

Características maternas e o impacto da prematuridade no recém nascido

Maternal characteristics and the impact of prematurity on the newborn

Ana Clara Mazzetti^{1*}, Andreza Iolanda Apati Pinto², Mirele Schubert Gelbcke³, Jean Carl Silva⁴, Carla Gisele Vaichulonis⁵

Como citar esse artigo. Mazzetti, A.C.; Pinto, A.I.A.; Gelbcke, M.S.; Silva, J.C.; Vaichulonis, C.G. Características maternas e o impacto da prematuridade no recém nascido. Revista de Saúde. 2022 Dez/Mar.; 13 (1): 19-27.

Resumo

O parto prematuro caracteriza-se pela ocorrência do nascimento entre 20 e 37 semanas de gestação, havendo uma repercussão clínica alarmante para o recém-nascido e para a gestante. O objetivo do estudo foi avaliar o impacto da prematuridade relacionados ao recém-nascido e às características maternas observadas em pacientes de baixo risco atendidos em uma maternidade pública da cidade de Joinville, Santa Catarina. Sendo um estudo caso-controle cuja população foi randomizada entre puérperas primigestas atendidas na Maternidade Darcy Vargas, no período de março de 2018 a fevereiro de 2019 contabilizando uma amostra total de 722 puérperas. Dessa forma, os fatores relacionados com o desfecho de prematuridade foram uso de drogas pela gestante ($p=0,007$) e a diminuição de frequência de consultas pré-natais ($p=0,000$). Em relação aos fatores neonatais analisados que foram relacionados com a prematuridade: menor Capurro ($p=0,000$), menores índices de Apgar ($p=0,001$), baixo peso ao nascer ($p=0,000$) e internação neonatal ($p=0,000$) foram características que diferenciam os prematuros dos recém-nascidos a termo. Sobre os desfechos adversos relacionados à prematuridade, o estudo demonstrou aumento de 26 vezes risco de ir para UTI neonatal e aumento do risco de baixo peso, 98 vezes mais comparado com os bebês a termo.

Palavras-chave: Prematuridade; Baixo peso ao nascer; UTI neonatal

Abstract

Preterm birth is characterized by labor occurrence between 20 and 37 weeks of gestation, presenting an important clinical repercussion for newborn and pregnant woman. This case-control study aimed at evaluating prematurity impact associated to newborn and maternal characteristics found in low-risk patients attended in a public maternity in Joinville city, Santa Catarina state, Brazil. Sample was composed by 722 primiparous puerperal women attended in Darcy Vargas Maternity (period: March 2018 to February 2019). Factors related to prematurity outcome were drug use ($p=0,007$) by the pregnant woman and frequency decrease of prenatal consultations ($p=0,000$). About neonatal factors analyzed and related to prematurity: lowest Capurro ($p=0,000$), lower Apgar indexes ($p=0,001$), low birth weight ($p=0,000$), neonatal hospitalization ($p=0,000$) were characteristics that differentiating premature from term newborns. Regarding adverse outcomes related to prematurity, the study increased the risk of going to the NICU by 26 times and the risk of low birth weight 98 times, compared with full-term babies.

Keywords: Premature; Low birth weight; Neonatal intensive care units (NICU)

Introdução

Apesar dos avanços diagnósticos da Ginecologia e Obstetrícia, a prematuridade ainda é um desafio, considerada a principal causa de morbimortalidade neonatal, como também, uma das maiores causas de internação de recém nascidos em UTI neonatal e óbito fetal^{1,2}.

O parto prematuro caracteriza-se pela ocorrência

do nascimento entre 20 e 37 semanas de gestação, havendo uma repercussão clínica alarmante para o recém nascido e para a gestante³. Além de um risco 40 vezes maior de óbito neonatal em comparação a recém-nascidos a termo, a prematuridade pode causar sequelas e complicações permanentes².

No Brasil, são destinados 335 milhões de reais para o cuidado com bebês prematuros⁴. Os prematuros necessitam de internações neonatais, elevação da taxa

Afiliação dos autores:

¹ Graduanda na Universidade da Região de Joinville, Joinville, Santa Catarina, Brasil, email: anaclaramazzetti@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2590-7146>

² Graduanda na Universidade da Região de Joinville, Joinville, Santa Catarina, Brasil, email: andrezaiolanda@hotmail.com, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1455-0017>. ³ graduanda na Universidade da Região de Joinville, Joinville, Santa Catarina, Brasil, email: MIRELESCHUBERT@HOTMAIL.COM, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3857-4942>. ⁴ Docente do Curso de Medicina da Universidade da Região de Joinville, Departamento de Pós Graduação de Saúde e Meio Ambiente da Universidade da Região de Joinville, Joinville, Santa Catarina, Brasil, email: jeancarl Silva@gmail.com, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3094-8180>. ⁵ Departamento de Ensino da Maternidade Darcy Vargas, Joinville, Santa Catarina, Brasil, email: carlinhanurse@yahoo.com.br, ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0001-6721-1820>

*Email de correspondência: anaclaramazzetti@hotmail.com

Recebido em: 06/04/2021. Aceito em: 31/01/2022.

de permanência hospitalar e da disponibilidade a médio e longo prazo do cuidado médico-farmacêutico devido aos agravos inerentes a tal situação. Já nos Estados Unidos, 26 bilhões de dólares são gastos por ano com custos associados ao nascimento fetal prematuro⁵.

