

# Incidência de prematuridade e fatores de risco associados entre usuárias de uma operadora de planos de saúde

Jolline Lind <sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-4890-3869>

Jaime Luis Lopes Rocha <sup>3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-3749-6826>

Marcelo de Paula Loureiro <sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-9044-4534>

<sup>1,2</sup> Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia Industrial. Universidade Positivo. Rua Professor Pedro Viriato Parigot de Souza, 5300. Cidade Industrial. Curitiba, PR, Brasil. E-mail: lind.jolline@gmail.com

<sup>3</sup> Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, PR, Brasil.

## Resumo

*Objetivos:* analisar a incidência de prematuridade em usuárias de uma operadora de planos de saúde; analisar os fatores de risco associados.

*Métodos:* estudo retrospectivo, realizado em cinco maternidades com puérperas usuárias de planos de saúde por meio de entrevistas telefônicas guiadas por questionário semiestruturado. As variáveis estudadas foram relativas às condições sociodemográficas, clínicas e de desfecho. Realizou-se análise uni e multivariada com regressão logística Backward.

*Resultados:* foram avaliadas 1193 participantes e identificados 116 nascimentos prematuros. Verificou-se que prematuro prévio ( $p < 0,001$ ;  $OR = 4,596$ ;  $IC95\% = 2,544-8,305$ ), oligodrâmnio ( $p = 0,019$ ;  $OR = 2,697$ ;  $IC95\% = 1,140-6,380$ ), diabetes mellitus anterior a gestação ( $p < 0,001$ ;  $OR = 4,897$ ;  $IC95\% = 2,147-11,169$ ), gestação de gêmeos ( $p < 0,001$ ;  $OR = 7,115$ ;  $IC95\% = 3,578-14,148$ ), doença autoimune ( $p < 0,001$ ;  $OR = 3,799$ ;  $IC95\% = 1,987-7,260$ ), estresse durante a gestação ( $p = 0,026$ ;  $OR = 1,568$ ;  $IC95\% = 1,053-2,335$ ), infecção urinária ( $p = 0,008$ ;  $OR = 1,825$ ;  $IC95\% = 1,161-2,867$ ), placenta prévia ( $p = 0,001$ ;  $OR = 3,180$ ;  $IC95\% = 1,517-6,667$ ), pré-eclâmpsia ( $p < 0,001$ ;  $OR = 4,833$ ;  $IC95\% = 2,860-8,169$ ), sangramento gestacional ( $p = 0,001$ ;  $OR = 2,185$ ;  $IC95\% = 1,340-3,564$ ), intervalo entre gestações menor que seis meses ( $p = 0,001$ ;  $OR = 3,502$ ;  $IC95\% = 1,594-7,698$ ), gestação proveniente de fertilização in vitro ( $p < 0,001$ ;  $OR = 2,874$ ;  $IC95\% = 1,466-5,637$ ) foram estatisticamente relevantes como fatores de risco para prematuridade.

*Conclusão:* o conhecimento desses fatores pode ser importante na elaboração de estratégias para melhorar a assistência ofertada às gestantes por operadoras de planos de saúde.

**Palavras-chave** Prematuridade, Gestante de risco, Fatores de risco, Seguro saúde



## Introdução

O parto prematuro ou pré-termo é definido como o nascimento que ocorre após 20 semanas e antes de completadas 37 semanas de gestação ou 259 dias de idade gestacional.<sup>1</sup> Com relação a classificação por idade gestacional, a prematuridade pode ser subdividida em: prematuro extremo (<28 semanas); muito prematuro (28 a <32 semanas); prematuro moderado (32 a <34 semanas completas) e tardio (34 a <37 semanas completas).<sup>2</sup>

Dados recentes da Organização Mundial da Saúde (OMS) mostram que, globalmente, a prevalência de partos prematuros varia de 5% a 18%, e que a cada ano cerca de 15 milhões de bebês nascem prematuros, o que representa 11,1% dos nascidos vivos no mundo.<sup>3</sup> No Brasil são realizados cerca de três milhões de partos por ano, dos quais, 279 mil são partos pré-termos (9,3%).<sup>4</sup>

A prematuridade pode ser classificada em: espontânea, decorrente do trabalho de parto espontâneo ou da ruptura prematura de membranas, ou eletiva, quando se dá por indicação médica em razão de intercorrências com o feto ou com a mãe.<sup>5</sup>

