



Rede Cegonha: características maternas e desfechos perinatais relacionados às consultas pré-natais no risco intermediário*

Rede Cegonha: maternal characteristics and perinatal outcomes related to prenatal consultations at intermediate risk

Rede Cegonha: características maternas y resultados perinatales relacionados con consultas prenatales en riesgo intermedio

Como citar este artigo:

Brito FAM, Moroskoski M, Shibawaka BMC, Oliveira RR, Toso BROG, Higarashi IH. *Rede Cegonha*: maternal characteristics and perinatal outcomes related to prenatal consultations at intermediate risk. Rev Esc Enferm USP. 2022;56:e20210248. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0248>.

-  Franciele Aline Machado de Brito¹
-  Marcia Moroskoski¹
-  Bianca Machado Cruz Shibawaka¹
-  Rosana Rosseto de Oliveira¹
-  Beatriz Rosana de Oliveira Gonçalves Toso²
-  Ieda Harumi Higarashi¹

* Extraído de dissertação: “Desfechos perinatais e características maternas relacionadas ao número de consultas pré-natais no âmbito da Rede Mãe Paranaense”. Universidade Estadual de Maringá, 2021.

¹ Universidade Estadual de Maringá, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Maringá, PR, Brasil.

² Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Programa de Mestrado Biociências e Saúde, Cascavel, PR, Brasil.

ABSTRACT

Objective: to analyze the correlation between maternal characteristics and perinatal outcomes, with the number of prenatal consultations performed. **Method:** a cross-sectional study, carried out with 1,219 mothers and newborns stratified as intermediate risk according to the *Programa Rede Mãe Paranaense*, adaptation of the *Rede Cegonha* at the state level. Data were collected from the Birth Certificates. Spearman, Wilcoxon and Kruskal-Wallis tests were used to analyze the correlation between the variables of interest. **Results:** married women, with higher education, white and aged 30 years or older were the ones who most attended prenatal consultations. With regard to perinatal outcomes, children whose mothers had more frequent prenatal consultations had better Apgar and birth weight scores. High rates of cesarean delivery were identified before the onset of labor. **Conclusion:** maternal characteristics influence the process of adherence to prenatal care, impacting perinatal outcomes, indicating the relevance of these risk factors and the need to improve actions aimed at greater compliance with risk stratification and qualified and resolute care for pregnant women at intermediate risk.

DESCRIPTORS

Prenatal Care; Maternal-Child Health Services; Infant Mortality.

Autor correspondente:

Franciele Aline Machado de Brito
Avenida Colombo, 5790, Bloco 2
87020-900 – Maringá, PR, Brasil
francielebrito51@gmail.com

Recebido: 14/06/2021
Aprovado: 30/09/2021

INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil continua sendo um grave problema de saúde pública global, apontando, assim, algumas fragilidades do sistema público de saúde⁽¹⁾. Por vezes, tais fragilidades envolvem também fatores econômicos e sociodemográficos, o que torna sua redução complexa e dependente de outras áreas, principalmente em países em desenvolvimento, onde normalmente a articulação dos serviços é frágil⁽¹⁻²⁾.

Embora tenha havido redução da mortalidade infanto-juvenil nos últimos trinta anos, resultado do empenho de gestores, profissionais de saúde e organizações nacionais e internacionais⁽³⁾, crianças continuam enfrentando disparidades nas chances de sobrevivência no mundo⁽¹⁾. Em 2019, 1,5 milhão de bebês menores de um ano foram a óbito em âmbito global. No mesmo ano, 14 mil crianças menores de cinco anos morreram todos os dias, e 6,7 mil eram recém-nascidos. Ou seja, quase metade de todas as mortes ocorreu no período neonatal⁽⁴⁾.

Sabe-se que ações direcionadas à melhoria da qualidade do pré-natal, parto e puerpério impactam diretamente na redução da mortalidade infantil, especialmente quando enfatizam a assistência pré-natal. Esta modalidade de atenção é responsável por garantir cuidados continuados, prever problemas obstétricos, reduzir a ocorrência de prematuridade e baixo peso ao nascer, garantindo o acesso da gestante aos serviços de saúde e assegurando partos e nascimentos saudáveis⁽²⁾.

No entanto, mesmo em face do reconhecimento de sua relevância no âmbito da saúde pública, a realidade assistencial tem apontado que muitas mulheres deixam de comparecer às consultas de pré-natal, comportamento que se repete no acompanhamento da saúde da criança. Os motivos para que isso ocorra são variáveis e implicam desde a determinação social do processo saúde-doença até a vulnerabilidade individual, social e institucional⁽⁵⁾.

Diante deste cenário de iniquidades no acesso e resolutividade na atenção primária, somada à mortalidade infantil estagnada na casa de dois décimos nas duas últimas décadas, o governo federal brasileiro lançou, em 2011, a Rede Cegonha (RC), que, no estado do Paraná, foi implementada com a denominação Programa Rede Mãe Paranaense (PRMP), configurando-se na principal diretriz para os serviços de saúde materno-infantil no estado⁽⁶⁾.

O PRMP apresenta como diferencial, a estratificação de risco com base na análise de dados epidemiológicos de seu território, com o acréscimo do risco intermediário. Evidências científicas já apontam que as características maternas exercem influência no processo de adesão ao pré-natal, com impactos nos desfechos perinatais dos recém-nascidos, assim como os fatores sociodemográficos interferem no pré-natal das mulheres. Nesse sentido, este estudo avança sobre a avaliação sistemática e contínua dos serviços de saúde materno-infantil, com enfoque especial nas consultas de pré-natal no âmbito do risco intermediário.

