









Fatores relacionados ao tempo de hospitalização e óbito de recém-nascidos prematuros*

Factors related to duration of hospitalization and death in premature newborns

Factores relacionados con la duración de la estancia hospitalaria y la defunción de los recién nacidos prematuros

Como citar este artigo:

Silva RMM, Zilly A, Ferreira H, Pancieri L, Pina JC, Mello DF. Factors related to duration of hospitalization and death in premature newborns. Rev Esc Enferm USP. 2021;55:e03704. doi: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019034103704>

-  Rosane Meire Munhak da Silva¹
-  Adriana Zilly¹
-  Helder Ferreira¹
-  Letícia Pancieri²
-  Juliana Coelho Pina³
-  Débora Falleiros de Mello²

* Extraído da tese: “O cuidado de crianças prematuras em região de fronteira: necessidades essenciais e especiais de saúde”, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2019.

¹ Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Foz do Iguaçu, Foz do Iguaçu, PR, Brasil.

² Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Departamento de Enfermagem Materno e Infantil e Saúde Pública, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

³ Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de Enfermagem, Florianópolis, SC, Brasil.

ABSTRACT

Objective: To analyze factors related to prolonged hospitalization and death in premature newborns in a border region. **Method:** Cross-sectional study, with retrospective data collection, which analyzed 951 medical records of premature newborns hospitalized between 2013 and 2017. The independent variables were maternal age, nationality, prenatal appointments, maternal interurrences, gestational age, weight at birth, Apgar, complications; the dependent variables were days of hospitalization, discharge, death, and transference. The tests Pearson Chi-squared and Fisher's Exact were employed. **Results:** Premature birth amounted to 10.3%; out of these, 43.3% were hospitalized. The prevalence of mortality was 21.3%. Few prenatal appointments, maternal interurrences, low fifth minute Apgar, and the baby's health complications increased days of hospitalization. Lower weight and gestational age, low Apgar and complications with the baby increased death. **Conclusion:** Understanding hospitalization aspects enabled the identification of factors that lead to complications to the premature newborn, which are relevant to efforts to overcome unfavorable outcomes and face challenges posed by the sequels throughout life. The integration between countries and their borders is a notorious condition to accelerate care processes and promote better outcomes.

DESCRIPTORS

Infant, Premature; Hospitalization; Death; Neonatal Nursing; Border Health.

Autor correspondente:

Rosane Meire Munhak da Silva
Av. Tarquínio Joslin dos Santos,
1300 – Jd Universitário
CEP 85870-650 – Foz do Iguaçu, PR, Brasil
zanem2010@hotmail.com

Recebido: 23/10/2019
Aprovado: 10/11/2020

INTRODUÇÃO

A prematuridade, mundialmente, encontra-se em torno de 15 milhões de nascimentos por ano, e cerca de um milhão dessas crianças morrem em consequência das complicações do nascimento prematuro⁽¹⁻²⁾. No Brasil, aproximadamente 345.000 prematuros nascem anualmente e as complicações advindas da prematuridade constituem a primeira causa de óbito entre crianças menores de cinco anos⁽³⁾.

A mortalidade no período neonatal, um desafio para os serviços de saúde, está fortemente relacionada aos baixos escores de Apgar ao nascimento, prematuridade e baixo peso, indicando a necessidade de maior integração dos serviços de pré-natal e de atenção neonatal⁽⁴⁾. Durante a hospitalização do prematuro, a presença de complicações é potencial para aumentar o risco de morte. A sepse encontra-se entre as principais causas de morbimortalidade, com difícil diagnóstico por conta de os primeiros sinais clínicos serem mínimos e de rápida evolução⁽⁵⁾. Estudos destacam também complicações que envolvem os sistemas respiratório, cardíaco e neurológico⁽⁵⁻⁷⁾. As alterações hemorrágicas cerebrais e pulmonares encontram-se entre as complicações mais graves que levam a sequelas irreversíveis ou à morte do prematuro⁽⁷⁻⁹⁾.

Além disso, situações adversas decorrentes da diversidade de distúrbios, das intervenções clínicas e dos processos institucionais de trabalho na atenção ao prematuro, em especial para bebês que requerem períodos prolongados de hospitalização, resultam em maior número de crianças que demandam cuidados complexos e na evolução com problemas crônicos que influenciam o crescimento e desenvolvimento⁽¹⁰⁻¹¹⁾. Os custos em longo prazo com uma criança que ficou hospitalizada por muito tempo e longe da família são difíceis de mensurar, implicando a necessidade de incrementar a interação familiar no hospital e a responsabilidade por investir em promoção da saúde, prevenção de agravos e recuperação⁽³⁾.

Para avaliar em profundidade a mortalidade de recém-nascidos prematuros em região de fronteira, cenário deste estudo, é fundamental levar em consideração a qualidade do cuidado pré-natal, da atenção ao trabalho de parto e parto e os recursos físicos e materiais disponíveis, somados ao processo de trabalho das equipes de saúde. Nesse processo, o enfermeiro pode exercer protagonismo nas ações para a atenção pré-natal e parto. No entanto, um estudo aponta ambiguidade na oferta limitada de ações na gestação de mulheres estrangeiras e a atribuição de prestar assistência de urgência na ocasião do parto⁽¹²⁾.