A etiologia do nascimento pré-termo é multifatorial e, muitas vezes, não totalmente conhecida. Diversos fatores de risco podem estar envolvidos nesse processo.<sup>6</sup> Dentre as situações que aumentam a ocorrência do desencadeamento do parto antes do momento adequado, destacam-se: idade materna abaixo de 16 ou acima de 35 anos, trabalho de parto prematuro anterior, aborto prévio,<sup>7,8</sup> bacteriúria assintomática ou infecção do trato urinário, condições laborais insalubres,<sup>7</sup> doença periodontal<sup>9</sup> intervalo gestacional menor que seis meses,<sup>10</sup> oligodrâmnio,<sup>11</sup> reprodução assistida,<sup>12</sup> sangramento gestacional<sup>8</sup> e síndrome do estresse pós-traumático.<sup>8,9</sup>

Comparativamente aos nascidos a termo, os recém-nascidos prematuros estão mais sujeitos a apresentar problemas respiratórios, dificuldades para iniciar a alimentação e intercorrências durante a hospitalização, como hipotermia, hipoglicemia e hiperbilirrubinemia. Somado a isso, há risco aumentado de mortalidade neonatal e de comprometimento do desenvolvimento neurológico em longo prazo.<sup>13</sup> O custo econômico do nascimento prematuro também é alto em termos de cuidados intensivos neonatais e de saúde contínuos necessários após sua ocorrência.<sup>9</sup> Estes custos são elevados tanto no serviço público como para operadoras de planos de saúde (OPS).

Nesse sentido, é de extrema relevância reconhecer as gestantes com fatores de risco e tentar, através de pré-natal adequado, afastar estas condições ou minimizar seu impacto durante a gestação, a fim de evitar complicações futuras para o recém-nascido.<sup>14</sup> Reforça-se que no Brasil, não existem ainda informações coletadas de forma

sistematizada, por meio de bases de dados padronizadas de registro da atenção obstétrica e neonatal hospitalar, com ampla cobertura, que contemplem a assistência suplementar, como em países desenvolvidos. Logo, se faz importante a realização de estudos populacionais específicos, com coleta de dados primários. Portanto, este estudo objetivou analisar a incidência de prematuridade e os fatores de risco associados entre usuárias de uma OPS.

## Métodos

Trata-se de estudo de coorte observacional retrospectivo. Realizou-se em todas as maternidades (n=5) atendidas por uma OPS da cidade de Curitiba-PR, por meio de entrevistas guiadas por questionário semiestruturado. As participantes do estudo foram puérperas que tiveram parto durante o período de coleta de dados (setembro de 2021 e julho de 2022), em que foi conseguido contato telefônico e aceitaram participar do estudo. Foram excluídas aquelas que não quiseram responder ao questionário, ou que não se conseguiu contato no prazo de 30 dias após o parto.

A amostra foi sequencial e por conveniência através de uma única enfermeira que estava mascarada para o desfecho prematuridade. A capacidade administrativa da OPS não permitiu a coleta de todas as puérperas.

Durante um ano houve um total de 6.218 partos na OPS e, durante o período do estudo 5.181 partos. Foram incluídas 1.193 puérperas de forma aleatória de todas as maternidades atendidas pela OPS.

Os dados foram coletados em instrumento próprio, que continha variáveis sociodemográficas (idade, grau de escolaridade), clínicas (altura, peso anterior a gestação e no parto, número de gestações, número de cesáreas anteriores, número de partos normais anteriores, número de aborto e óbitos fetais, aborto prévio, prematuro prévio, placenta prévia, pré-eclâmpsia, gestação de gemelares, intervalo de gestação menor que seis meses, gestação proveniente de fertilização *in vitro*, oligodrâmnio, diabetes mellitus anterior a gestação, diabetes gestacional, sangramento durante a gestação, uso de drogas, condições insalubres, Covid-19 durante a gestação, doença periodontal, doença renal, doença autoimune, infecções sexualmente transmissíveis, infecção do trato urinário, realização de procedimento no útero ou no colo uterino durante a gestação, estresse durante a gestação, histórico de doença cardíaca e pulmonar, epilepsia, vacinação contra Covid-19, qual vacina realizada e rede de apoio), e de desfecho (nascimento prematuro). Criou-se uma nova variável denominada quantidade de critérios de risco, para a qual contabilizou-se a quantidade de critérios, contando como um ponto para cada critério apresentado pela puérpera.

Toda a coleta de dados foi realizada pela enfermeira treinada pela equipe de pesquisa, somente por telefone no período de até 30 dias após o parto.