Deste modo, características maternas, atreladas aos fatores sociodemográficos, compõem os critérios definidores da população do risco intermediário do PRMP. Segundo a linha guia do estado, esta parcela de gestantes e crianças deve ser atendida nos ambulatórios especializados da rede por profissionais capacitados⁽⁶⁾. Entretanto, existem evidências de que os serviços

de atenção materno-infantil não estão desenvolvendo as ações propostas pelo programa em sua totalidade. Estudos evidenciaram falhas na estratificação de risco e falta de capacitação dos profissionais que atuam na rede, o que implica em dificuldades em seguir os protocolos, fatores que podem contribuir no aumento dos coeficientes de mortalidade infantil⁽⁷⁻⁸⁾.

Sendo assim, torna-se essencial a realização de estudos de avaliação dos serviços de saúde materno-infantil, voltados ao risco intermediário da Rede Mãe Paranaense, no sentido de verificar a pertinência desses fatores como determinantes de riscos à saúde desta população. O estudo justifica-se, tendo em vista se tratar de assunto ainda pouco explorado nas investigações na área da saúde da mulher e da criança. Diante disso, o estudo teve como objetivo analisar a correlação entre as características maternas e os desfechos perinatais, com o número de consultas pré-natais realizadas no âmbito do risco intermediário do PRMP.

MÉTODO

DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal, analítico, com coleta de dados retrospectiva. Foram utilizadas as recomendações do *checklist Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE)⁽⁹⁾ para construção e apresentação do estudo.

POPULAÇÃO

Em 2019, foram registrados 9.176 nascimentos no município, sendo que, destes, 5.119 eram de crianças nascidas e residentes na cidade. Desta parcela, 1.219 foram selecionadas para o estudo, por se enquadrarem na estratificação de risco intermediário, segundo os critérios da Rede Mãe Paranaense⁽⁶⁾. Nos casos de gestação múltipla (5,09%), a mãe foi considerada mais de uma vez, visto que as unidades de observação do estudo são os recém-nascidos.

LOCAL

O local de estudo foi a cidade de Maringá, que está localizada no estado do Paraná, na Região Sul brasileira. A população estimada do município em 2020 era de 430.157 habitantes e o Índice de Desenvolvimento Humano em 2017 foi de 0,778⁽¹⁰⁾.

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

São estratificadas como risco intermediário, no estado do Paraná, crianças que atendam a pelo menos um dos seguintes critérios: recém-nascidos filhos de mãe negra e/ou indígena; filhos de mães com menos de 15 anos ou mais de 40 anos; filhos de mães analfabetas ou com menos de três anos de estudo; filhos de mães com histórico de óbito em gestação anterior (aborto, natimorto ou óbito); e filhos de mães com menos de 20 anos e mais de três partos. Assim, foram consideradas elegíveis para o estudo as crianças que apresentassem uma ou mais dessas características, classificadas na Declaração de Nascidos Vivos (DNV) como pertencentes ao risco intermediário. Foi estabelecido como critério único de exclusão, a residência em outro município, ainda que o nascimento tenha se dado em Maringá.

COLETA DE DADOS

O banco de dados foi disponibilizado pela Secretaria Municipal de Saúde em fevereiro de 2020. As informações são provenientes das DNVs do ano de 2019. A escolha desse período objetivou a análise dos dados mais recentes disponibilizados. Para obter as variáveis de interesse, foi realizada a seleção de filtros no programa *Microsoft Office Excel*, de maneira a excluir dados dos nascimentos que não se enquadravam nos critérios de interesse.

ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

A princípio, procedeu-se uma análise descritiva, com o intuito de caracterizar os participantes da pesquisa. Para a descrição dos resultados relacionados às características maternas, foram utilizadas a frequência absoluta e relativa para as variáveis categóricas, sendo elas: situação conjugal da mãe (casada; união estável; solteira; divorciada; viúva; ignorado); anos de estudo concluídos (nenhum; 1 a 3 anos; 4 a 7 anos; 8 a 11 anos; 12 anos ou mais; ignorado); cor da mãe (branca; preta; parda; amarela; indígena; ignorado); tipo de gravidez (única; dupla; tripla ou mais; ignorado). Já para as variáveis numéricas, utilizaram-se a média aritmética simples, o desvio padrão e a mediana, sendo estas variáveis: idade da mãe; número de gestações anteriores; número de partos cesáreos; número de partos vaginais; quantidade de filhos vivos; quantidade de filhos mortos; mês de gestação em que iniciou o pré-natal.

No que se refere aos desfechos perinatais, as variáveis categóricas relacionadas à assistência pré-natal e ao parto foram: local do nascimento (hospital; domicílio; outros estabelecimentos de saúde); profissional que assistiu ao parto (médico; enfermeiro/obstetiz); tipo de parto (cesáreo; vaginal); trabalho de parto induzido (não; sim; ignorado); cesárea antes do início do trabalho de parto (não; sim; não se aplica; ignorado); tipo de apresentação do recém-nascido (cefálica; pélvica ou podálica; transversa; ignorado); método utilizado para estimar a idade gestacional (exame físico; outro método; ignorado); sexo (masculino; feminino); anomalia identificada (não; sim). Com relação às variáveis numéricas, foram consideradas: Apgar no

1º minuto; Apgar no 5º minuto; código do grupo de Robson; número de semanas de gestação; peso ao nascer.