Ademais, aflige os progenitores os riscos empreendidos pela precipitação do parto, uma vez que o prematuro necessita de cuidados particulares e internação. Isso gera insegurança e ansiedade àqueles, ao usufruírem de poucas oportunidades de exercerem os zelos iniciais⁴.

Diante desse contexto, existem fatores específicos que podem acarretar em um trabalho de parto prematuro, tais quais: história anterior de parto prematuro espontâneo, gestações múltiplas e sangramento vaginal no segundo trimestre². Além disso, situações como infecções, anemia, malformações uterinas, trauma, placenta prévia, descolamento placentário prematuro, também podem colaborar para o trabalho de parto prematuro com desfecho negativo².

Outra significativa análise é o perfil materno e gestacional, concomitante a fatores biológicos e ambientais⁶. Um dos aspectos gestacionais inclui o aumento dos marcadores inflamatórios, como a presença da fibronectina fetal entre 22 e 35 semanas, que pode indicar um trabalho de parto prematuro². Outra particularidade é o colo uterino curto, adversidade que pode ser avaliada por meio do ultrassom vaginal¹.

Já sob a ótica de análise do perfil da gestante, a prematuridade também tem relação com a idade materna, uma vez que há uma maior incidência de prematuros nas gestantes em extremos de idade, sendo muito jovens ou mais velhas⁷. Nesse sentido, em se tratando de fator ambiental, inclui-se gestantes com infecções urogenitais, como a bacteriúria assintomática, sendo que o tratamento da patologia reduz a incidência de parto prematuro².

Com intuito de reduzir os riscos de partos prematuros, são investigados fatores preditores e formas para prevenir essa intercorrência. Por conseguinte, tem-se como principal objetivo analisar as características maternas e avaliar o impacto da prematuridade relacionado aos recém-nascidos em uma maternidade pública da cidade de Joinville, Santa Catarina.

Metodologia

O presente estudo é um estudo caso-controle cuja população foi randomizada entre puérperas primigestas atendidas na Maternidade Darcy Vargas, no período de março de 2018 a fevereiro de 2019, em Joinville - SC. Dessa forma, com o objetivo de analisar as características maternas correlacionadas com o impacto da prematuridade no recém-nascido, as pacientes analisadas foram divididas em dois grupos:

pacientes com recém-nascidos prematuros (grupo-caso) e pacientes com recém-nascidos a termo (grupo-controle).

A amostra foi selecionada aleatoriamente através do programa “Randomized Research” através da indicação de 10 dias por mês, realizada no período de março de 2018 a fevereiro de 2019, no qual os pesquisadores deveriam aplicar as entrevistas a todas as puérperas que tiveram seus partos na Maternidade Darcy Vargas. A entrevista contemplou aspectos socioeconômicos e antecedentes obstétricos, além da análise de prontuário eletrônico a fim de avaliar o perfil do recém-nascido e dos desfechos adversos perinatais.

Os critérios de inclusão foram: puérperas com mais de 18 anos, com gestação única que realizaram o pré-natal em Unidades de Saúde do Sistema Único de Saúde da cidade de Joinville – SC que falavam português, cujo parto tenha ocorrido na Maternidade Darcy Vargas (MDV). O critério de exclusão de pacientes foi: puérperas que se recusaram a participar da pesquisa após o início do questionário.

Os dados coletados incluem as características maternas tais quais: idade materna, número de gestações, parto normal ou cesariana, história prévia de aborto, idade da primeira gestação, idade gestacional da primeira consulta, raça, escolaridade, estado civil, profissão remunerada, pessoas que vivem na casa, renda, uso de tabaco, uso de álcool, uso de drogas ilícitas, interrupção de atividade física, Doença Hipertensiva Específica da Gravidez (DHEG) e Diabetes Mellitus Gestacional (DMG)

Em relação às características do recém-nascido correlacionadas com a prematuridade foram coletados dados como: idade gestacional da mãe pelo método de capurro, peso do recém-nascido, Apgar no primeiro e quinto minuto, cesariana (variável de exposição), baixo peso ao nascer, Apgar baixo no primeiro minuto, internação em UTI neonatal. Com essas informações supracitadas, foi criada a terceira tabela que correlaciona os dados com desfechos adversos relacionados com a prematuridade.

A coleta de dados teve início após a autorização do Comitê de Ética em Pesquisa. O projeto foi aprovado sob o número CAAE 82477318.1.0000.5363 pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), do Hospital Regional Hans Dieter Schmidt, Joinville, SC, Brasil. O estudo seguiu os critérios definidos pela Resolução 466/2012 e cada puérpera assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido presencialmente.