Os dados coletados foram transferidos para planilhas eletrônicas e processados no software estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS para Windows, versão 21.0).

Na descrição das participantes, os dados categóricos foram expressos em porcentagens e as variáveis contínuas em média e desvio padrão. Para avaliação de eventual diferença entre os grupos, foram realizados o teste do  $\chi^2$  ou teste exato de Fisher bilateral, sendo considerado  $p < 0,005$ . Foram também calculados *odds ratios* (OR) univariados e multivariados e intervalo de confiança (IC) de 95%. Para fins da criação de um modelo preditivo, as variáveis com  $p < 0,10$  na análise univariada foram incluídas em uma regressão logística com análise *Backward*.

As variáveis inseridas no passo um da regressão logística foram: idade; faixa etária; altura; peso anterior a gestação; Índice de Massa Corporal (IMC) antes do parto; peso anterior ao parto; IMC no parto; desnutrição; número de gestações anteriores; número de partos normais anteriores; número de cesáreas anteriores; número de abortos ou óbitos fetais anteriores; idade maior que 35 anos; aborto prévio; prematuridade prévia; uso de drogas; condições insalubres; intercorrência no parto; Covid-19 na gestação; oligodrâmnio; diabetes gestacional; gemelares; Diabetes Mellitus anterior a gestação; doença periodontal; doença renal; doença autoimune; estresse referido; placenta prévia; pré-eclâmpsia; sangramento gestacional; infecções sexualmente transmissíveis; gestação com intervalo gestacional menor que seis meses; procedimento uterino durante a gestação; cirurgia no colo uterino; infecção uterina; histórico de doença cardíaca; histórico de doença pulmonar; epilepsia; eclâmpsia prévia; gestação proveniente de fertilização *in vitro*; quantidade de critérios de risco; rede de apoio; vacinação contra Covid-19; qual vacina realizada e número de infecções do trato urinário.

Devido a falha no preenchimento do questionário, a análise foi feita sobre os dados que estavam disponíveis

para cada variável, o que ocasionou diferença no número total de gestantes e recém-nascidos em alguns dados, porém sem comprometimento da análise estatística do trabalho.

O desenvolvimento do estudo atendeu as normas nacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos e obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Positivo(CAAE: 40447620.7.0000.0093; nº 4.712.895, 14/05/2021).

## Resultados

Foram incluídas 1.193 puérperas. A taxa de prematuridade foi de 9,7% na amostra estudada (n=116). A faixa etária das mães variou entre 17 e 52 anos, com média de 31,91 anos ( $\pm 5,46$ ). Houve predomínio de pacientes que completaram o ensino superior (Tabela 1).

Os fatores de risco maternos que apresentaram significância estatística na análise univariada foram prematuro prévio ( $p < 0,001$ ; OR=4,596; IC95%=2,544-8,305), oligodrâmnio ( $p = 0,019$ ; OR=2,697; IC95%=1,140-6,380), diabetes mellitus anterior a gestação ( $p < 0,001$ ; OR=4,897; IC95%=2,147-11,169), gestação de gemelares ( $p < 0,001$ ; OR=7,115; IC95%=3,578-14,148), doença autoimune ( $p < 0,001$ ; OR=3,799; IC95%=1,987-7,260), estresse durante a gestação ( $p = 0,026$ ; OR=1,568; IC95%=1,053-2,335), infecção urinária ( $p = 0,008$ ; OR=1,825; IC95%=1,161-2,867), placenta prévia ( $p = 0,001$ ; OR=3,180; IC95%=1,517-6,667), apresentar pré-eclâmpsia ( $p < 0,001$ ; OR=4,833; IC95%=2,860-8,169), sangramento gestacional ( $p = 0,001$ ; OR=2,185; IC95%=1,340-3,564), intervalo entre gestações menor que 6 meses ( $p = 0,001$ ; OR=3,502; IC95%=1,594-7,698) e gestação proveniente de fertilização *in vitro* ( $p < 0,001$ ; OR=2,874; IC95%=1,466-5,637)(Tabela 2).

Com relação as variáveis relacionadas aos recém-nascidos, houve predomínio de peso normal (90,8%), e de prematuros tardios (97,9%) (Tabela 3).

Tabela 1

Dados sociodemográficos das puérperas incluídas no estudo. Curitiba, 2021-2022.