Para analisar a correlação entre o número de consultas pré-natais e as características maternas e os desfechos perinatais, optou-se pelo teste de correlação de Spearman para as variáveis numéricas e pelos testes de Wilcoxon e Kruskal-Wallis para as variáveis categóricas. Todas as análises foram realizadas com o auxílio do ambiente estatístico *R (R Development Core Team)*, versão 3.6.2.

ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, da Universidade Estadual de Maringá/PR, sob o Parecer nº 3.766.436/2019.

RESULTADOS

Observa-se, na Figura 1, que a maior parte das mulheres realizou entre sete e 10 consultas (52,99%) e que cinco gestantes realizaram mais de 20 consultas (0,41%), com um máximo de 38. Destaca-se também que 10 (0,82%) não realizaram nenhuma consulta de pré-natal. O número médio observado foi de 9,53 consultas pré-natais, com desvio padrão de 3,69 e mediana de nove, indicando que metade das mães realizou ao menos nove consultas.

Com relação às características maternas, 78,18% das mulheres eram casadas ou estavam em união estável. Esses dois grupos, juntamente com as viúvas, apresentam as maiores médias de número de consultas pré-natais iguais ou superiores a nove. A distribuição do número de consultas apresentou diferenças significativas de acordo com a situação conjugal da mãe ($p < 0,001$) (Tabela 1).

O número de consultas também difere significativamente de acordo com a escolaridade e cor das mães ($p < 0,001$). Observa-se que as mulheres com 8 a 11 anos de estudo e 12 anos ou mais tiveram maior média de consultas pré-natais. Já em relação à cor, a categoria mais frequente foi a branca. Esse grupo, juntamente com pardas, amarelas e indígenas, apresentou

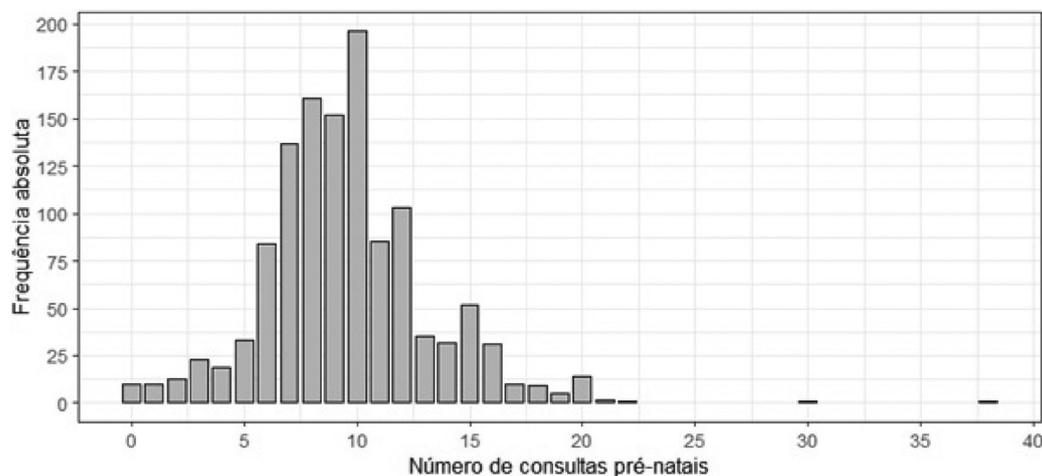


Figura 1 – Distribuição do número de consultas pré-natais realizadas pelas mães de crianças estratificadas como risco intermediário segundo a Rede Mãe Paranaense. Maringá, Paraná, Brasil, 2019.

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Maringá, Paraná, Brasil, 2019.

Tabela 1 – Número de consultas pré-natais realizadas pelas mães de crianças estratificadas como risco intermediário segundo a situação conjugal, escolaridade, cor da mãe e tipo de gravidez – Maringá, Paraná, Brasil, 2019.

Variável	Frequência		Consultas pré-natais			p*
	n	%	Média	Desvio padrão	Mediana	
Situação conjugal da mãe						<0,001 [†]
Casada	702	57,59%	10,09	3,74	10	
União estável	251	20,59%	9,24	3,40	9	
Solteira	239	19,61%	8,33	3,59	8	
Divorciada	20	1,64%	8,40	1,93	9	
Víuva	3	0,25%	9,67	1,53	10	
Ignorado	4	0,33%	5,75	3,86	7,5	
Anos de estudo concluídos						<0,001 [†]
Nenhum	5	0,41%	7,40	2,07	7	
1 a 3 anos	4	0,33%	8,75	3,30	9	
4 a 7 anos	60	4,92%	8,62	3,81	9	
8 a 11 anos	681	55,87%	9,15	3,61	9	
12 anos ou mais	460	37,74%	10,30	3,64	10	
Ignorado	9	0,74%	6,11	4,48	7	
Tipo de cor da mãe						<0,001 [†]
Branco	703	57,67%	9,93	3,72	10	
Preta	244	20,02%	8,52	3,46	8	
Parda	251	20,59%	9,39	3,58	9	
Amarela	12	0,98%	10,83	2,62	11	
Indígena	2	0,16%	9,50	9,19	9,5	
Ignorado	7	0,57%	6,71	4,89	7	
Tipo de gravidez						0,001 [†]
Única	1156	94,83%	9,43	3,61	9	
Dupla	59	4,84%	11,07	4,57	10	
Tripla ou mais	3	0,25%	16,00	0,00	16	
Ignorado	1	0,08%	7,00	–	7	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Maringá, Paraná, Brasil, 2019.

* valor de p calculado a partir dos testes de comparação Kruskal-Wallis/Wilcoxon.

[†] $p < 0,05$.

– Não foi possível calcular a desvio padrão com apenas uma observação.