A complexidade de cidades fronteiriças diz respeito ao constante movimento populacional em busca de atendimento à saúde, onde a obrigatoriedade de apresentar a comprovação de residência no país para os atendimentos não urgentes resulta em carência de ações de promoção da saúde e prevenção de agravos. Tal dinâmica provoca uma sobrecarga no atendimento à saúde, tornando-o moroso e pouco resolutivo com a procura de estrangeiros e dos próprios brasileiros que vivem nos países vizinhos⁽¹²⁻¹³⁾. Essa sobrecarga causa déficit nas contas públicas, pois o financiamento

é contabilizado segundo a população residente no local e a ausência de programas de saúde e a fragilidade econômica e social dos países vizinhos dificultam a gestão pública. Desse modo, os poucos investimentos em ações para a promoção da saúde⁽¹³⁾, principalmente para segmentos vulneráveis, como o atendimento ao recém-nascido prematuro, resultam em desfechos desfavoráveis, ou seja, períodos prolongados de hospitalização e óbito.

No contexto exposto, tendo em vista a alta incidência de nascimentos prematuros e, conseqüentemente, a necessidade de hospitalização para atenção especial em saúde, que pode determinar a sobrevivência e recuperação, o objetivo do presente estudo foi analisar fatores relacionados à hospitalização prolongada e ao óbito de recém-nascidos prematuros em uma região de fronteira.

MÉTODO

TIPO DE ESTUDO

Estudo transversal, com coleta retrospectiva de dados.

CENÁRIO

Analisou-se a internação de prematuros na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e/ou Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal (UCIN), em município brasileiro de tríplice fronteira, Brasil – Paraguai – Argentina.

POPULAÇÃO

Foram incluídas crianças nascidas com Idade Gestacional (IG) inferior a 37 semanas, hospitalizadas, independentemente do local de procedência da mãe. Desse modo, a população foi formada por todas as crianças nascidas prematuras hospitalizadas em UTIN e/ou UCIN no período de 01/01/2013 a 31/12/2017.

COLETA DE DADOS

A busca de informações, realizada por dois enfermeiros com experiência profissional em neonatologia, ocorreu entre julho de 2017 e maio de 2018, no setor de arquivos do hospital referência para gestação de alto risco e neonatologia do município, com dados provenientes de prontuários eletrônicos e livros de registro. Foi utilizado um roteiro estruturado, com as variáveis independentes organizadas em: i) dados maternos e obstétricos: idade materna, nacionalidade, número de consultas de pré-natal, intercorrências maternas (na gestação e/ou parto); ii) dados do recém-nascido: IG, peso ao nascer, índice de Apgar no 1º e 5º minuto, complicações com a saúde do bebê; e as variáveis dependentes: i) número de dias de internação; ii) desfecho (alta, óbito ou transferência).

As informações sobre as intercorrências maternas incluíram amniorrexe prematura, síndromes hipertensivas, hemorragias, doenças infecciosas, sofrimento fetal agudo, trabalho de parto sem causa definida, problemas metabólicos, hematológicos, respiratórios e urinários, hidrâmnios, prolapso de cordão, incompetência istmo cervical e malformações uterinas maternas. As complicações com a saúde do bebê prematuro

envolveram icterícia, distúrbios infecciosos, alterações pulmonares, metabólicas, cardiovasculares, hematológicas, cerebrais, gastrointestinais, hemorrágicas, renais, cutâneas, hepáticas/vesiculares, geniturinárias e ósseas/neuromuscular e parada cardiorrespiratória.

ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados foram tabulados em planilhas no Microsoft Excel® e, para o processamento da análise estatística, os dados foram transportados para os programas IBM SPSS Statistics versão 25 e R i386 versão 3.4.0. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para avaliar a normalidade dos dados. As variáveis idade materna, peso ao nascer, IG, índice de Apgar de 1º e 5º minuto e tempo de internação de crianças nascidas prematuras hospitalizadas foram avaliadas pela Correlação de Pearson. Para comparar o número de dias de internação entre as categorias de respostas das variáveis consultas de pré-natal (<7 e ≥7), Apgar de 5º minuto (<7 e ≥7), residência no Brasil, intercorrências maternas e complicações, utilizou-se o teste t de Student. Para verificar a associação da variável desfecho (alta, óbito e transferência agrupada à alta) com as variáveis de residência no Brasil, intercorrências maternas, complicações e as categorizadas peso ao nascer, IG, Apgar de 1º e 5º minuto foram utilizados os testes Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher. Na análise estatística, adotou-se o nível de significância $\alpha=0,05$.

ASPECTOS ÉTICOS

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, sob o parecer nº 2.009.310/2017, e atendeu à Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe sobre pesquisas que envolvem seres humanos.

RESULTADOS

No quinquênio entre 2013 e 2017, nasceram 21.429 crianças, sendo 90,4% de mães brasileiras, 2,5% brasiguaias (brasileiras residentes no Paraguai), 4,7% paraguaias, 0,9% argentinas e 1,5% de mães de outras nacionalidades (libanesas, chinesas, coreanas, sírias, entre outras). Nesse mesmo período, nasceram 2.195 crianças prematuras, com uma incidência de nascimentos prematuros de 10,3%. Dos bebês prematuros, 43,3% necessitaram de hospitalização em UTIN ou UCIN, conforme mostra a Tabela 1.