Fatores	Prematuros		Não prematuros		p*
	n	%	n	%	
Grau de escolaridade					0,773
Fundamental incompleto	0	0,0	1	0,1	
Fundamental completo	0	0,0	7	0,6	
Médio incompleto	0	0,0	11	1,0	
Médio completo	36	31,0	290	26,9	
Superior incompleto	5	4,3	56	5,3	
Superior completo	68	58,6	622	57,8	
Pós-graduação completo	7	6,1	84	7,8	
Não informado	0	0,0	6	0,5	
Total dentro do grupo	116	100,0	1077	100,0	
Faixa etária (anos)					0,881
≤25	17	14,7	143	13,3	
> 26 e < 35	62	53,4	571	53,0	
≥35	37	31,9	363	33,7	
Total dentro do grupo	116	100,0	1077	100,0	

\*Qui-quadrado.

Tabela 2

Fatores	Prematuros		Não prematuros		p*	OR (IC95%)
	n	%	n	%		
Prematuro prévio	18	7,7	41	4,1	<0,001	4,596 (2,544 – 8,305)
Oligodrâmnio	7	3,0	25	2,6	0,019	2,697 (1,140 – 6,380)
Diabetes Mellitus anterior a gestação	9	3,9	18	1,8	<0,001	4,897 (2,147 – 11,169)
Gestação de gemelares	15	6,0	22	2,2	<0,001	7,115 (3,578 – 14,148)
Doença autoimune	14	6,4	37	3,7	<0,001	3,799 (1,987 – 7,260)
Estresse durante a gestação	44	18,9	302	30,5	0,026	1,568 (1,053 – 2,335)
Infecção do trato urinário	29	12,4	168	17,0	0,008	1,825 (1,161-2,867)
Placenta prévia	10	4,3	31	3,1	0,001	3,180 (1,517 – 6,667)
Pré-eclâmpsia	24	10,3	55	5,6	<0,001	4,833 (2,860 – 8,169)
Sangramento	24	10,3	116	11,7	0,001	2,185 (1,340 – 3,564)
Intervalo de gestação menor que 6 meses	9	3,9	25	2,6	0,001	3,502 (1,594 – 7,698)
Gestação proveniente de fertilização <i>in vitro</i>	12	5,2	44	4,5	0,001	2,874 (1,466 – 5,637)

\*Qui-quadrado. Todas as variáveis com  $p > 0,05$  foram retiradas: formação; idade; altura; peso anterior a gestação; Índice de Massa Corporal (IMC) prévio a gestação; peso anterior ao parto; IMC no parto; desnutrição; número de gestações; número de cesáreas anteriores; número de partos normais anteriores; número de aborto e óbitos fetais; aborto prévio; uso de drogas; condições insalubres; Covid-19 durante a gestação; diabetes gestacional; doença periodontal; doença renal; infecções sexualmente transmissíveis; procedimento uterino durante a gestação; cirurgia no colo uterino; histórico de doença cardíaca; histórico de doença pulmonar; epilepsia; vacinação contra Covid-19; qual vacina realizada; rede de apoio. Pode haver mais de um fator de risco para cada prematuro.

Tabela 3

Características dos recém-nascidos. Curitiba, 2021-2022.		
Variáveis	n	%
Classificação peso		
Normal	1083	90,8
Baixo Peso	72	6,0
Não informado	38	3,2
Classificação prematuridade		
Tardio	102	87,9
Moderado	10	8,6
Muito prematuro	3	2,6
Prematuro extremo	1	0,9

A Tabela 4 ilustra as variáveis que foram mantidas no modelo final de regressão logística e que possibilitaram a compreensão de fatores de risco que estão relacionados com a ocorrência de prematuridade. Destaque para a existência de associação, entre o peso anterior a gestação ( $p=0,005$ ), IMC prévio ( $p=0,014$ ), peso anterior ao parto ( $p=0,005$ ), IMC no parto ( $p=0,007$ ), número de cesáreas anteriores ( $p=0,015$ ), condições insalubres ( $p=0,028$ ), pré-eclâmpsia ( $p=0,001$ ) e cirurgia no colo uterino ( $p=0,033$ ) e a ocorrência de prematuridade.