Concomitantemente à coleta, foi realizada a digitalização dos dados em um banco eletrônico com dupla entrada, para verificação de concordância e possíveis erros de digitação. Foi utilizado o software estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 21.0, para análises estatísticas dos dados. Todas as variáveis foram analisadas descritivamente,

assim, as variáveis contínuas (numéricas) foram estudadas por meio do cálculo de médias e desvios-padrão. Para as variáveis qualitativas calcularam-se frequências absolutas e relativas. Na verificação da hipótese de igualdade entre as médias dos grupos, foi utilizado teste T de *student*, quando a distribuição foi normal, e o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, quando o teste de normalidade foi recusado, tendo em vista a existência de dois grupos distintos. O teste de normalidade utilizado foi o Kolmogorov-Smirnov. Para se provar a homogeneidade dos grupos em relação às proporções, utilizou-se o teste Qui-quadrado ou o teste exato de Fisher para frequências abaixo de 5.

Foram construídos modelos de regressão logística multinomial de modo a analisar a influência do diagnóstico de diabetes gestacional sobre os desfechos estudados. A relevância do efeito das variáveis foi estimada pelo cálculo da razão de chances (Odds Ratio – OR) ajustada conforme fatores de confusão, com seus

respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). Os valores foram considerados significativos quando $p < 0,05$.

Resultados

Pacientes com recém-nascidos prematuros somaram 4,57% ($n = 33$) da amostra e pacientes com recém-nascidos a termo contabilizaram 95,43% ($n = 689$) da amostra. Dessa maneira, compôs-se uma amostra total de 722 puérperas. As amostras aqui descritas demonstram que o grupo caso devido a um menor “n” em comparação com o grupo controle, pode ter interferido nos resultados da pesquisa demonstrando uma possível limitação.

A tabela 1 apresenta as características maternas relacionadas à prematuridade. Após a análise desta tabela, não foram encontradas diferenças estatísticas

Tabela 1. Características maternas relacionadas à prematuridade.

	Prematuros (n=33)	A termo (n=689)	P
Idade	25,69 (5,471)	26,23 (5,677)	0,640
Gesta	2,06 (1,194)	2,20 (1,266)	0,480
Parto Normal	1,11 (0,854)	1,39 (1,235)	0,301
Cesariana	0,78 (0,929)	0,60 (0,917)	0,116
Aborto	0,19 (0,467)	0,21 (0,510)	0,985
Idade 1ª gestação	20,92 (5,973)	20,79 (4,585)	0,408
IG 1ª Consulta	8,45 (3,521)	9,00 (4,722)	0,734
Número de Consulta	6,07 (1,999)	8,39 (2,278)	0,000
Raça			0,380
Branca	22 (61,1)	437 (63,7)	
Parda	13 (36,1)	160 (23,3)	
Negra	1 (2,8)	66 (9,1)	
Outras	0 (0,0)	23 (3,3)	
Escolaridade			0,435
Fundamental ou menos	9 (25,0)	178 (25,9)	
Ensino médio	23 (63,9)	414 (60,3)	
Superior ou mais	4 (11,1)	94 (13,6)	
Estado civil			0,938
Casada	13 (36,1)	252 (36,7)	
Solteira	9 (25,0)	208 (30,3)	

Tabela 1 (cont.). Características maternas relacionadas à prematuridade.

União Estável	12 (33,3)	203 (29,6)	
Outras	2 (5,6)	23 (3,4)	
Profissão remunerada	21 (58,3)	374 (54,5)	0,654
Pessoas na casa	3,55 (0,870)	4,03 (1,243)	0,118
Renda			0,790
Sem	0 (0)	8 (1,2)	
Até 1 salário	4 (11,1)	41 (6,0)	
1 – 1,9 salários	11 (30,6)	192 (28,0)	
2 – 4,9 salários	15 (41,7)	357 (52,0)	
Mais de 5 salários	4 (11,1)	56 (8,2)	
NI	2 (5,6)	32 (4,6)	
Uso de tabaco	4 (11,1)	34 (4,7)	0,114***
Uso de álcool	2 (5,6)	36 (5,2)	0,714***
Uso de drogas ilícitas	2 (5,6)	1 (0,1)	0,007***
Interrupção de atividade física	2 (33,3)	170 (69,4)	0,162***
DHEG	7 (19,4)	66 (9,6)	0,057
DMG	1 (2,8)	29 (4,2)	1,000***

*Média e desvio-padrão, números absolutos e percentagens. ** Teste Qui-quadrado. ***Teste Exato de Fisher;

IG – Idade Gestacional; DMG – Diabetes Mellitus Gestacional; DHEG – Doença Hipertensiva Específica da Gestação; NI – não informado

($P < 0,05$) entre os grupos de nascidos prematuros e nascidos a termo em grande parte das medidas referentes às características maternas. No entanto, houve diferença estatisticamente relevante para o número de consultas pré-natal ($p = 0,000$). Enquanto os nascidos de parto prematuro tiveram em média (6,07) consultas durante o pré-natal, os nascidos a termo tiveram em média (8,39) consultas. Sendo o preconizado pelo Ministério da Saúde no mínimo 6 consultas o ideal para um pré-natal de qualidade.

Também houve relevância ao que se refere ao uso de drogas entre os casos e controles ($p=0,007$). Para usuárias de drogas ilícitas, elas tiveram 5,6x mais chance de ter um parto prematuro comparada com as não usuárias de drogas. Essa relação foi estabelecida, mesmo com um baixo número de respostas positivas sobre o uso de drogas ilícitas, muito provavelmente por ser um estigma social.