Tabela 2 – Número de consultas pré-natais realizadas pelas mães de crianças estratificadas como risco intermediário segundo idade materna, número de gestações anteriores, número de partos cesáreos, número de partos vaginais, quantidade de filhos vivos, quantidade de filhos mortos e mês de gestação que iniciou o pré-natal – Maringá, Paraná, Brasil, 2019.

Variável	Medidas descritivas				Consultas pré-natais	
	N	Média	Desvio padrão	Mediana	r_s^*	$p^†$
Idade da mãe	1219	31,50	6,83	32	0,144	<0,001 [‡]
Nº de gestações anteriores	1217	2,01	1,27	2	–0,010	0,723
Nº de partos cesáreos	1217	0,69	0,89	0	0,016	0,584
Nº de partos vaginais	1216	0,50	0,93	0	–0,091	0,001 [‡]
Quantidade de filhos vivos	1217	1,07	1,07	1	–0,097	0,001 [‡]
Quantidade de filhos mortos	1217	0,96	0,76	1	0,129	<0,001 [‡]
Mês de gestação em que iniciou o pré-natal	1212	2,14	3,03	2	–0,285	<0,001 [‡]

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Maringá, Paraná, Brasil, 2019.

* o coeficiente indica a direção da correlação, inversa (negativa) ou direta (positiva), enquanto o valor indica a força da correlação.

[†] valor de p calculado a partir do teste de comparação de Spearman.

[‡] valor de $p < 0,05$.

Tabela 3 – Número de consultas pré-natais realizadas pelas mães de crianças estratificadas como risco intermediário segundo local de nascimento, profissional que assistiu o parto, tipo de parto, se o trabalho de parto foi induzido, se a cesárea foi realizada antes do trabalho de parto, apresentação do recém-nascido, método utilizado para estimar a idade gestacional, sexo do recém-nascido e presença de anomalia – Maringá, Paraná, Brasil, 2019.

Variável	Frequência		Consultas pré-natais			p*
	N	%	Média	Desvio padrão	Mediana	
Local de nascimento						0,209
Hospital	1214	99,59%	9,51	3,60	9	
Domicílio	4	0,33%	9,00	2,16	8,5	
Outros estabelecimentos de saúde	1	0,08%	38,00	–	38	
Nascimento foi assistido por?						0,287
Médico	1214	99,59%	9,54	3,68	9	
Enfermeiro/obstetrix	5	0,41%	7,20	4,44	8	
Tipo de parto						<0,001 [†]
Cesáreo	949	77,85%	9,84	3,67	10	
Vaginal	270	22,15%	8,42	3,52	8	
Trabalho de parto induzido?						0,248
Não	1094	89,75%	9,51	3,73	9	
Sim	124	10,17%	9,65	3,32	9	
Ignorado	1	0,08%	15,00	–	15	
Cesárea ocorreu antes do trabalho de parto iniciar?						<0,001 [†]
Não	218	17,88%	9,47	3,69	10	
Sim	695	57,01%	10,00	3,65	10	
Não se aplica	34	2,79%	8,88	3,84	8	
Ignorado	272	22,31%	8,45	3,53	8	
Tipo de apresentação do recém-nascido						0,760
Cefálico	1138	93,36%	9,49	3,58	9	
Pélvica ou podálica	70	5,74%	9,93	5,14	9	
Transversa	3	0,25%	10,00	1,00	10	
Ignorado	8	0,66%	11,13	4,32	9,5	
Método utilizado						0,024 [†]
Exame físico	1	0,08%	8,00	–	8	
Outro método	1115	91,47%	9,39	3,50	9	
Ignorado	103	8,45%	11,01	5,10	10	
Sexo						0,989
Masculino	639	52,42%	9,56	3,82	9	
Feminino	580	47,58%	9,50	3,54	9	
Anomalia identificada						0,921
Não	1211	99,34%	9,53	3,69	9	
Sim	8	0,66%	9,50	3,30	9	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Maringá, Paraná, Brasil, 2019.

* valor de p calculado a partir dos testes de comparação de Kruskal-Wallis/Wilcoxon.

[†] valor de $p < 0,05$.

– Não foi possível calcular o desvio padrão com apenas uma observação.

médias e medianas de número de consultas superior a nove, ao contrário daquelas da cor preta ou ignorada (Tabela 1).

Ainda quanto ao tipo de gravidez, foi possível observar que a maioria apresentou gravidez única. Vale destacar que as mães cujo tipo de gravidez foi múltiplo apresentaram maiores médias de consultas pré-natais, sendo tais diferenças consideradas significativas ($p = 0,001$) (Tabela 1).

A Tabela 2 permite verificar que as mães dos recém-nascidos possuíam, em média, 31,50 anos de idade e que tal idade apresenta correlação fraca e positiva com o número de consultas pré-natais, indicando que, quanto maior a idade materna, maior tende a ser o número de consultas pré-natais realizadas.

Não há evidências amostrais suficientes de que o número de gestações anteriores e de partos cesáreos se correlacione

Tabela 4 – Número de consultas pré-natais realizadas pelas mães de crianças estratificadas como risco intermediário, segundo Apgar no 1º e no 5º minuto, código do grupo de Robson e número de semanas de gestação - Maringá, Paraná, Brasil, 2019.