Em relação à associação da ocorrência de prematuridade de crianças nascidas em município de fronteira e a nacionalidade da mãe, não houve diferença estatisticamente significativa (Qui-quadrado $p=0,1433$). A nacionalidade da mãe não mostrou influência no nascimento de prematuros no grupo estudado. Do mesmo modo, os resultados relacionados à ocorrência de hospitalização de crianças nascidas prematuras e a nacionalidade da mãe não mostraram diferença estatística significativa (Qui-quadrado, $p=0,5828$).

Tabela 1 – Distribuição de nascimentos segundo prematuridade e hospitalização de prematuros de acordo com a nacionalidade materna entre 2013 e 2017 – Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 2019.

Nacionalidade	Prematuridade				p^*	Prematuro hospitalizado				p^*
	Não		Sim			Não		Sim		
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Brasileira	17392	90,4	1973	89,9		1113	89,5	860	90,4	
Brasiguaias	478	2,5	65	3,0		41	3,3	24	2,5	
Paraguaias	901	4,7	107	4,9		65	5,2	42	4,4	
Argentinas	175	0,9	27	1,2		13	1,0	14	1,5	
Outras	288	1,5	23	1,0		12	1,0	11	1,2	
Total	19234	100	2195	100,0	0,1433	1244	100,0	951	100,0	0,5828

* Teste Qui-Quadrado para associação, com nível de significância de 0,05.

Pela correlação de Pearson, apresentada na Tabela 2, houve uma forte correlação entre o peso e a IG ($r=0,793$) e o Apgar de 1º e 5º minuto ($r=0,781$). Foram observadas correlações moderadas entre as variáveis peso ao nascer e Apgar no 1º e no 5º minuto ($r=0,320$ e $r=0,359$) e IG e os

escores de Apgar no 1º e 5º minuto ($r=0,466$ e $r=0,473$). Existe correlação negativa moderada entre peso ao nascer e tempo de internação ($r=-0,302$), indicando que o peso maior implicou menos dias de internação.

Tabela 2 – Correlação de Pearson entre idade materna, consultas de pré-natal, peso ao nascer, idade gestacional, índice de Apgar de 1° e 5° minuto e tempo de internação de crianças nascidas prematuras hospitalizadas entre 2013 e 2017 – Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 2019.

Variáveis	n	R	IC 95%	p
Idade materna				
Consulta de pré-natal	920	0,122	(0,06; 0,19)	0,000
Peso ao nascer	951	0,058	(-0,01; 0,12)	0,074
Idade gestacional	951	0,085	(0,02; 0,15)	0,009
Apgar de 1°	945	0,035	(0,03; 0,10)	0,279
Apgar de 5°	945	0,083	(0,02; 0,15)	0,011
Tempo internação	951	0,034	(-0,03; 0,10)	0,301
Consultas de pré-natal				
Peso ao nascer	920	0,204	(0,14; 0,27)	0,000
Idade gestacional	920	0,238	(0,18; 0,30)	0,000
Apgar de 1°	915	0,142	(0,08; 0,21)	0,000
Apgar de 5°	915	0,159	(0,09; 0,22)	0,000
Tempo internação	920	-0,032	(-0,10; 0,03)	0,329
Peso ao nascer				
Idade gestacional	951	0,793	(0,77; 0,82)	0,000
Apgar de 1°	945	0,320	(0,26; 0,38)	0,000
Apgar de 5°	945	0,359	(0,30; 0,41)	0,000
Tempo internação	951	-0,302	(-0,36; -0,24)	0,000
Idade gestacional				
Apgar de 1°	945	0,466	(0,41; 0,51)	0,000
Apgar de 5°	945	0,473	(0,42; 0,52)	0,000
Tempo internação	951	-0,199	(-0,26; -0,14)	0,000
Apgar de 1°				
Apgar de 5°	945	0,781	(0,76; 0,81)	0,000
Tempo internação	945	0,004	(-0,06; 0,07)	0,901
Apgar de 5°				
Tempo internação	945	0,048	(-0,02; 0,11)	0,138

Na Tabela 3, os dados não apontam diferença estatística significativa entre a média de tempo de hospitalização das crianças nascidas prematuras com o fato de a mãe ser residente em outro país e com o número de consultas de

pré-natal. Contudo, verificou-se que a mãe que apresentou intercorrências gestacionais, índice de Apgar abaixo de sete no 5° minuto de vida e complicações com o prematuro mostraram diferença estatisticamente significativa, o que sugere um prolongamento do tempo de hospitalização em UTIN para as crianças nascidas prematuras.

Tabela 3 – Diferença entre as médias de dias de internação de crianças nascidas prematuras hospitalizadas entre 2013 e 2017, comparada por país de residência da mãe, número de consultas de pré-natal, intercorrência materna, índice de Apgar de 5° minuto (alta e óbito) e complicações durante a internação – Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 2019.