Por sua vez, a tabela 2, que demonstra as

características do recém-nascido relacionadas com a prematuridade através da análise de diferença de médias e desvios padrões, todos os fatores analisados obtiveram significância estatística relativa entre os casos (os prematuros) e os controles (a termo). Assim, vê-se que as características de Capurro, peso do recém-nascido, Apgar no primeiro e quinto minuto, necessidade de cesariana, baixo peso, Apgar abaixo de 7 no primeiro minuto e necessidade de terapia intensiva, foram estatisticamente relevantes, com diferenças de parâmetros entre os prematuros e os nascidos a termo.

Por fim, a tabela 3 mostra os desfechos adversos relacionados com a prematuridade por cálculo das medidas de associação (OR) com seus respectivos intervalos de confiança. Expõe dados de cesariana, baixo peso, Apgar baixo 1º minuto e UTI neonatal. Tem-se, portanto, um “p” de valor significativo para baixo peso e UTI neonatal, sendo $p = 0,000$ para ambos desfechos, e uma razão de chance, respectivamente 98,9 vezes e

26,2 vezes. Já para cesariana e Apgar baixo no primeiro minuto, não se obteve um resultado estatisticamente relevante.

Discussão

A partir dos resultados demonstrados pela pesquisa, vê-se que alguns fatores não contam com relevância estatística no estudo aqui apresentado quando analisados os parâmetros de característica materna. No entanto, tais fatores não devem ser excluídos da análise pela equipe médica no atendimento ginecológico e obstétrico.

De tal maneira, mesmo que a pesquisa em questão conte com uma amostra reduzida, ainda se faz relevante devido à importância do tema, que, conforme já abordado por essa redação, tem grande impacto socioeconômico no âmbito da família e no meio médico. Além disso, por ser um estudo local, obtém-se dele o

valor de conhecimento da população estudada.

Por outro lado, alguns possíveis vieses foram aqui encontrados. Primeiramente, foram excluídas as gestantes menores de 18 anos, deixando de avaliar um importante fator de risco para a prematuridade, que é a faixa etária de gravidez infantil e seu impacto sobre o risco de parto antecipado⁷. O parto cesárea que poderia também ser considerado um viés, pois, muitas vezes a cesariana eletiva faz com que ocorram partos prematuros devido ao erro no cálculo da idade gestacional tendo como complicação um nascimento prematuro. Embora, neste estudo, não foi encontrado relevância estatística^{8,9}.

Dessa forma, como visto na Tabela 1, a idade materna não obteve valor estatístico significativo na pesquisa em questão. Entretanto, a pesquisa exclui gestantes menores de 18 anos sendo o grupo escolhido somente gestantes de baixo risco, e, a nível mundial, é percebido uma incidência maior de prematuros entre gestantes situadas nos dois extremos de idade,

Tabela 2. Características do recém-nascido relacionado à prematuridade.

	Prematuros (n=33)	A termo (n=689)	P
Capurro	33,62 (3,017)	39,22 (1,054)	0,000
Peso RN	2180,17 (701,111)	3391,44 (412,100)	0,000
Apgar 1 minuto	7,28 (1,556)	7,79 (1,036)	0,005
Apgar 5 minuto	8,62 (0,728)	8,89 (0,729)	0,000
Cesariana	17 (51,5)	206 (33,1)	0,037
Baixo peso	24 (66,7)	9 (1,3)	0,000
Apgar baixo 1º	7 (19,4)	40 (5,8)	0,001
UTI neonatal	16 (44,4)	10 (1,5)	0,000

*Média e desvio-padrão, números absolutos e percentagens; ** Teste Qui-quadrado;***Teste Exato de Fisher.

RN – recém nascido; UTI – Unidade de terapia intensiva.

Tabela 3. Desfechos adversos relacionados com a prematuridade.

	P	RC	IC 95%
Cesariana	0,252	1,940	0,624- 6,033
Baixo peso	0,000	98,943	30,787-317,978
Apgar baixo 1º	0,476	0,475	0,061-3,671
UTI neonatal	0,000	26,234	5,175-132,995

sendo a faixa etária entre 30-34 anos a de menor risco de prematuridade.^{7,10} Além disso, a gravidez na adolescência é vítima de um maior número de complicações gestacionais e perinatais, incluindo, além da prematuridade, baixo ganho de peso materno, desproporção cefalopélvica, pré-eclâmpsia, baixo peso ao nascer e apgar baixo no quinto minuto³. No entanto, esse tipo de gestação foi excluída na pesquisa em foco.

Quanto ao número prévio de gestações, diferentes literaturas se contradizem entre os resultados, alguns estudos sugerem que gestantes nulíparas e gestantes múltiplas (principalmente com mais de cinco gestações prévias) teriam um maior risco de parto prematuro^{8,11}. Contudo, outros estudos corroboram com os resultados aqui encontrados, demonstrando uma falta de relevância estatística para o desfecho de parto a termo quando levado em conta o número de partos anteriores^{6,9,12}. Por outro lado, parece haver concordância de que a história prévia de parto prematuro seja fator de risco para um novo acontecimento de prematuridade^{10,11,12}.