Tabela 4

Variáveis mantidas no modelo final de regressão logística. Curitiba, 2021-2022.						
Variáveis	B	S.E.	Wald	p	Exp(B)	IC95% para Exp (B)
Idade	0,108	0,060	3,239	0,072	1,114	0,990-1,252
Peso anterior a gestação	-2,276	0,890	6,533	0,011	0,103	0,018-0,588
IMC prévio	6,000	2,433	6,081	0,014	403,328	3,435-4795,153
Peso anterior ao parto	2,272	-0,816	7,749	0,005	9,700	1,959-48,029
IMC no parto	-6,077	2,255	7,264	0,007	0,002	0,000-191
Número de cesáreas anteriores	1,220	0,500	5,947	0,015	3,387	1,271-9,030
Condições insalubres	2,491	1,132	4,846	0,028	12,075	1,314-110,947
Diabetes Mellitus anterior a gestação	5,531	4,739	1,362	0,243	252,345	0,23-272687,307
Doença renal	-24,022	12905,931	0,000	0,999	0,000	0,000
Doença autoimune	2,605	1,520	2,936	0,087	13,526	0,687-266,150
Pré-eclâmpsia	4,260	1,312	10,549	0,001	70,793	5,415-925,488
Cirurgia no colo uterino	3,840	1,798	4,563	0,033	46,526	1,373-1576,959
Quantidade de critérios de risco			4,318	0,742		
Um critério de risco	-20,921	7217,268	0,000	0,998	0,000	0,000
Dois critérios de risco	-1,647	1,858	0,786	0,375	0,193	0,005-7,351
Três critérios de risco	-0,586	1,807	0,105	0,746	0,557	0,016-19,212
Quatro critérios de risco	-1,230	1,789	0,473	0,492	0,292	0,009-9,735
Cinco critérios de risco	-3,125	1,973	2,508	0,113	0,044	0,001-2,101
Seis critérios de risco	-1,401	2,111	0,440	0,507	0,246	0,004-15,438
Sete critérios de risco	-24,039	526,987	0,000	0,999	0,000	0,000
Constante	-5,391	3,967	1,847	0,174		

B= coeficiente de regressão; S.E.= Erro padrão; Wald= Importância de cada variável no modelo; Exp(B)= coeficientes logísticos exponenciados; IC95%= Intervalo de confiança; IMC= índice de massa corporal.

## Discussão

A incidência de prematuridade neste estudo foi de 9,7%. Cabe destacar que no Brasil a taxa de prematuridade no período de 2011 a 2021, foi de 11,1%<sup>15</sup> e vem apresentando uma tendência estável. Com relação às opções atuais para prevenção, estas ainda são limitadas.<sup>16</sup> Na presente pesquisa, 87,9% dos prematuros foram classificados como prematuros tardios. Esta condição é considerada de risco dada a imaturidade metabólica e neurológica apresentada por este grupo de prematuros.<sup>16</sup>

Quanto à variável idade e a prematuridade, muitos autores entram em consenso que as mulheres que apresentam idade mais extremas (maior ou igual a 35 anos) retratam maior acometimento de complicações gestacionais e implicações da evolução gestacional e resultado neonatal.<sup>17</sup> No entanto, o presente estudo não demonstrou significância estatística ao avaliar essa variável em análise univariada e multivariada, talvez porque a maioria das puérperas incluídas não se enquadrassem na faixa etária de extremos de idade.

Segundo a literatura o parto prematuro anterior aumenta três a quatro vezes o risco de ter um novo parto prematuro. O número de recorrências também é associado a um aumento de cinco a seis vezes na chance de ter um novo parto prematuro. No entanto, uma limitação deste marcador de risco é que não pode ser aplicado em mulheres nulíparas.<sup>6</sup> Neste estudo esse fator de risco demonstrou significância estatística para a ocorrência de prematuridade com um OR= 4,596 (IC95%=2,544 – 8,305).

Infecção do trato urinário (ITU) durante o período gestacional é frequente, sendo que a sua prevalência é estimada em 20%.<sup>18</sup> Na amostra estudada a taxa encontrada foi de 16,52%. As ITU, em sua maioria, evoluem a partir da bacteriúria assintomática e podem levar a eventos adversos maternos e fetais.<sup>19</sup> Gestantes com ITU podem desenvolver trabalho de parto prematuro como complicação, o que está relacionado ao aumento da incidência de prematuridade.<sup>20</sup> Esse fator de risco demonstrou significância estatística para a ocorrência de prematuridade. Sendo assim, é fundamental que ela sempre seja investigada e tratada adequadamente.