Variáveis	n	Média de dias (DP)	p*
Mãe residente no Brasil			
Sim	858	22,8±24,3	0,248
Não	92	25,9±25,5	
Consultas de pré-natal			
< 7	567	24,3±27,2	0,091
≥ 7	353	21,7±19,2	
Intercorrência materna			
Sim	615	24,5±25,6	0,013
Não	336	20,4±22,0	
Apgar de 5° com desfecho alta			
< 7	37	40,3±34,5	0,009
≥ 7	709	24,6±23,8	
Apgar de 5° com desfecho óbito			
< 7	67	4,8±10,0	<0,001
≥ 7	132	19,6±24,6	
Complicações na internação			
Sim	656	26,6±26,8	<0,001
Não	295	15,4±16,0	

*Teste t de Student.

No tocante ao desfecho, buscou-se correlacionar alguns fatores para verificar os potenciais riscos de a criança nascida prematura evoluir ao óbito hospitalar, conforme mostra a Tabela 4. O desfecho óbito hospitalar ocorreu em 21,3% das crianças estudadas e não se correlacionou com o fato de a mãe residir em outro país e com a presença de intercorrências maternas. Contudo, verificou-se que o menor peso ao nascer, a prematuridade extrema, o índice de Apgar abaixo de sete no 1° e 5° minuto e a presença de complicações clínicas foram correlacionados ao desfecho óbito durante a hospitalização.

Tabela 4 – Relação entre local de residência da mãe, intercorrência materna, peso ao nascer, idade gestacional, índice de Apgar de 1º e 5º minuto e complicações durante a internação com o desfecho alta ou óbito de crianças nascidas prematuras hospitalizadas entre 2013 e 2017 – Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 2019.

Variáveis	Alta		Óbito		p
	n	%	n	%	
Residência no Brasil					
Sim	673	78,4	185	21,6	0,492*
Não	75	81,5	17	18,5	
Intercorrência materna					
Sim	490	79,7	125	20,3	0,350*
Não	259	77,1	77	22,9	
Peso ao nascer					
Até 1.000g	32	22,4	111	77,6	<0,001**
1.001 -1.500g	152	74,5	52	25,5	
1.501-2.499g	478	94,5	28	5,5	
2.500-3.999g	84	88,4	11	11,6	
4.000g ou mais	03	100,0	00	0,0	
Idade gestacional					
< 28 semanas	28	22,2	98	77,8	<0,001*
28-31 semanas	172	73,8	61	26,2	
32-33 semanas	261	93,2	19	6,8	
34-36 semanas	288	92,3	24	7,7	
Apgar de 1º					
< 7	213	61,0	136	39,0	<0,001*
≥ 7	533	89,4	63	10,6	
Apgar de 5º					
< 7	37	35,6	67	64,4	<0,001*
≥ 7	709	84,3	132	15,7	
Complicações na internação					
Sim	482	73,5	174	26,5	<0,001*
Não	267	90,5	28	9,5	

*Teste Qui-quadrado. **Teste Exato de Fisher.

DISCUSSÃO

Os resultados mostraram que o atendimento a estrangeiras foi mais representativo para brasiguaias e paraguaias. Estudo identificou o motivo para que essas mulheres busquem os serviços de saúde brasileiros, que está relacionado à precariedade do sistema de saúde paraguaio da fronteira leste, diferentemente do que ocorre na Argentina⁽¹²⁾. As mulheres que residem no Paraguai que mais buscam os serviços

brasileiros de saúde locais são jovens, com maior paridade, menor escolaridade e com ausência de companheiros⁽¹²⁾.

A prematuridade não foi maior entre as estrangeiras; no entanto, cabe refletir sobre o problema do atendimento em serviços de saúde de municípios fronteiriços e como os indivíduos que residem próximo a essas regiões utilizam os sistemas de saúde disponíveis. As regiões de fronteira sofrem influência da mobilidade populacional, o que acaba fragilizando o sistema de atenção à saúde em aspectos estruturais, econômicos e humanos, bem como nas abordagens organizacionais da assistência⁽¹²⁻¹³⁾. Assim, um sistema de atenção à saúde materno-infantil fragilizado poderá colaborar para o aumento das taxas de prematuridade e de complicações advindas, impactando diretamente na morbimortalidade infantil nessas regiões.

O agravante nessa trajetória envolve a busca tardia por atendimento à saúde por essa população: geralmente as mulheres buscam os serviços de saúde apenas no momento do parto, e nem sempre recebem atendimento pré-natal. O resultado disso são as condições de nascimento de prematuros e, conseqüentemente, a necessidade de hospitalização em terapia intensiva, a qual mostrou-se elevada no presente estudo (43,3%) quando comparado a estudo realizado no sul do Brasil que apresentou uma taxa de 28,8%⁽¹⁴⁾.

Na tentativa de reverter situações como a apresentada, o governo brasileiro, por meio de recurso do SIS-Fronteira, instituiu em 2007 o Centro Materno Infantil em Foz do Iguaçu, com o objetivo de prestar atendimento à gestante brasiguaias em todo o ciclo gravídico- puerperal. Todavia, para as gestantes estrangeiras, a assistência pré-natal permanece incipiente, tornando-se um desafio para os gestores de saúde da região de fronteira⁽¹²⁾. O referido programa não se encontra ativo na atualidade e o Centro Materno Infantil que presta assistência médica e de enfermagem no pré-natal e no seguimento ao crescimento e desenvolvimento infantil, em especial às crianças nascidas prematuras, tem sido mantido com recursos do município de Foz do Iguaçu. Isso mostra a intensa necessidade de cooperação entre os países para garantir o acesso a serviços públicos de saúde à população transfronteiriça, auxiliando os gestores municipais na elaboração de estratégias e buscando a integração dessas regiões para melhorar a saúde dessas populações⁽¹³⁾.

