7 ($p = 0,000$), Apgar no 5º minuto ≥ 7 ($p = 0,000$) e parto vaginal ($p = 0,064$).

Assim, é imprescindível que maneiras de minimizar esses índices sejam elaboradas, por meio de assistência especializada, desde as consultas de pré-natal, momento do nascimento e internamento em uma UTIN, buscando sempre diversas formas de tratamento, intervenções e reabilitação desses pacientes.

Portanto, a identificação de fatores de risco é crucial para o desenvolvimento de novas estratégias no planejamento e na implementação de ações dentro da rede perinatal. Uma abordagem incisiva para identificar e gerenciar fatores de risco pode melhorar significativamente a qualidade dos cuidados prestados durante o pré-natal, parto e cuidado com o recém-nascido.

Dessa maneira, urge, também, incentivar programas específicos para a gestação de alto risco, com garantia de parto em hospitais que ofereçam atendimento de alta complexidade, podendo constituir estratégia eficaz para melhorar os resultados perinatais e reduzir a mortalidade neonatal em países em desenvolvimento e em diferentes regiões do Brasil.

Espera-se que este estudo possa contribuir de forma positiva para organização dos serviços que prestam assistência direta aos neonatos. Deseja-se, também, que o presente estudo subsidie novas pesquisas e abordagem sobre a prematuridade, tão prevalente nos serviços de saúde, nos aspectos clínicos e sociais.

Referências

1. Pilger CH, Prates LA, Escobal APL, Velozo KDS, Gomes NS, Ziani JS. Vivências de mães de bebês prematuros: da gestação aos cuidados no domicílio. *Rev Enferm UFSM*. 2022; 12:e5-e5.
2. Pechepiura EP, Migoto MT, Schaedler FGL, Freire MHS. Internações em unidade crítica neonatal de um hospital Infantil público do Paraná. *Rev Saúde Pública do Paraná*. 2019; 2(2):59-68.
3. Vanin LK, Zatti H, Soncini T, Nunes RD, Siqueira LBSD. Maternal and fetal risk factors associated with late preterm infants. *Rev Paul Pediatría*. 2019; 38:e2018136.
4. Dias BAS, Leal MDC, Martinelli KG, Nakamura-Pereira M, Esteves-Pereira AP, Santos Neto ETD. Recurrent preterm birth: data from the study "Birth in Brazil". *Rev Saúde Pública*. 2022; 56(7).
5. Maronesi NL, Maronezi LFC, Rodrigues RRN, Bortoli CDFC. Análise do indicador de mortalidade infantil em um município do Sudoeste do Paraná. *Espaço para a Saúde*. 2021; 22.
6. IBGE. Resultado da pesquisa Estatísticas do Registro Civil. Secretaria Especial de Comunicação Social. 2021.
7. Brasil. Ministério da Saúde. "Separação zero: aja agora! Mantenha pais e bebês prematuros juntos!" 2021. Disponível em: <<https://bvsm.sau.de.gov.br/17-11-dia-mundial-da-prematuridade-se-paracao-zero-aja-agora-mantenha-pais-e-bebes-prematuros-juntos/>>.
8. Santos JMS, Nascimento JE, Lima RC, Araújo WBX, Borges AS, Alcantara NMOR, Andrade ÂRL. Prematuridade associada a complicações da Covid-19: uma revisão integrativa. *Rev Eletr Acervo Enferm*. 2021; 12:e7256-e7256.
9. Secretaria de Estado da Saúde, SESA. Paraná Governo do Estado. 2022. Disponível em: <<https://www.saude.pr.gov.br/>>.
10. Bernardino FBS, Goncalves TM, Pereira TID, Xavier JS, Freitas BHBM, Gaiva MAM. Trends in neonatal mortality in Brazil from 2007 to 2017. *Ciencia Saúde Coletiva*. 2022; 27(2):567-578.
11. Brito FAMD, Moroskoski M, Shibawaka BMC, Oliveira RRD, Toso BRDOG, Higarashi IH. Rede Cegonha: características maternas e desfechos perinatais relacionados às consultas pré-natais no risco intermediário. *Rev Esc Enferm USP*. 2022; 56.
12. Ministério da Saúde. Organização Mundial da Saúde (OMS), publicado em (04/11/2022).
13. Pitilin EDB, Rosa GFD, Hanauer MC, Kappes S, Silva DTR, Oliveira PPD. Fatores perinatais associados à prematuridade em unidade de terapia intensiva neonatal. *Texto Contexto Enferm*. 2021; 30.
14. Lopes BA, Oliveira ALCB, Costa GR, Costa AA, Moraes LMV, Maia JM, Bezerra MAR. Características maternas e dos recém-nascidos admitidos em uma unidade de terapia intensiva neonatal. *Enferm Atual in Derme*. 2020; 93(31).
15. Mazzetti AC, Pinto AIA, Gelbcke MS, Silva JC, Vaichulonis CG. Características maternas e o impacto da prematuridade no recém-nascido. *Rev Saúde*. 2022; 13(1):19-27.
16. Souza KCL, Campos NG, Júnior FFUS. Perfil dos recém-nascidos submetidos à estimulação precoce em uma unidade de terapia intensiva neonatal. *Rev Bras Promoção Saúde*. 2013; 26(4):523-529.
17. Demitto MDO, Gravena AAF, Dell'Agnolo CM, Antunes MB, Pelloso SM. Gestação de alto risco e fatores associados ao óbito neonatal. *Rev Esc Enferm USP*. 2017; 51.
18. Lansky S, Friche AADL, Silva AAMD, Campos D, Bittencourt SDDA, Carvalho MLD, Cunha AJLAD. Pesquisa nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. *Cadernos Saúde Pública*. 2014; 30:S192-S207.
19. Costa ALDRR, Araujo Júnior E, Lima JWDO, Costa FDS. Maternal risk factors associated with the necessity of neonatal intensive care unit. *Rev Bras Ginecologia Obstetrícia*. 2014; 36:29-34.
20. Costa LD, Freitas PC, Teixeira GT, Costa G, Viana V, Schiavoni D. Impacto das características maternas e perinatais na evolução do recém-nascido. *Rev Enferm UFSM*. 2018; 8(2).