Verificou-se neste estudo que oligodrâmnio se mostrou estatisticamente relevante como fator de risco para o parto pré-termo, corroborando com outro estudo já publicado.<sup>11</sup> O oligodrâmnio pode ser conceituado como a redução acentuada da quantidade do volume de líquido amniótico. Essa patologia gera consequências significantes para a gestante e o neonato, e quanto mais cedo o oligodrâmnio se instala, pior é o prognóstico da enfermidade.<sup>11</sup>

A pré-eclâmpsia também se mostrou estatisticamente significativa como fator de risco para o parto pré-termo,

corroborando com outros autores.<sup>21</sup> A hipertensão arterial na gestação é definida como a pressão sistólica  $\geq 140$  mmHg ou a pressão diastólica  $\geq 90$  mmHg e pode ser classificada em diferentes síndromes. Sabe-se que as síndromes hipertensivas na gravidez podem levar ao trabalho de parto espontâneo, em razão da contratilidade uterina aumentada. A pré-eclâmpsia ocorre em 2% a 8% de todas as gestações e constitui, no Brasil, a primeira causa de morte materna, principalmente quando se instala nas suas formas graves, como a eclâmpsia e a síndrome HELLP.<sup>22</sup>

A literatura cita que dentre as inúmeras causas que levam a um nascimento prematuro, é preciso especial cuidado com as relacionadas ao aparelho genital feminino e alterações placentárias, como placenta prévia.<sup>23</sup> Esse fator de risco demonstrou significância estatística para a ocorrência de prematuridade nesse estudo.

Corroborando com os achados deste estudo, o intervalo curto entre gestações (<6 meses) deve ser avaliado em toda gravidez, pois é considerado um fator de risco para prematuridade,<sup>10</sup> assim como reprodução assistida,<sup>12</sup> doença autoimune<sup>25</sup> e Diabetes Mellitus (DM),<sup>23</sup> que também são citados na literatura como fatores de risco para a prematuridade.

Com relação às técnicas de reprodução assistida, a gestação múltipla é a mais frequente e a mais séria complicação iatrogênica desse tipo de procedimento. É universalmente reconhecida a relação das gestações múltiplas com a prematuridade, levando ao aumento da mortalidade e da morbidade tanto materna quanto fetal.<sup>12</sup>

A gestação de gêmeares, situações de estresse durante a gestação e sangramento gestacional, se mostraram estatisticamente significantes como fatores de risco para o parto pré-termo, neste estudo, corroborando com outros estudos.<sup>8,9,24</sup> O estresse fetal ou materno pode desencadear a liberação de hormônios hipotalâmicos (hormônio liberador da corticotropina, ocitocina) e adrenais (cortisol, adrenalina). O sangramento, com a produção de trombina, aumenta a contratilidade uterina. A hiperdistensão uterina é causa de contratilidade uterina aumentada, que ocorre no polidrâmnio e na gestação de gêmeares.<sup>1</sup>

Gestantes com diabetes possuem risco aumentado de ter um parto prematuro, por algumas condições como, hipertensão, infecções, aumento do risco de hemorragia, que podem ser mais comuns nessa população, o que pode levar a decisão de interrupção da gestação antecipada.<sup>23</sup>

Destaca-se que há trabalhos que demonstram associação da doença periodontal,<sup>9</sup> aborto anterior,<sup>7,8</sup> uso de drogas,<sup>7</sup> Covid-19,<sup>26</sup> doença renal,<sup>27</sup> infecções sexualmente transmissíveis<sup>28</sup> e doença cardíaca<sup>8</sup> com o nascimento prematuro. Porém, o este estudo não demonstrou significância estatística para ocorrência de prematuridade ao avaliar essas variáveis.

Reitera-se o fato de haver quase 30% de casos de Covid-19 na amostra, mas eles não foram associados com prematuridade, talvez devido a uma cobertura vacinal de 95,6%. Estudo retrospectivo, realizado na China concluiu que em comparação com mulheres grávidas sem Covid-19, as mulheres grávidas com o diagnóstico confirmado tiveram um risco aumentado de parto prematuro (OR= 3,34; IC95%= 1,60-7,00).<sup>29</sup>

Ressalta-se que apesar da recente evolução tecnológica e científica, com uma melhor compreensão das variáveis relacionadas a prematuridade e a definição de novos biomarcadores associados ao parto prematuro, a capacidade de escores de risco para prever prematuridade ainda permanece fraca na maioria das situações, o que compromete a integração de um único escore para uso na prática clínica. O desenvolvimento de novos escores de risco, a identificação de novas variáveis e a elaboração de um grande conjunto de dados de referência de vários centros podem ser um passo futuro para a resolução desse problema.<sup>30</sup> O modelo de regressão apresentado neste artigo deverá ser validado no futuro dentro da OPS e em outros centros.