Um estudo europeu identificou que o fluxo de migrantes entre estados europeus e de países não europeus é apontado como fator de risco para a prematuridade⁽¹⁵⁾. Todavia, tal estudo verificou que associações com a prematuridade dependem do nascimento espontâneo, da região de origem, dos grupos de referência utilizados para comparação, da duração da residência e dos motivos para a migração, por se tratar de refugiados ou migrantes econômicos⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

Na presente pesquisa, a idade materna acima de 35 anos foi importante para o acompanhamento pré-natal. As consultas de pré-natal funcionam como fator protetor para o recém-nascido, visto que o cuidado adequado durante esse período previne o nascimento prematuro, as complicações advindas dele e, principalmente, o óbito infantil⁽⁴⁾. Além disso, permite identificar e prevenir precocemente as intercorrências nocivas, reduzindo os riscos e danos em longo prazo⁽¹⁷⁾. No

entanto, tais ações podem tornar-se fragilizadas em regiões vulneráveis como o cenário do presente estudo.

Também foi possível verificar que o maior peso ao nascer, a IG e os melhores índices de Apgar reduzem o tempo de hospitalização. Estudo brasileiro encontrou a mesma correlação entre peso, IG e tempo de hospitalização⁽¹⁸⁾. Segundo estudo realizado em Detroit-EUA, embora os prematuros moderados e tardios apresentem melhores condições no nascimento e durante a internação, especial atenção deve ser ofertada em seus cuidados, visto que há um crescente reconhecimento de que essas crianças se encontram em risco de morbidades em curto e longo prazo, com potenciais prejuízos ao desenvolvimento neurológico e maior risco de morte no primeiro ano de vida⁽¹⁹⁾. Desse modo, a justificativa do seguimento especializado a longo prazo é importante e, embora o prematuro tardio não seja considerado de alto risco, o enfermeiro precisará considerar nas consultas de seguimento suas necessidades singulares para o crescimento e desenvolvimento saudável em termos de nutrição e maturação neurológica, cognitiva e comportamental^(10,19).

As intercorrências gestacionais, os escores de Apgar abaixo de sete no 5º minuto de vida e a presença de complicações na condição clínica dos prematuros identificados nesta pesquisa sugerem um prolongamento do tempo de hospitalização em UTIN. Estudos sobre intercorrências maternas mostraram que complicações na gestação tanto podem favorecer a prematuridade quanto aumentar o tempo de hospitalização⁽²⁰⁻²²⁾, enfatizando que, diante de instabilidades clínicas da mãe, o feto pode entrar em sofrimento e receber menos nutrientes e oxigênio para sobreviver e se adaptar ao meio extrauterino.

A necessidade de intervenções na sala de parto diante de índices de Apgar abaixo de sete tanto podem elevar o tempo de hospitalização dos bebês prematuros quanto potencializar o risco de morte^(3,23-24). Nesse âmbito, conhecer as variáveis que contribuem para aumentar o tempo de hospitalização possibilita organizar intervenções oportunas e preventivas, com atuação eficaz dos profissionais de saúde no período gestacional, parto e nascimento. Tais intervenções podem e devem agregar o cuidado da família — visto que suas relações ficam abaladas com a prematuridade e com a hospitalização prolongada, aumentando o risco de abuso, violência e negligência —, considerando-a como primordial e determinante para a boa evolução e prognóstico de vida da criança, com necessidades de acolhimento, amparo e orientações adequadas para o exercício de seu papel parental⁽³⁾.

Outra questão importante refere-se à relação entre o tempo prolongado de hospitalização e as repercussões no crescimento e desenvolvimento dos prematuros. Para o acompanhamento do prematuro, é fundamental conhecer a trajetória individual de cada criança, considerando o período da hospitalização, os estímulos recebidos e seu ambiente familiar, bem como os resultados de longo prazo para o desenvolvimento neurológico, cardiovascular e metabólico⁽²⁵⁾. O enfermeiro, nesse cenário, assume uma diversidade de atribuições, responsabilidades, destreza técnica e capacidades indispensáveis para identificar, avaliar, compreender e apoiar com segurança o recém-nascido e sua família durante

o período crítico da hospitalização e no seguimento à saúde em longo prazo⁽¹⁰⁾.

Tal qual um estudo realizado na Arábia Saudita, os achados deste estudo correlacionam o peso ao nascer e a IG com o óbito: quanto menor e mais prematuro, maiores serão as chances de evolução para esse desfecho⁽²⁶⁾. Outro estudo realizado em uma UTIN da Coreia do Sul também demonstrou a relação entre menor IG, baixos índices de Apgar de 1º e 5º minuto e maiores possibilidades de óbito⁽²³⁾. Ainda, no referido estudo, a necessidade de reanimação cardiopulmonar em sala de parto e o fato de ser filho de mãe estrangeira foram identificados como fatores que favoreceram o óbito hospitalar⁽²³⁾.