Em relação às vias de parto, algumas condições complicadoras necessitam da realização de parto cesáreo, como o descolamento de placenta ou a pré-eclâmpsia, assim tem-se como indicação o nascimento prematuro do conceito^{1,9}. Nesse contexto, a prematuridade eletiva representa, no Brasil, 20 a 30% dos partos prematuros, sendo que 50% dos nascimentos prematuros são decorrentes de indicação de interrupção de gestação^{8,13}. Todavia, quando não existem tais complicações, outros trabalhos também não apresentam relevância estatística ao tipo de parto escolhido, colaborando com o achado aqui descrito⁴.

Outra avaliação feita nesta pesquisa foi o histórico de aborto o qual, mesmo não tendo sido relacionado estatisticamente com prematuridade, dispõe de alguns fatores de risco em comum, mas em diferentes graus de ameaça à vida, como malformações uterinas, restrição de crescimento fetal e malformação fetal¹. Além destes riscos, outros estudos da literatura são consoantes ao encontrado pela pesquisa em questão, também não evidenciando relevância estatística entre o histórico de aborto e a prematuridade^{9,12}.

Analisando ainda dados da primeira tabela, mostrou-se sem relevância estatística o dado de idade da primeira gestação. Caso a gestação atual fosse a primeira, conforme já mencionado anteriormente, a literatura mostra uma maior prevalência de partos prematuros apenas em gravidez na adolescência ou em extremo de idade (maior de 40 anos)^{6,7}.

Outra característica alvo de pesquisas atuais é o impacto da adequação de consultas pré-natais e quais os desfechos correspondentes a esse cenário. Assim, foi alvo desta pesquisa a idade gestacional na primeira consulta, bem como o número de consultas realizadas. Entre esses fatores, apenas foi encontrada significância estatística na relação entre o número de consultas pré-

natais e o desfecho de nascimento prematuro. Posto que a prematuridade é um possível fator de viés nessa correlação, pois o fato do nascimento antes do previsto acarretaria menos consultas pré-natais, mesmo assim precisa ser analisado.

Segundo um estudo realizado em Minas Gerais, no qual foram analisados fatores que poderiam acarretar na prematuridade, concluiu-se que a realização de menos de 6 consultas teve uma relação direta com a prematuridade¹⁴. Nesse aspecto, é avaliado que uma consulta pré-natal adequada corresponde a, no mínimo, seis consultas pré-natais e idade gestacional da primeira consulta menor que 16 semanas de gestação¹⁵. Dessa forma, quando avaliados os dois fatores em conjunto, a idade gestacional e o número de consultas pré-natais, é visto que a qualidade do pré-natal é pior em gestantes com história de parto prematuro do que quando comparado com gestantes com parto a termo¹⁵.

Além disso, o baixo número de consultas pré-natais é relacionado não só com a prematuridade, mas também com um aumento de mortalidade materna e infantil^{4,8}. Ainda, é avaliado que uma consulta pré-natal adequada é o fator isolado de maior relevância para a diminuição de partos prematuros⁸. De tal maneira, mesmo que não tenha sido encontrado relevância estatística no estudo atual, é relatado que a consulta pré-natal precoce é um coeficiente importante para detecção de variáveis que resulte em gestação pré-termo^{8,16}. E, somado a isso, o achado de relevância estatística que relaciona o maior número de consultas pré-natais com o desfecho de parto a termo, é análogo ao de outros estudos^{4,8}.

Diferentemente do que é analisado na Tabela 1, em que a raça não obteve relevância estatística, diversos estudos demonstram a proximidade desse fator com o desfecho obstétrico^{4,17}. Além disso, ensaios também relacionam que a mulher negra se insere em uma maior proporção de consultas pré-natais inadequadas¹⁵. Neste estudo em específico, a questão da raça pode ter sido disfarçada por uma população predominantemente branca, uma vez que Joinville (SC) é um município formado majoritariamente por descendência europeia, resultando em uma amostra reduzida¹⁸. Ademais, a situação de adversidade obstétrica proveniente da raça pode ser corrigida pela realização de um pré-natal adequado e uma boa assistência obstétrica, o que pode ter sido o caso na pesquisa e na maternidade em questão¹⁷.

Cenário semelhante pode ser reproduzido na análise da escolaridade, ocupação e da renda da paciente. Tais fatores não contaram com relevância estatística significativa neste estudo, o que pode ter sido corrigido por um acesso obstétrico adequado e uma boa situação de escolaridade e renda, acima da média brasileira para o município de Joinville (SC)¹⁸. É nítido que a baixa escolaridade e situação socioeconômica são diretamente

correlacionadas com um pior acesso à informação, menor capacidade de entendimento de recomendações médicas, aumento de hábitos e vícios incompatíveis com a gravidez, e pior acesso ao pré-natal.⁴ Outros estudos correlacionam o perfil socioeconômico da mãe com um aumento da prevalência de prematuridade, devendo a baixa escolaridade e a renda serem entendidas como fator de risco obstétrico^{4,6,9}.

Um maior número de pessoas na casa, também, pode ser associado ao cenário anterior, tendo em vista que, um maior número de residentes pode diminuir a renda familiar⁹. Assim, outros estudos relacionam uma maior ocupação residencial como o maior número de partos pré-termo¹⁹.