Este estudo apresenta algumas limitações, porém não restringem as suas conclusões. A coleta de dados ser retrospectiva e ter sido realizada no período de pandemia de Covid-19 o que impediu qualquer contato presencial; terem sido incluídas puérperas atendidas em maternidades da rede privada de uma única cidade, sendo possível que mulheres com partos em outras maternidades e em rede pública apresentem riscos diferentes para a prematuridade; incapacidade de coleta de dados de todos os partos ocorridos no período de estudo pela OPS, o que talvez seja justificado pela falta de contato com muitas puérperas, a erros de cadastro e principalmente não resposta aos nossos telefonemas.

Neste estudo, os fatores de risco associados ao parto pré-termo foram prematuro prévio, oligodrâmnio, diabetes mellitus anterior a gestação, gestação de gemelares, doença autoimune, estresse durante a gestação, infecção urinária, placenta prévia, apresentar pré-eclâmpsia, sangramento gestacional, intervalo entre gestações menor que seis meses e gestação proveniente de fertilização *in vitro*.

O conhecimento desses fatores em determinada comunidade, bem como a comparação com dados de outros locais, pode ser importante na elaboração de estratégias para melhorar a assistência a população de gestantes. Para a OPS, a identificação desses fatores permitirá a implantação de iniciativas como: monitorização domiciliar e inclusão de métodos laboratoriais diagnósticos em seu programa de gestantes.

### Contribuições dos autores

Os autores contribuíram igualmente na revisão do artigo. A autora Lind J escreveu a versão inicial do manuscrito. O

autor Rocha JLL auxiliou nas análises estatísticas. Todos os autores aprovaram a versão final do artigo e declaram não haver conflito de interesses.

### Referências

1. Bittar RE. Parto pré-termo. *Rev Med (São Paulo)*. 2018; 97 (2): 195-207.
2. World Health Organization. WHO. Preterm birth. Geneva: WHO; 2015 [acesso em 2023 Set 8]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/>
3. Organização Mundial da Saúde (OMS). Nascimento prematuro. Genebra: OMS; 2021. [acesso em 2024 ago 25]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
4. Simões AD, Carvalho BCU, Júnior CAS, Alvim CM, Pinheiro, FES, Ferreira GA, *et al.* Perfil epidemiológico dos tipos de parto realizados no Brasil: análise temporal, regional e fatorial. *Res Soc Dev*. 2022; 11 (7): e0211729678.
5. Souza DML, Silva Maia LC, Zêgo ZDF, Jaeger GP, Maciel WS. Prevalência de prematuridade e fatores associados no estado do Rio Grande do Sul. *Braz J Health Rev*. 2019; 2 (5): 4052-70.
6. Souza RT, Cecatti JG. A Comprehensive integrative review of the factors associated with spontaneous preterm birth, its prevention and prediction, including metabolomic markers. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2020; 42: 51-60.
7. Dória MT, Spautz CC. Trabalho de parto prematuro predição e prevenção. *Femina*. 2011.
8. Pohlmann FC, Kerber NP, Viana J, Carvalho VFD, Costa CC, Souza CS. Premature birth: Approaches presents in national and international scientific production. *Enferm Global*. 2016;42: 410-23.
9. Jacob J, Lehne M, Mischker A, Klinger N, Zickermann C, Walker J. Cost effects of preterm birth: a comparison of health care costs associated with early preterm, late preterm, and full-term birth in the first 3 years after birth. *Eur J Health Econ*. 2017; 18 (8): 1041-6.
10. Thomazini IFS, Wysocki AD, Cunha MCB, Silva SR, Ruiz MT. Factores de riesgo relacionados con el Trabajo de Parto Prematuro en adolescentes embarazadas: revisión integradora de la literatura. *Enferm Global*. 2016; 15 (44): 416-27.
11. Freitas RD, Lucena JD, Ogassawara NL, Mendes TPLC, Barros PB, Pelloso SM, *et al.* Repercussões perinatais do Oligodrâmnio na gestação de alto risco. *Saúde Colet (Barueri)*. 2020; 10 (56): 3112-21.
12. Graner VR, Barros SMOD. Complicações maternas e ocorrências neonatais associadas às gestações múltiplas