Em países desenvolvidos, como Inglaterra e País de Gales, um estudo apontou que a maioria dos bebês que nasceram prematuros (82%) foram classificados como prematuros moderados e tardios; o maior risco de óbito foi entre os bebês com IG inferior a 32 semanas⁽²⁷⁾, o que mostra disparidades entre os resultados das pesquisas em diferentes localidades. Na presente pesquisa, os prematuros moderados e tardios somaram pouco mais de 60% e houve a correlação do menor peso e da IG com o desfecho óbito hospitalar.

Os resultados desta investigação sugerem que a atenção e o manejo no trabalho de parto e parto podem ter sido cruciais para um desfecho desfavorável para a criança, uma vez que, afastado qualquer risco de morte, o trabalho de parto prematuro deve ser conduzido de forma a postergar o nascimento para mais próximo do termo, oportunizando a administração de medicamentos que potencializem a maturação pulmonar e fazendo com que o prematuro nasça com peso melhor e com boa vitalidade, representada em melhores escores de Apgar. Ademais, as condutas na atenção neonatal também devem preconizar cuidados que evitem complicações, tais como sepse, alterações cardíacas, hemorrágicas, pulmonares, entre outras, que são possíveis de determinar a sobrevida do prematuro.

Na região de tríplice fronteira estudada, em que a atenção à saúde é agravada pela sobrecarga nos serviços de saúde e demais setores devido à presença de uma população flutuante, que se torna cerca de três vezes maior⁽¹²⁻¹³⁾, a saúde materno-infantil pode ficar comprometida, embora a relação de residir em outro país não tenha se mostrado estatisticamente significativa. O acesso da população aos serviços públicos de saúde configura-se como um processo com instabilidades e descontinuidades, em que a escassez de recursos é fator limitante e as ações de saúde ocorrem em situações emergenciais e com pouco incremento de vigilância à saúde⁽¹³⁾.

Estudo mostrou que regiões de fronteira se apresentam como locais em que muitas mulheres omitem onde residem durante a busca por atenção à saúde pelo receio de não receberem atendimento igual ao ofertado às brasileiras, ou por ter sido negado seu direito à consulta, levando à busca tardia para o atendimento pré-natal, com consequências nocivas à saúde da mulher e ao bebê⁽¹²⁾.

Nesse contexto, os manejos para buscar atenção também geram custos altos para o município de fronteira, sobretudo pela falta de informações relacionadas ao histórico gestacional e reprodutivo, o que pode aumentar as possibilidades de

complicações e as chances de realização de partos cirúrgicos e longa hospitalização da mulher e da criança⁽¹²⁾.

Diante dos resultados obtidos e como implicações para a prática, indica-se que são notórias as lacunas de estrutura e de políticas públicas para região de fronteira no sistema de saúde paraguaio, o que fragiliza a população que requer um acompanhamento de pré-natal e encaminhamento das futuras mães para partos seguros, visto que tal processo atualmente é unilateral. Espera-se que esta pesquisa possa fomentar o debate junto às autoridades políticas da fronteira trinacional por meio da ampliação de grupos de trabalho, integração e troca de experiências entre profissionais de saúde e gestores dos países da tríplice fronteira para fortalecer políticas públicas com participação, discussão e tomada de decisão conjuntas.

A prematuridade ainda se configura como um importante problema de saúde pública, com consequências substanciais por corroborar as maiores taxas de morbimortalidade e, em longo prazo, comprometer o desenvolvimento sensorial, neuropsicomotor e cognitivo das crianças prematuras⁽²⁶⁾. Ademais, a situação de prematuridade pode desencadear estresse familiar e custos financeiros para as famílias e para o Estado^(3,5,28), o que indica, cada vez mais, a necessidade de prevenir o nascimento prematuro, estabelecendo-o como uma das prioridades dos serviços e gestores de saúde em todo o mundo.

Como limitações da presente investigação, aponta-se para a análise dos fatores da longa hospitalização e óbito

de recém-nascidos prematuros de um município da tríplice fronteira e reconhece-se que os resultados poderiam variar com a associação de dados dos demais municípios, Porto Iguazu (Argentina) e Cidade do Leste (Paraguai). Além disso, há limitações, considerando a possível incompletude dos dados em prontuários pela coleta retrospectiva.

CONCLUSÃO

O nascimento prematuro foi similar entre mulheres brasileiras e estrangeiras. As intercorrências gestacionais, escores de Apgar abaixo de sete no 5º minuto de vida e a presença de complicações na condição clínica dos prematuros foram correlacionadas a um prolongamento do período da hospitalização; o menor peso ao nascer, a prematuridade extrema, o índice de Apgar abaixo de sete no 1º e 5º minuto e as complicações clínicas do bebê, se correlacionaram ao desfecho óbito.

As complicações perpassam o período da hospitalização do prematuro, com os esforços para superar o desfecho desfavorável e enfrentar os desafios de sequelas que poderão aparecer logo após a alta e ao longo da vida. Para avançar na integração entre os países e seus respectivos municípios de fronteira, como o cenário estudado, torna-se condição notória a valorização dos processos de atenção à saúde, com investimentos estratégicos em recursos tecnológicos, humanos e estruturais.