Variável	Medidas descritivas						Consultas pré-natais	
	N	Média	Desvio padrão	Mediana	Mínimo – Máximo	IIQ	rSrS*	p†
Apgar no 1º minuto	1218	8,34	1,33	9	(0 – 10)	(8 – 9)	0,042	0,146
Apgar no 5º minuto	1218	9,38	0,79	9,5	(3 – 10)	(9 – 10)	0,114	<0,001*
Código do grupo de Robson	1219	4,70	2,60	5	(1 – 11)	(3 – 5)	-0,027	0,347
Número de semanas de gestação	1216	37,91	2,24	38	(23 – 44)	(37 – 39)	0,036	0,207
Peso	1219	3151,84	614,73	3205	(470 – 4976)	(2850 – 3564)	0,072	0,012*

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Maringá, Paraná, Brasil, 2019.

* o coeficiente indica a direção da correlação, inversa (negativa) ou direta (positiva), enquanto o valor indica a força da correlação.

† valor de p calculado a partir do teste de comparação de Spearman.

‡ valor de $p < 0,05$.

IIQ: intervalo interquartilico.

significativamente com o número de consultas pré-natais, ao contrário do número de partos vaginais, quantidade de filhos vivos e de filhos mortos. Destaca-se que todas as correlações foram fracas e, para a quantidade de filhos mortos, a correlação foi positiva, enquanto que, para as demais variáveis, foi negativa (Tabela 2).

No que se refere aos desfechos perinatais, observa-se na Tabela 3 que 99,59% dos partos foram realizados no hospital, 99,59% foram assistidos por profissional médico, 89,75% não tiveram o trabalho de parto induzido e que o número de consultas pré-natais não apresenta diferenças significativas com tais características.

Por outro lado, foi observada significância em relação ao tipo de parto e à ocorrência da cesárea antes do trabalho de parto iniciar. As mães cujo parto foi cesáreo apresentaram, em geral, um maior número de consultas pré-natais em relação ao parto vaginal, da mesma forma que as mães que realizaram cesárea antes do início do trabalho de parto (Tabela 3).

Constatou-se que a maior parte dos recém-nascidos teve apresentação cefálica, não apresentou anomalias e pouco mais da metade era do sexo masculino. Apenas o método para estimar a idade gestacional, que geralmente recorre a exames de ultrassonografia, apresentou significância em relação à diferença do número de consultas pré-natais ($p = 0,024$).

Por fim, a Tabela 4 aponta que apenas o Apgar do 5º minuto se correlaciona significativamente com o número de consultas pré-natais, de modo positivo. Os recém-nascidos apresentaram média de 37,91 semanas de gestação, sem correlação significativa com o número de consultas pré-natais, ao contrário do peso ao nascer ($p = 0,012$).

DISCUSSÃO

O presente estudo analisou o número de consultas pré-natais em função das características maternas, de maneira a observar em que medida tais fatores influenciam o processo de acompanhamento. Adicionalmente, procurou-se analisar as repercussões disto sobre os desfechos perinatais. Nesta perspectiva, constatou-se que mulheres com companheiro, maior grau de instrução, autodeclaradas brancas e com idade igual ou superior a 30 anos foram mais assíduas ao pré-natal, já os recém-nascidos de mães com o número ideal de consultas nasceram com melhores condições de saúde.

Sabe-se que a assistência adequada ao pré-natal está associada à redução dos óbitos maternos e infantis. Os resultados mostraram ainda que a maior parte das mães dos recém-nascidos realizou ao menos nove consultas de pré-natal. De modo geral, estudos têm demonstrado que as gestantes estão comparecendo ao acompanhamento pré-natal, no entanto acredita-se que o problema possa estar relacionado à qualidade do atendimento que está sendo ofertado pelos serviços^(3,11-12).

Mulheres casadas ou em união estável foram as que mais compareceram às consultas, em consonância com os achados de diversas pesquisas, que apontam que gestantes com apoio do marido/companheiro, com melhores condições econômicas e psicológicas durante a gravidez foram mais assíduas ao acompanhamento do pré-natal⁽¹³⁻¹⁴⁾.

A escolaridade materna também é um elemento importante na mortalidade infantil. Gestantes com mais anos de estudo concluídos apresentaram as maiores médias de consultas de pré-natal. Este dado permite inferir que, quanto maior o grau de instrução, maior a compreensão sobre a importância do acompanhamento pré-natal para mãe e o bebê. Vale mencionar ainda que a baixa escolaridade, isolada de outros fatores, aumenta as chances de óbito neonatal em 25%, segundo um estudo que analisou a escolaridade e a idade materna relacionadas à mortalidade neonatal⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

No tocante à cor, a pesquisa registrou maior número de consultas em gestantes da cor branca, representando mais que a metade de todas as outras categorias de cor de pele. Em contrapartida, as gestantes pretas e de cor ignorada foram as que registraram o menor número de consultas pré-natais. Estudo semelhante, que objetivou classificar e estimar os fatores associados ao risco no período gestacional, identificou a cor preta como a mais frequente entre as gestantes de risco intermediário, no mesmo município de estudo⁽¹³⁾.

No âmbito nacional, pesquisa desenvolvida no norte da Bahia identificou gestantes pretas ou pardas com pré-natal inadequado, ausência de acompanhante na maternidade, peregrinação por maternidades para receber assistência especializada e menor instrução quanto ao processo de gravidez, parto e cuidados intra-hospitalares⁽¹⁷⁾.

Esses dados confirmam os padrões de desigualdades étnicas entre as regiões brasileiras, que vêm sendo descritos em diversas investigações no Brasil, levando-nos a refletir se as políticas

públicas voltadas à saúde materno-infantil têm o mesmo alcance para todos os estratos populacionais. É importante frisar que os fatores socioeconômicos e étnicos podem expressar a vulnerabilidade em que se encontram alguns grupos de mulheres e crianças⁽¹⁸⁻¹⁹⁾, aspecto este reforçador da necessidade de observância de critérios pautados em tais fatores, no sentido de buscar garantir uma atenção especial e mais personalizada por parte dos serviços de saúde a esta parcela da população.