Algumas literaturas apontam um maior número de prematuridade em mulheres solteiras, indicando que um menor apoio e envolvimento da família na gestação seria um risco para pior desfecho obstétrico^{4,6}. No entanto, esse fato ainda é inconclusivo, podendo a falta de parceiro ser atrelada a outros fatores de risco, como a gravidez na adolescência, baixa renda, baixa escolaridade, podendo não haver relação direta o aumento de prematuridade e a situação civil, se analisado a situação civil como fator de risco isolado. Ainda que outros estudos colaboram com a pesquisa aqui descrita, esse dado não teve relevância estatística na relação entre a situação civil da gestante e a prematuridade nesta pesquisa⁹.

Quanto ao uso de drogas, analisado na Tabela 1, foi estabelecido relevância estatística para situação de parto prematuro ou a termo. Diversos outros estudos apontam que o uso de drogas está relacionado ao aumento de partos prematuros, sendo esse um fator de risco importante aqui encontrado^{1,2,6,20,21}. Também, o uso de drogas na gravidez foi relacionado em estudo brasileiro com um menor apoio familiar, sendo maior em gestantes sem parceiro, e também em gestantes com menor escolaridade e nível socioeconômico, tendo, portanto, relação com outros fatores anteriormente citados no artigo aqui descrito²⁰. O uso de drogas, além de prematuridade, também pode causar Síndrome de Abstinência Neonatal, anormalidades congênitas e hemorragia intracraniana²¹.

Diferentemente do uso de drogas, o uso de álcool durante a gravidez não obteve relevância estatística relacionada à prematuridade neste estudo. Entretanto, enquanto o resultado aqui relatado não define a quantidade da ingestão alcoólica, outros estudos demonstram relação dose-dependente entre parto prematuro e gestantes que consumiram bebida alcoólica durante a gestação²². Assim, diversos outros ensaios consideram o uso de álcool como fator de risco para prematuridade^{2,6,19}. Além do risco de prematuridade, o uso de álcool durante a gravidez deve ser fortemente desaconselhado e reorientado em cada consulta pré-natal pelos outros riscos que expõe a vida fetal, como a Síndrome Alcoólica Fetal (SAF) que é, reconhecidamente, a maior causa de

retardo mental do ocidente²⁰.

Estratégias também devem ser fornecidas para cessar o tabagismo na gestação, pois, mesmo que não tenha sido encontrado relevância estatística na relação entre o tabagismo e a prematuridade neste estudo em questão, outros diversos sugerem efeitos deletérios à saúde materno-infantil⁶. Outros estudos, como este, também sugeriram um baixo estabelecimento causa-efeito com o uso de cigarro e a prematuridade.^{6,19} Ainda que não seja bem estabelecido como causa isolada de prematuridade em pesquisas, o uso de cigarro, assim como o álcool, foi encontrado como risco dose-dependente para prematuridade em alguns estudos, sobretudo com o uso de mais de 20 cigarros-dia, no entanto, ainda devem ser considerados fatores que possam estar associados ao uso de cigarro na gestação, como a menor qualidade de pré-natal, baixa escolaridade e gestação na adolescência²³.

Ainda que a interrupção de atividade física não tenha contado com relevância estatística nesta pesquisa, a prática de exercício com orientação adequada pode ser benéfica na gravidez. Não foi encontrado até o momento estudo que correlacione o aumento de nascimentos pré-termo com a prática de exercício físico, pesquisas mostram que estudos antigos que traziam essa correlação continham fatores confusionais, em que não se era classificado o tipo, a intensidade e o tempo de exercício.²⁴ Hoje, análises sugerem que a prática regular de exercício físico possa ser um protetor contra a prematuridade.²⁴ Além disso, teses mostram que o exercício físico também previne a obesidade, a hipertensão arterial e a diabetes gestacional⁶.

Nesse contexto, quanto ao Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), abordada na tabela 1, não se obteve significância estatística nos resultados de dados aqui coletados. Contudo, estudos mostram uma maior prevalência de partos prematuros em mulheres com DMG²⁵. Desta maneira, é importante o reconhecimento da doença, uma vez que o tratamento da diabetes gestacional com insulina e metformina, tanto em associação, quanto separadamente, obtiveram sucesso em pesquisas em reduzir a chance de nascimento prematuro, sendo esse, portanto, um fator modificável de prematuridade²⁵.

Bem como na DMG, a Doença Hipertensiva Específica da Gravidez (DHEG), também exposta no estudo com intuito de relacionar com desfechos obstétricos e prematuridade, similarmente não obteve valor significativo na análise da pesquisa. Entretanto, a DHEG está relacionada a piores resultados maternos e perinatais²⁶. Além disso, a hipertensão é apontada pelo Ministério da Saúde como maior causa de morte materna e perinatal²⁶. Assim, a patologia é responsável no Brasil por um grande número de partos prematuros, uma vez que a interrupção da gravidez é a opção mais segura para mãe e para o feto²⁶. Além

disso, as síndromes hipertensivas na gravidez também são relacionadas a uma maior prevalência de recém-nascidos com Síndrome do Desconforto Respiratório e com sofrimento fetal¹³.