RESUMO

Objetivo: Analisar fatores relacionados à hospitalização prolongada e ao óbito de recém-nascidos prematuros em uma região de fronteira. **Método:** Estudo transversal, com coleta retrospectiva de dados, que analisou 951 prontuários de prematuros hospitalizados entre 2013 e 2017. As variáveis independentes foram idade materna, nacionalidade, consultas de pré-natal, intercorrências maternas, idade gestacional, peso ao nascer, Apgar, complicações; as variáveis dependentes foram dias de hospitalização, alta, óbito e transferência. Foram utilizados os testes Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher. **Resultados:** O nascimento prematuro representou 10,3%; destes, 43,3% foram hospitalizados. A prevalência da mortalidade foi 21,3%. Poucas consultas de pré-natal, intercorrências maternas, Apgar de 5º minuto baixo e complicações da saúde do bebê aumentaram os dias de hospitalização. Menor peso e idade gestacional, Apgar baixo e complicações com o bebê aumentaram o óbito. **Conclusão:** Conhecer aspectos da hospitalização permitiu identificar fatores que desencadeiam complicações ao prematuro, relevantes aos esforços para superar os desfechos desfavoráveis e enfrentar desafios das sequelas ao longo da vida. A integração entre países e suas fronteiras torna-se condição notória para acelerar processos assistenciais e proporcionar melhores desfechos.

DESCRITORES

Recém-Nascido Prematuro; Hospitalização; Morte; Enfermagem Neonatal; Saúde na Fronteira.

RESUMEN

Objetivo: Analizar los factores relacionados con la hospitalización prolongada y la defunción de los recién nacidos prematuros en una región fronteriza. **Método:** Estudio transversal, con recogida de datos retrospectiva, en el que se analizaron 951 historias clínicas de bebés prematuros hospitalizados entre 2013 y 2017. Las variables independientes fueron la edad materna, la nacionalidad, las consultas prenatales, las intercorrencias de las madres, la edad gestacional, el peso al nacer, Apgar y las complicaciones; las variables dependientes fueron los días de hospitalización, el alta, la defunción y el traslado. Se utilizaron las pruebas Chi-cuadrado de Pearson y Exacto de Fisher. **Resultados:** Los nacimientos prematuros representaron el 10,3%, de los cuales el 43,3% fueron hospitalizados. La prevalencia de mortalidad fue del 21,3%. Pocas consultas prenatales, las intercorrencias maternas, el Apgar bajo a los 5 minutos y las complicaciones de salud del bebé aumentaron los días de hospitalización. El peso y la edad gestacional más bajos, el Apgar bajo y las complicaciones con el bebé aumentaron la mortalidad. **Conclusión:** Conocer los aspectos de la hospitalización permitió identificar los factores que desencadenan complicaciones en los bebés prematuros, relevantes para los esfuerzos por superar los resultados desfavorables y enfrentar los desafíos de las secuelas a lo largo de la vida. La integración entre los países y sus fronteras es una condición notoria para acelerar los procesos de asistencia y proporcionar mejores resultados.

DESCRIPTORES

Recien Nacido Prematuro; Hospitalización; Muerte; Enfermería Neonatal; Salud Fronteriza.

REFERÊNCIAS

1. Monangi NK, Brockway HM, House M, Zhang G, Muglia LJ. The genetics of preterm birth: progress and promise. *Semin Perinatol.* 2015;39(8):574-83. doi: <http://dx.doi.org/10.1053/j.semperi.2015.09.005>