Assim como a escolaridade e a cor, a idade materna pode influenciar de forma significativa os coeficientes de mortalidade infantil, especialmente no componente neonatal⁽¹⁵⁾. O estudo evidenciou que, quanto maior a idade da gestante, maior o número de consultas realizadas pela mesma.

A relação entre a idade materna e as complicações na gestação também é relatada por outros autores, que atribuem aos extremos de idade uma maior incidência de problemas obstétricos e maior frequência de hospitalizações⁽¹⁴⁾. Nesse contexto, é notório que a gravidez na adolescência representa um problema de saúde pública enfrentado na maioria dos países emergentes. Muitas vezes, essas adolescentes estão expostas a situações socioeconômicas desfavoráveis, como baixo nível de escolaridade, trabalho não remunerado, falta de oportunidades e qualificação profissional, além da ausência do apoio familiar, tornando-as vulneráveis, o que pode contribuir para o comportamento faltoso durante o pré-natal⁽¹⁶⁾.

Ressalta-se também a idade materna acima dos 35 anos, uma vez que gestantes com esse perfil tendem a ser múltiparas, o que contribui para maior risco de complicações na gravidez. Ademais, é sabido que, conforme a idade da mulher avança, mais fatores de risco se somam à gestação⁽¹³⁾. Pesquisa desenvolvida no estado do Rio de Janeiro analisou os óbitos neonatais em um período de sete anos, constatando que filhos de adolescentes e de mulheres com idade igual ou superior a 35 anos apresentaram maior chance de mortalidade, quando comparados aos filhos de mães com idade entre 20 e 34 anos⁽¹⁵⁾.

Em relação aos tipos de parto analisados neste estudo, observa-se que quase 78% deles foram partos cesáreos e que, em mais da metade dos partos, a cesariana ocorreu antes mesmo de o trabalho de parto iniciar. Esses dados coadunam com os achados de outros estudos que já evidenciam o Brasil como o segundo país no mundo que mais realiza partos cesáreos, ficando atrás somente da República Dominicana⁽²⁰⁻²¹⁾.

Pesquisa realizada no Brasil e nos estados analisou as principais causas de morte na infância em 1990 e 2015, identificando que, apesar das quedas sofridas no período, a prematuridade figurou como a principal causa de óbito em ambos os anos, fato que pode estar relacionado às altas taxas de cesáreas realizadas no país⁽²²⁾.

Organizações internacionais, nacionais e gestores alertam para as altas taxas de cesariana no país, que representam 40% no setor público de saúde e 84% na rede privada⁽²³⁾. Mulheres com melhor nível socioeconômico e sem fatores de risco para o parto vaginal compõem a maioria nas estatísticas do parto cesáreo⁽³⁾.

Merecem destaque, ainda, os índices de Apgar no 1° e 5° minuto. Este último se relacionou de forma positiva com o número de consultas pré-natais realizadas. É consenso que o acompanhamento da gestante melhora as condições do parto e nascimento para o binômio⁽²⁾.

Estudo realizado no cenário nacional e que analisou as condições de saúde dos recém-nascidos em relação ao número de consultas realizadas pelas mães demonstrou que recém-nascidos com Apgar no 1° minuto, variando de 8 a 10, foram de gestantes que tiveram mais de sete consultas. Já para aquelas que realizaram de uma a três consultas ou nenhuma, o Apgar variou de 0 a 2. Com relação ao Apgar avaliado no 5° minuto, este permaneceu de 8 a 10 para as que compareceram a mais de sete consultas, variando de 3 a 5 para as que fizeram entre seis e quatro consultas. Além disso, para quem não realizou acompanhamento, este índice foi de 0 a 2, evidenciando a relevância do pré-natal na saúde do recém-nato⁽²⁴⁾.

No que se refere à idade gestacional, o mesmo estudo evidenciou que gestantes que frequentaram sete consultas ou mais tiveram os bebês a termo, ou seja, entre 37 e 42 semanas. Por outro lado, para aquelas que frequentaram de quatro a seis consultas, os partos ocorreram no período de 28 a 31 semanas. Para as que só realizaram de uma a três consultas, os filhos nasceram entre 22 e 27 semanas, e para as gestantes que não compareceram ao pré-natal, essas tiveram o parto antes da 22ª semana de gestação⁽²⁴⁾.

Os resultados do estudo revelam a relação positiva entre as consultas de pré-natal e o peso ao nascer, corroborando com outros autores que atribuíram ao número ideal de consultas, o peso adequado ao nascer, bem como melhores condições de saúde, menor frequência de hospitalizações e de complicações advindas do nascimento^(12,24).

No tocante às causas evitáveis de morte em crianças menores de um ano, estudo identificou o peso ao nascer, juntamente com a prematuridade, como os principais fatores que interferem na saúde da criança. Contudo, ambas as condições são preveníveis por cuidados pré-natais de qualidade, que remetem ao número adequado de consultas pelas gestantes, enfatizando-se, ainda, a importância de que essas sejam ofertadas por profissionais capacitados para atuar na assistência neonatal⁽¹¹⁾.