Além das características maternas relacionadas à prematuridade, foi também investigado as características do recém-nascido relacionadas ao nascimento pré-termo. Assim, obteve-se relevância estatística na relação entre avaliação da idade gestacional pelo método Capurro e o nascimento ou não a termo. Estudos mostram que o método de Capurro não é adequado para avaliação da idade gestacional em prematuros²⁷. Pesquisas feitas no Estado do Rio de Janeiro, por exemplo, demonstraram que houve uma variação de 9,4% na proporção da prematuridade estabelecida pelo método de Capurro quando comparado à avaliação pela ultrassonografia, subestimando o número de prematuros, no entanto, houve uma variação de 20,9% para o método da Data da Última Menstruação (DUM), que superestimou o número de prematuros^{28,29}. Assim, é estabelecido como prudente a avaliação da idade gestacional por mais de um método de cálculo²⁹. Obtendo mais de um método de cálculo para avaliação da idade gestacional, seria mais fidedigno tanto a data provável do parto, tanto a questão do Capurro em si e a questão da prematuridade poderia ser melhor avaliada, alterando os resultados da pesquisa.

Todos os fatores de Apgar (Apgar no primeiro e quinto minuto e Apgar baixo no primeiro minuto) se relacionam neste estudo com relevância estatística para a relação entre partos a termo ou prematuros. Um estudo feito no Paraná revelou que entre os nascidos prematuros no hospital estudado, apenas 17% teve Apgar baixo no primeiro minuto, e, entre estes, 79% obtiveram recuperação quando avaliado novamente no quinto minuto, indicando um bom prognóstico⁴. Outro estudo, com uma maior amostra, realizado em São Paulo, já mostra um índice de 36% de Apgar baixo no primeiro minuto em prematuros, e 9,5% no quinto minuto⁸. No entanto, quando comparados os Apgar entre pré-termo e a termo, outros estudos mostram uma maior proporção de Apgar baixo no quinto minuto entre os nascidos prematuros⁶.

Quanto ao baixo peso ao nascer, característica de relevância estatística quando comparados os prematuros com os nascidos a termo (tabela 2), e desfecho adverso relacionado à prematuridade neste estudo, é definido pelo Ministério da Saúde, o recém-nascido com 2.500g, independente da idade gestacional³⁰. Os recém-nascidos de baixo peso compõem um grupo heterogêneo de condições adversas, sendo decorrente de diversos fatores, entre eles, a prematuridade⁴. O baixo peso ao nascer é uma característica de grande preocupação uma vez que é relacionada à maior morbimortalidade neonatal⁴.

Sobretudo, estudos mostram que o peso abaixo

de 2.500g é responsável por 40 a 70% de todas as mortes neonatais no Brasil³¹. Além disso, quando acompanhados a longo prazo, foi analisado que o baixo peso ao nascer foi associado a alterações de coordenação óculo-motriz, perturbações de linguagem e atraso de desenvolvimento motor³².

Quanto à internação neonatal, que se avaliou de estatística relevante tanto quando comparados pré-termo e gestações a termo (tabela 1), tanto quando analisado como desfecho adverso relacionado à prematuridade (tabela 2), é concordante com outros estudos brasileiros que mostram que mais da metade dos nascidos prematuros necessitam de cuidados intensivos⁸. Um dos fatores para que isso ocorra é a maior prevalência entre prematuros de complicações respiratórias, infecciosas, metabólicas e hematológicas¹³.

Conclusão

Portanto, o estudo avaliou como fatores maternos relevantes para o desfecho de prematuridade: uso de drogas pela gestante e a diminuição de frequência de consultas pré-natais. Em relação aos fatores neonatais analisados que foram relacionados com a prematuridade: menor Capurro, menores índices de Apgar, baixo peso ao nascer, internação neonatal foram características que diferenciam os prematuros dos recém-nascidos a termo.

Referências

1. Bittar RE, Zugaib M. Indicadores de risco para o parto prematuro. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2009;31(4):203-9.
2. Dória MT, Spautz CC. Trabalho de parto prematuro predição e prevenção. *Femina.* 2011; 39:444-9.
3. Ramos HAC, Cuman RKN. Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental. *Esc Anna Nery.* 2009;13(2):297-304.
4. Cardoso-Demartini AA, Bagatin AC, Silva RPGVC, Boguszewski MCS. Crescimento de crianças nascidas prematuras. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2011; 55(8): 534-540.
5. Teixeira GA, de Carvalho JBL, da RBG, Pereira SA, Enders BC. Perfil de mães e o desfecho do nascimento prematuro ou a termo. *Cogitare Enfermagem.* 2018; 23:1-10.
6. Fuchs F, Monet B, Ducruet T, Chaillet N, Audibert F. Effect of maternal age on the risk of preterm birth: A large cohort study. *Public Library of Science.* 2018;13.
7. Rabello MSC, Barros SMO. Aspectos clínicos e epidemiológicos da prematuridade em um Centro de Parto Normal, São Paulo, Brasil. *Einstein (São Paulo).* 2011; 9 (4): 483-488.
8. Gonzaga ICA, Santos SLD, Silva ARV, Campelo V. Atenção pré-natal e fatores de risco associados à prematuridade e baixo peso ao nascer em capital do nordeste brasileiro. *Ciênc Saú Coletiva.* 2016; 21(6): 1965-1974.
9. Silva RP, Caires BR, Nogueira DA, Moreira DS, Gradim CVC, Leite EPRC. Prematuridade: características maternas e neonatais segundo dados do sistema de informações sobre nascidos vivos. *Rev Enf* 2013; 7:1349-1355.