2. World Health Organization. Preterm birth [Internet]. Geneva: WHO; 2018 [cited 2019 May 15]. Available from: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
3. Sociedade Brasileira de Pediatria; Departamento Científico de Neonatologia. Prevenção da prematuridade: uma intervenção da gestão e da assistência. Documento Científico n.2 [Internet]. São Paulo SBP; 2017 [citado 2019 maio 15]. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2017/11/Prevencaodaprematuridade.pdf>
4. Garcia LP, Fernandes CM, Traebert J. Risk factors for neonatal death in the capital city with the lowest infant mortality rate in Brazil. *J Pediatr (Rio J)*. 2019;95(2):194-200. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2017.12.007>
5. Damian A, Waterkemper R, Paludo CA. Perfil de neonatos internados em unidade de tratamento intensivo neonatal: estudo transversal. *Arq Ciênc Saúde*. 2016;23(2):100-5. doi: <https://doi.org/10.17696/2318-3691.23.2.2016.308>
6. Marcuartú AC, Malveira SS. Perfil de recém-nascidos prematuros de muito baixo peso internados em unidade de cuidados intensivos neonatais. *Rev Bras Ciênc Saúde*. 2017; 21(1):5-10. doi: <https://doi.org/10.22478/ufpb.2317-6032.2017v21n1.28551>
7. Sousa DS, Sousa Junior AS, Santos ADR, Melo EV, Lima SO, Almeida-Santos MA, et al. Morbidade em recém-nascidos prematuros de extremo baixo peso em unidade de terapia intensiva neonatal. *Rev Bras Saúde Mat Inf*. 2017;17(1):149-57. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-93042017000100008>
8. Lee M, Wu K, Yu A, Roumiantsev S, Shailam R, Nimkin K1, Sagar P1. Pulmonary hemorrhage in neonatal respiratory distress syndrome: radiographic evolution, course, complications and long-term clinical outcomes. *J Neonatal Perinatal Med*. 2019;12(2):161-71. doi: <http://dx.doi.org/10.3233/NPM-1867>
9. Ryan M, Lacaze-Masmonteil T, Mohammad K. Neuroprotection from acute brain injury in preterm infants. *Paediatr Child Health*. 2019;24(4):276-90. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/pch/pxz056>
10. Silveira A, Neves ET. Vulnerabilidade das crianças com necessidades especiais de saúde: implicações para a enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm*. 2012;33(4):172-80. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472012000400022>
11. Silva RMM, Lui AM, Correio TZO, Arcoverde MA, Meira MCR, Cardoso LL. Busca ativa de crianças com necessidades especiais de saúde na comunidade: relato de experiência. *Rev Enferm UFSM*. 2015;5(1):178-85. doi: <http://dx.doi.org/10.5902/2179769213024>
12. Mello F, Victora CG, Gonçalves H. Saúde nas fronteiras: análise quantitativa e qualitativa da clientela do Centro Materno Infantil de Foz do Iguaçu, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2015;20(7):2135-45. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015207.09462014>
13. Aikes S, Rizzotto MLF. Integração regional em cidades gêmeas do Paraná, Brasil, no âmbito da saúde. *Cad Saúde Pública*. 2018;34(8):e00182117. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00182117>
14. Tabile PM, Teixeira RM, Toso G, Matras RC, Fuhmann IM, Pires MC, et al. Características dos partos pré-termo em hospital de ensino do interior do sul do Brasil: análise de 6 anos. *Rev AMRGS*. 2016;60(3):168-72.
15. Delnord M, Blondel B, Zeitlin J. What contributes to disparities in the preterm birth rate in European countries? *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2015;27(2):133-42. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/GCO.0000000000000156>
16. Sorbye IK, Daltveit AK, Sundby J, Vangen S. Preterm subtypes by immigrants' length of residence in Norway: a population-based study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014;14(1):1-14. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2393-14-239>
17. Mazzoni SE, Carter EB. Group prenatal care. *Am J Obstet Gynecol*. 2017;216(6):552-6. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2017.02.006>
18. Arrué AM, Neves ET, Silveira A, Pieszak GM. Caracterização da morbimortalidade de recém-nascidos internados em unidade de terapia intensiva neonatal. *Rev Enferm UFSM*. 2013;3(1):86-92. doi: <http://dx.doi.org/10.5902/217976925947>
19. Natarajan G, Shankaran S. Short and long-term outcomes of moderate and late preterm infants. *Am J Perinatol*. 2016;33(3):305-17. doi: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0035-1571150>
20. Barros FC, Papageorgiou AT, Victora CG, Noble JA, Pang R, Iams J, et al. The distribution of clinical phenotypes of preterm birth syndrome: implications for prevention. *JAMA Pediatr*. 2015;169(3):220-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2014.3040>
21. Jelliffe-Pawlowski LL, Baer RJ, Blumenfeld YJ, Ryckman KK, O'Brodovich HM, Gould JB, et al. Maternal characteristics and mid-pregnancy serum biomarkers as risk factors for subtypes of preterm birth. *BJOG*. 2015;122(11):1484-93. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.13495>
22. Iams JD, Romero R, Creasy RK. Preterm labor and birth. In: Resnik R, Lockwood CJ, Moore T, Greene MF, Copel J, Silver RM. *Creasy & Resnik's maternal e fetal medicine: principles and practice*. Philadelphia: Elsevier; 2018. p. 545-82
23. Lim JW, Chung SH, Kang DR, Kim CR. Risk factors for cause-specific mortality of very-low-birth weight infants in the Korean neonatal network. *J Korean Med Sc*. 2015;30 Suppl:35-44. doi: <http://dx.doi.org/10.3346/jkms.2015.30.S1.S35>
24. Demitto MO, Gravena AAF, Dell'Agnolo CM, Antunes MB, Pelloso SM. High risk pregnancies and factors associated with neonatal death. *Rev Esc Enferm USP*. 2017;51:e03208. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2016127103208>
25. Silveira RC, Procianny RS. Preterm newborn's postnatal growth patterns: how to evaluate them. *J Pediatr (Rio J)*. 2019;95 Suppl 1:42-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2018.10.006>
26. Al-Qurashi FO, Abdullah AY, Awary BH. Epidemiological aspects of prematurity in the Eastern region of Saudi Arabia. *Saudi Med J*. 2016;37(4):414-9. doi: <http://dx.doi.org/10.15537/smj.2016.4.14309>
27. Platt MJ. Outcomes in preterm infants. *Public Health*. 2014;128(5):399-403. doi: <http://dx.doi.org/24794180>
28. Frey HÁ, Klebanoff MA. The epidemiology, etiology, and costs of preterm birth. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2016;21(2):68-73. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.siny.2015.12.011>



Este é um artigo em acesso aberto, distribuído sob os termos da Licença Creative Commons.