Nesse sentido, espera-se que o estudo contribua para a prática de enfermagem dos profissionais atuantes nos serviços de saúde materno-infantil, reconhecendo a importância de observância dos critérios de estratificação de risco das gestantes, no sentido de promover a implementação de uma assistência qualificada e resolutiva, com vistas à melhoria dos resultados perinatais dos recém-nascido e cumprindo com as diretrizes propostas pelos programas vigentes. O presente estudo, ao focar sua atenção sobre o risco intermediário de um Programa estadual de atenção materno-infantil, incentiva a reflexão de profissionais e formadores sobre a importância de considerar os aspectos epidemiológicos e sociodemográficos como determinantes do comportamento em saúde e como elementos essenciais à avaliação sistematizada e continuada das políticas públicas, para que essas sejam, de fato, condizentes com as realidades e necessidades da população.

Com a transição do PRMP para Linha de Atenção Materno Infantil, anunciada recentemente pela Secretaria do Estado da Saúde do Paraná (SESA), pesquisas futuras serão necessárias com o intuito de avaliar os impactos das mudanças na saúde desta clientela, especialmente daquelas classificadas como risco intermediário⁽²⁵⁾.

Por fim, este estudo possui limitações no que diz respeito ao uso de dados secundários obtidos das DNVs, sujeitos à incompletude das informações. Contudo, o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos ainda se mostra como fonte fundamental à realização de estudos epidemiológicos sobre as estatísticas vitais materna e infantil, com abrangência nacional e regional.

CONCLUSÃO

Os resultados apresentados no estudo destacam a importância do acompanhamento do pré-natal, por meio de consultas regulares nos serviços de saúde materno-infantil, bem como o impacto positivo dessas nos desfechos perinatais dos recém-nascidos.

Gestantes com maior escolaridade, da cor branca, com companheiro e idade de 30 anos ou mais apresentaram um

acompanhamento pré-natal adequado, do ponto de vista numérico, com sete consultas ou mais. Como consequência, os recém-nascidos filhos destas tiveram melhores desfechos perinatais, refletidos nos índices de Apgar e peso ao nascer.

Nesse contexto, a atuação do enfermeiro é de suma importância como protagonista das iniciativas de integração das ações na equipe multidisciplinar, seja no nível da Atenção Primária em Saúde, ou na atenção hospitalar e especializada. É essencial a conscientização desses profissionais acerca da importância de se conhecer e considerar as características maternas que representam fatores de risco para a díade mãe-filho, realizando a estratificação de risco e ofertando atendimento especializado, a fim de contribuir com nascimentos saudáveis e a retomada da redução da mortalidade infantil.

RESUMO

Objetivo: analisar a correlação entre as características maternas e os desfechos perinatais, com o número de consultas pré-natais realizadas. **Método:** estudo transversal, realizado com 1.219 mães e recém-nascidos estratificados como risco intermediário de acordo com o Programa Rede Mãe Paranaense, adaptação da Rede Cegonha no âmbito estadual. Os dados foram coletados das Declarações de Nascidos Vivos. Foram utilizados os testes de Spearman, Wilcoxon e Kruskal-Wallis, para analisar a correlação entre as variáveis de interesse. **Resultados:** mulheres casadas, com maior escolaridade, da cor branca e com 30 anos ou mais foram as que mais compareceram às consultas de pré-natal. No tocante aos desfechos perinatais, crianças cujas mães tiveram maior frequência nas consultas de pré-natal, apresentaram melhores índices de Apgar e de peso ao nascer. Identificaram-se elevadas taxas de cesariana antes do início do trabalho de parto ocorrer. **Conclusão:** características maternas influenciam no processo de adesão ao pré-natal, impactando nos desfechos perinatais, indicando a pertinência destes fatores de risco e a necessidade de aprimorar ações voltadas à maior observância da estratificação de risco e ao atendimento qualificado e resolutivo das gestantes pertencentes ao risco intermediário.

DESCRITORES

Cuidado Pré-Natal; Serviços de Saúde Materno-Infantil; Mortalidade Infantil.

RESUMEN

Objetivo: analizar la correlación entre las características maternas y los resultados perinatales, con el número de consultas prenatales realizadas. **Método:** estudio transversal, realizado con 1.219 madres y recién nacidos estratificados como riesgo intermedio según el Programa Rede Mãe Paranaense, adaptado de la Rede Cegonha a nivel estatal. Los datos se obtuvieron de los certificados de nacimiento. Se utilizaron las pruebas de Spearman, Wilcoxon y Kruskal-Wallis para analizar la correlación entre las variables de interés. **Resultados:** las mujeres casadas, con estudios superiores, blancas y de 30 años o más fueron las que más acudieron a las consultas prenatales. En cuanto a los resultados perinatales, los niños cuyas madres tuvieron consultas prenatales más frecuentes tuvieron mejores puntajes de Apgar y peso al nacer. Se identificaron altas tasas de parto por cesárea antes del inicio del trabajo de parto. **Conclusión:** las características maternas influyen en el proceso de adherencia a la atención prenatal, impactando los resultados perinatales, indicando la relevancia de estos factores de riesgo y la necesidad de mejorar las acciones encaminadas a un mayor cumplimiento de la estratificación del riesgo y atención calificada y decidida a las gestantes en riesgo intermedio.

DESCRIPTORES

Atención Prenatal; Servicios de Salud Materno-Infantil; Mortalidad Infantil.