10. World Health Organization. Pregnancy, Childbirth, Postpartum and Newborn Care: A guide for essential practice. 2003. Disponível em: <https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/mps%20pcnc.pdf>
11. Ahumada-Barrios ME, Alvarado GF. Fatores de Risco para parto prematuro em um hospital. *Rev Lat-Am Enferm*. 2016;24: e-2750.
12. Rades E, Bittar RE, Zugaib M. Determinantes diretos do parto prematuro eletivo e os resultados neonatais. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2004; 26(8): 655-6662.
13. Melo EC, Oliveira RR, Mathias TAF. Factors associated with the quality of prenatal care: an approach to premature birth. *Rev Esc Enferm USP*. 2015; 49 (4): 0540-0549.
14. Monteiro CA, Benicio MHD, Ortiz LP. Tendência secular do peso ao nascer na cidade de São Paulo (1976-1998). *Rev Sau Pública*. 2000; 34(6 Suppl): 26-40.
15. Pacheco VC, Silva JC, Mariussi AP, Lima MR, Silva TR. As influências da raça/cor nos desfechos obstétricos e neonatais desfavoráveis. *Saúde debate*. 2018; 42(116): 125-137.
16. Prefeitura Municipal de Joinville. Joinville Cidade em dados 2017. 2017. Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/wp-content/uploads/2016/01/Joinville-Cidade-em-Dados-2017.pdf>
17. Niedhammer I, Murrin C, O'Mahony D, DS, Morrison JJ, Kelleher CC, Lifeways CGCSSG. Explanations for social inequalities in preterm delivery in the prospective Lifeways cohort in the Republic of Ireland. *European Journal of Public Health*. 2012; 22:533-8.
18. Rocha PC, Britto AMTSS, Chagas DC, Silva AAM, Batista RFL, Silva RA. Prevalência e fatores associados ao uso de drogas ilícitas em gestantes da coorte BRISA. *Cad Saúde Púb*. 2016; 32(1):e00192714.
19. Vucinovic M, Roje D, Vučnović Z, Capkun V, Bucat M, Banović I. Maternal and Neonatal Effects of Substance Abuse during Pregnancy: Our Ten-year Experience. *Yonsei Medical Journal*. 2008; 49:705-713.
20. Aliyu MH, Lynch O, Belogolovkin V, Zoorob R, Salihu HM. Maternal alcohol use and medically indicated vs. spontaneous preterm birth outcomes: a population-based study. *European Journal of Public Health*. 2010; 20:582-587.
21. Grillo E, Freitas PF. Smoking and other pre-gestational risk factors for spontaneous preterm birth. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant*. 2011; 11(4): 397-403.
22. Matijasevich A, Domingues MR. Exercício físico e nascimentos pré-termo. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2010; 32:415-419.
23. Silva AL, Amaral AR, Oliveira DS, Martins L, Silva MR, Silva JC. Desfechos neonatais de acordo com diferentes terapêuticas do diabetes mellitus gestacional. *J. Pediatr*. 2017; 93(1): 87-93.
24. Moura MDR, Castro MP, Margotto PR, Rugolo LMSS. Hipertensão Arterial na Gestação - importância do seguimento materno no desfecho neonatal. *Revista Comunicação em Ciências da Saúde*. 2011; 22:113-120.
25. Egewarth C, Pires FDA, Guardioli A. Avaliação da idade gestacional de recém-nascidos pré-termo através do exame neurológico e das escalas neonatais e obstétrica. *Arq. Neuro-Psiquiatr*. 2002; 60(3B): 755-759.
26. Henriques LB, Alves EB, Vieira FMSB, Cardoso BB, D'Angeles ACR, Cruz OG, Silva MF, Saraceni V. Acurácia da determinação da idade gestacional no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC): um estudo de base populacional. *Cad. Saúde Pública* 2019; 35(3):e00098918.
27. Pereira APE, Dias MAB, Bastos MH, Gama SGN, Leal MC. Determining gestational age for public health care users in Brazil: comparison of methods and algorithm creation. *BMC Res Notes*. 2013;6:60.
28. Ministério da Saúde. Atenção à Saúde do Recém-Nascido Guia para os Profissionais de Saúde: Intervenções comuns, icterícia e infecções. 2014; 2. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_recem_nascido_%20guia_profissionais_saude_v1.pdf
29. Giglio MRP, Lamounier JA, Morais NOL, César CCI. Baixo peso ao nascer em coorte de recém-nascidos em Goiânia-Brasil no ano de 2000. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2005; 27(3): 130-136.
30. Silva CA, Brusamarello S, Cardoso FGC, Adamczyk NF, Rosa NF. Desenvolvimento de prematuros com baixo peso ao nascer nos primeiros dois anos de vida. *Rev Paul Pediatr*. 2011; 29(3): 328-335.
31. Guimarães EAA, Vieira CS, Nunes FDD, Januário GC, Oliveira VC, Tibúrcio JD. Prevalência e fatores associados à prematuridade em Divinópolis, Minas Gerais, 2008-2011: análise do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017;26(1): 91-98.