- resultantes de técnicas de reprodução assistida. *Rev Esc Enferm USP*. 2009; 43: 103-9.
13. Seikku L, Gissler M, Andersson S, Rahkonen P, Stefanovic V, Tikkanen M, *et al.* Asphyxia, neurologic morbidity, and perinatal mortality in early-term and postterm birth. *Pediatrics*. 2016; 137 (6).
  14. Araújo STH. Fatores de risco materno-fetais para o nascimento pré-termo em hospital de referência de Minas Gerais. *Rev Med Minas Gerais*. 2020; 30 (Supl. 4): S41-7.
  15. Alberton M, Rosa VM, Iser BPM. Prevalência e tendência temporal da prematuridade no Brasil antes e durante a pandemia de covid-19: análise da série histórica 2011-2021. *Epidemiol Serv Saúde*. 2023; 32: e2022603.
  16. Teles JM, Lourenzi Bonilha AL, Tronco CS. Ações de cuidado na maternidade para prematuros tardios. *Ciênc Cuid Saúde*. 2018; 18 (4).
  17. Maia AAA, Pinto APO, Viana JN, Sousa GA, Mourão GG. Fatores de risco da prematuridade: uma revisão narrativa. *Rev Eletr Acervo Saúde*. 2022; 15 (2): e9711.
  18. Hackenhaar AA, Albernaz Elaine Pinto. Prevalência e fatores associados à internação hospitalar para tratamento da infecção do trato urinário durante a gestação. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2013; 35: 199-204
  19. Fernandes FA, Oliveira CNT, Souza CL, Oliveira MV. Relevância do diagnóstico e tratamento da infecção do trato urinário em gestantes: uma revisão da literatura. *C&D-Rev Eletron Fainor*. 2015; 8 (1): 54-70.
  20. Padovani C, Oliveira RRD, Pelloso SM. Sífilis na gestação: associação das características maternas e perinatais em região do sul do Brasil. *Rev Lat Am Enferm* 2018; 26.
  21. Kahhale S, Francisco RPV, Zugaib M. Pré-eclâmpsia. *Rev Med (São Paulo)*. 2018; 97 (2): 226-34.
  22. Ramos J, Sass N, Costa S. Pré-eclâmpsia nos seus diversos aspectos. *Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Série Orientações e Recomendações*. FEBRASGO. 2017; (8).
  23. Leal MDC, Esteves-Pereira AP, Nakamura-Pereira M, Torres JA, Theme-Filha M, Domingues R. *et al.* Prevalence and risk factors related to preterm birth in Brazil. *Reprod Health*. 2016; 13: 163-74.
  24. Michaluk A, Dionne MD, Gazdovich S, Buch D, Ducruet T, Leduc L. Predicting preterm birth in twin pregnancy: was the previous birth preterm? A Canadian experience. *J Obstet Gynaecol Can*. 2013; 35 (9): 793-801.
  25. Conde PG, Farhat LC, Braga AL, Sallum AE, Farhat SC, Silva CA. Are prematurity and environmental factors determinants for developing childhood-onset systemic lupus erythematosus?. *Mod Rheumatol*. 2018; 28 (1): 156-60.
  26. Novoa RH, Quintana W, Llancari P, Urbina-Quispe K, Guevara-Rios E, Ventura W. Maternal clinical characteristics and perinatal outcomes among pregnant women with coronavirus disease 2019. A systematic review. *Travel Med Infect Dis*. 2021; 39: 101919.
  27. Zhang JJ, Ma XX, Hao L, Liu LJ, Lv JC, Zhang H. A systematic review and meta-analysis of outcomes of pregnancy in CKD and CKD outcomes in pregnancy. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2015; 10 (11): 1964.
  28. Costa MC, Demarch EB, Azulay DR, Périssé ARS, Dias MFRG, Nery JADC. Doenças sexualmente transmissíveis na gestação: uma síntese de particularidades. *An Bras Dermatol*. 2010; 85: 767-85.
  29. Yang R, Mei H, Zheng T, Fu Q, Zhang Y, Buka S, Zhou A. Pregnant women with COVID-19 and risk of adverse birth outcomes and maternal-fetal vertical transmission: a population-based cohort study in Wuhan, China. *BMC Med*. 2020; 18 (1): 1-7.
  30. Ferreira A, Bernardes J, Gonçalves H. Risk Scoring Systems for Preterm Birth and Their Performance: A Systematic Review. *J Clin Med*. 2023; 12 (13): 4360.

---

Recebido em 4 de Dezembro de 2023

Versão final apresentada em 2 de Setembro de 2024

Aprovado em 3 de Setembro de 2024

---

Editor Associado: Melânia Amorim