REFERÊNCIAS

1. Unicef. Levels and Trends in Child Mortality [Internet]. 2020. [citado 2020 Dez 8]. Disponível em: <https://data.unicef.org/resources/levels-and-trends-in-child-mortality/>
2. Maia LTS, Souza WV, Mendes ACG. Individual and contextual determinants of infant mortality in Brazilian state capitals: a multilevel approach. *Cad Saude Publica*. 2020;36(2):e00057519. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00057519>
3. Leal MC, Szwarcwald CL, Almeida PVB, Aquino EML, Barreto ML, Barros F, et al. Reproductive, maternal, neonatal and child health in the 30 years since the creation of the Unified Health System (SUS). *Cien Saude Colet*. 2018;23(6):1915-28. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.03942018>
4. World Health Organization. Levels & Trends in Child Mortality. Report 2020 Estimates developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [citado 2020 Dec 8]. Disponível em: <https://www.unicef.org/media/79371/file/UN-IGME-child-mortality-report-2020.pdf>
5. Ayres JR, Castellanos MEP, Baptista TWF. Interview with José Ricardo Ayres. *Saúde e Sociedade*. 2018;27(1):51-60. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902018000002>
6. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Linha Guia Rede Mãe Paranaense [Internet]. 7ª ed. Curitiba; 2018.
7. Soares JHR, Caldeira S, Zani AV, Ferrari RAP, Silva RMM, Tacla MTGM. The Rede Mãe Paranaense Program from the perspective of primary health care nurses. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2017;(Suppl 9):S709-S714. DOI: https://doi.org/10.25248/REAS65_2017

8. Rocha RRM, França AFO, Zilly A, Caldeira S, Machineski GG, Silva RMM. Nurses' knowledge and perception in the maternal and child health network of Paraná. *Cien Saude Colet*. 2018;17(1):1-7. DOI: <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v17i1.39235>
9. Elm EV, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies. *The BMJ*. 2007;335(7624):806-8. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.39335.541782.AD>
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. População. c2017 [citado 2019 Dez 7]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/maringa/panorama>
11. Lisboa L, Abreu DMX, Lana AMQ, França EB. Infant mortality: leading avoidable causes in the central region of Minas Gerais, Brazil, 1999-2011. *Epidemiol Serv Saude*. 2015;24(4):711-20. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000400013>
12. Silva AC, Migoto MT, Souza SJP, Tomin LL. Indicadores de mortalidade perinatal, infantil e materna regional de saúde do Estado do Paraná. *Revista Gestão & Saúde [Internet]*. 2019 [citado 2020 Dez 9];21(1):1-13. Disponível em: <https://www.herrero.com.br/files/revista/file937c265349a95459f97a74779da2e48c.pdf>
13. Novaes ES, Melo MC, Ferracioli PLRV, Oliveira RR, Mathias TAF. Gestational risk and associated factors in women cared by the public health network. *Ciência, Cuidado e Saúde*. 2018;17(3):e45232. DOI: <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v17i3.45232>
14. Gomes FCS, Aragão FBA, Serra LLL, Chein MBC, Santos JPF, Santos LMR, et al. Relationship between stress and self-esteem of pregnant women during prenatal care. *Medicina*. 2020;53(1):27-34. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v53i1p27-34>
15. Fonseca SC, Flores PVG, Camargo Junior KR, Pinheiro RS, Coeli CM. Maternal education and age: inequalities in neonatal death. *Rev Saude Publica*. 2017;51(94):1-7. DOI: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007013>
16. Prezotto KH, Oliveira LR, Oliveira RR, Melo EC, Scholze AR, Fernandes CAM. Child mortality: trend and changes after the implantation of the rede mãe paranaense program. *Enfermería Global*. 2019;55:497-509. DOI: <https://doi.org/10.6018/eglobal.18.3.337311>
17. Oliveira ADF, Campelo MJA. Prenatal care in the rural area, in northern Bahia -BA: Pregnant women profile attended at the nursing consultations. *Brazilian Journal of health Review*. 2020;3(5):12439-51. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n5-088>
18. Caldas ADR, Santos RV, Borges GM, Valente JG, Portela MC, Marinho GL. Infant mortality according to color or race based on the 2010 Population Census and national health information systems in Brazil. *Cad Saude Publica*. 2017;33(7):e00046516. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00046516>
19. Sanine PR, Venancio SI, Silva FLG, Aratani N, Moita MLG, Tanaka OY. Prenatal care in high-risk pregnancies and associated factors in the city of São Paulo, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2019;35(10):e00103118. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00103118>
20. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia [Internet]. São Paulo: Febrasgo; c2022 [citado 2020 Dez 10]. Alta taxa de cesáreas no país é tema de audiência pública. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/728-alta-taxa-de-cesareas-no-brasil-e-tema-de-audiencia-publica>
21. Boerma T, Ronsmans C, Melesse DY, Barros AJD, Barros FC, Juan L, et al. Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections. *The Lancet*. 2018;392(10155):1341-8. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31928-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31928-7)
22. França EB, Lansky S, Rego MAS, Malta DC, França JS, Teixeira R, et al. Leading causes of child mortality in Brazil, in 1990 and 2015: estimates from the Global Burden of Disease study. *Rev Bras Epidemiol*. 2017;20(Suppl 1):46-60. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050005>
23. Unicef. Quem Espera, Espera [Internet]. Brasil: unicef; 2017 [citado 2020 Dez 11]. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/media/3751/file/Quem_espera_espera.pdf
24. Pereira RF. Relação das consultas de pré-natal e as condições de saúde dos recém-nascidos no Brasil, 2013-2017. Vitória de Santo Antão: Universidade Federal de Pernambuco; 2019.
25. Governo do Estado do Paraná, Secretaria da Saúde [Internet]. Linha de Atenção Materno Infantil [citado 2021 Ago 3]. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Linha-de-Atencao-Materno-Infantil#>

Apoio financeiro

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons.