



# Prematuridade em um hospital de referência ao parto de alto risco

*Prematurity in a hospital of reference to high risk children*

Maria Elijara Sales Snovarski<sup>1,2</sup>, Karine Ely<sup>2,3</sup>, Manuela Filter Allgayer<sup>2</sup>, Luciano Nunes Duro<sup>4</sup>, Suzane Beatriz Frantz Krug<sup>2</sup>, Lia Possuelo<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), Santa Maria (RS), Brasil.

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul (RS), Brasil.

<sup>3</sup> Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul (SES/RS), Porto Alegre (RS), Brasil.

<sup>4</sup> Prefeitura Municipal de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul (RS), Brasil

\*Autor correspondente: Karine Ely - E-mail: [karine-ely@saude.rs.gov.br](mailto:karine-ely@saude.rs.gov.br)

## RESUMO

Este estudo objetivou investigar a prevalência de partos prematuros em hospital de referência para partos de alto risco e verificar a associação de fatores maternos (demográficos, socioeconômicos, comportamentais e obstétricos) com a prematuridade. Estudo descritivo analítico transversal prospectivo e quantitativo, com amostra populacional de 489 puérperas, conduzido por entrevista, durante seis meses. As análises descritivas utilizaram o Teste de Fisher para associação e regressão logística para análises multivariadas. A prevalência de prematuridade foi de 11,65%, significativamente maior em mães solteiras (40,4%), com menos de nove anos de estudo (40,4%), que pertencem à classe econômica C (47,4%), usuárias de drogas (12,17%), sedentárias (12,93%), hipertensas (16,67%) e que foram internadas (17,82%) ou tiveram sangramento vaginal durante a gestação (25,58%). Uso de drogas ( $p = 0,001$ ) e sangramento vaginal ( $p = 0,010$ ) foram considerados preditores maternos para prematuridade.

**Palavras-chave:** Gravidez. Hemorragia uterina. Nascimento prematuro. Transtornos relacionados ao uso de substâncias.

## ABSTRACT

To investigate the prevalence of premature births in a referral hospital for high-risk births and to verify the association of maternal factors (demographic, socioeconomic, behavioral, and obstetric) with prematurity. Descriptive cross-sectional prospective and quantitative study, with a population sample of 489 mothers, conducted by interview, for six months. The descriptive analyzes used the Fisher Test for association and logistic regression for multivariate analyzes. The prevalence of prematurity was 11.65%, significantly higher in single mothers (40.4%), with less than nine years of study (40.4%), who belong to economic class C (47.4%), drug users (12.17%), sedentary (12.93%), hypertensive (16.67%) and who were hospitalized (17.82%) or had vaginal bleeding during pregnancy (25.58%). Drug use ( $p = 0.001$ ) and vaginal bleeding ( $p = 0.010$ ) were considered maternal predictors of prematurity.

**Keywords:** Pregnancy. Uterine hemorrhage. Premature birth. Substance-related disorders.

Recebido em Outubro 10, 2020

Aceito em Dezembro 02, 2020

## INTRODUÇÃO

Prematuridade é a condição de todo recém-nascido vivo, cuja idade gestacional

da mãe, no momento do parto, varia entre 20 e 37 semanas,<sup>1</sup> ou seja, de 140 a 257 dias após o primeiro dia do último período menstrual.<sup>2</sup> A Organização Mundial da

Saúde (OMS) estima 15 milhões de partos prematuros por ano, com 01 milhão de óbitos associados, dos quais 24% poderiam ser evitados por qualificação da assistência pré-natal. Os partos prematuros apresentam curva ascendente e estão concentrados nos países de baixa renda, representando 12% do total de partos e 90% de óbito em recém-nascidos com menos de 28 semanas de gestação. Nos países de maior renda, os partos prematuros correspondem a 9% e apenas 10% dos nascimentos com menos de 28 semanas resultam em óbito.<sup>3</sup>

Afecções originadas no período perinatal foram responsáveis por 45% de óbitos infantis em menores de cinco anos no mundo, em 2015, causadas principalmente por complicações do parto prematuro.<sup>4</sup> A pneumonia foi superada pela prematuridade como principal causa de morte infantil, em 2014.<sup>5,6</sup> Os recém-nascidos que sobrevivem podem apresentar deficiência visual, auditiva e problemas de aprendizado.<sup>3</sup> Os partos prematuros e os recém-nascidos de baixo peso estão entre as principais causas de internações hospitalares em menores de cinco anos.<sup>7</sup>

O Brasil apresentou 279.300 (9,2%) partos prematuros em 2010, ocupando a décima posição em número absoluto na lista da OMS<sup>3,8</sup> e o primeiro lugar na América Latina.<sup>6</sup> A pesquisa Nascer no Brasil identificou prevalência de 11,3% de prematuridade em 2015<sup>9</sup> e embora o Ministério da Saúde tenha implantado a Rede Cegonha<sup>10</sup> com o objetivo de qualificar o acesso e a assistência à gestante, ao nascimento e ao recém-nascido, os partos prematuros continuaram aumentando no país.<sup>11</sup>

As taxas de prematuridade do Rio Grande do Sul, em 2013 e 2014, foram, respectivamente, 11,61% e 11,51%. Porto Alegre, no mesmo período, apresentou 11,13% e 10,26%, e Santa Cruz do Sul, 10,68% e 10,23%.<sup>12</sup> Além da qualificação da atenção à gestante e ao recém-nascido, a OMS orienta que a indução do parto normal ou parto cesáreo eletivo ocorra somente após 39 semanas de gestação.<sup>3</sup>

Fatores de risco para o parto prematuro incluem fatores maternos e obstétricos, tais como condições físicas e de saúde da mãe, histórico gestacional, morbidade prévia, situação socioeconômica, esforço físico, acompanhamento pré-natal e tipo de parto.<sup>3,13</sup> Dados referentes à prematuridade e seus preditores, em um hospital de referência regional ao parto de alto risco, podem qualificar a vigilância epidemiológica em nível local e institucional, além de gerar informações relevantes para embasar política de saúde e a rede materno-infantil na Região de Saúde.

Considerando o parto prematuro como fator de risco dominante para mortalidade neonatal, este estudo foi justificado pelos altos índices de prematuridade apresentados no Estado e no município, pela necessidade de dados institucionais para embasar políticas eficazes, que possam contribuir na diminuição dos partos prematuros e, conseqüentemente, dos óbitos infantis, e produzir novos conhecimentos.

Os objetivos deste estudo foram investigar a prevalência de partos prematuros em um hospital de referência para partos de alto risco e verificar a

associação de fatores maternos (demográficos, socioeconômicos, comportamentais e obstétricos) com a prematuridade.

## **MÉTODOLOGIA**

Estudo descritivo analítico transversal prospectivo e quantitativo, realizado no Hospital Santa Cruz, Santa Cruz do Sul/RS, no período de dezembro de 2013 a junho de 2014. As fontes de dados foram entrevistas e análises de prontuários das puérperas internadas no Hospital Santa Cruz no período avaliado.

O Hospital Santa Cruz é o maior hospital da 28ª Região de Saúde, entidade filantrópica, sem fins lucrativos, referência em saúde regional em várias áreas, entre elas, os partos de alto risco, para os 13 municípios que compõem a Região de Saúde do Vale do Rio Pardo, atendendo uma população aproximada de 330 mil pessoas. O Hospital Santa Cruz é a única instituição de saúde da região que dispõe de Unidade de Cuidados Intermediários convencional (UCINco) com dez leitos, Unidade de Cuidados Intermediários Canguru (UCINca) com cinco leitos e Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal (UTIN) com sete leitos. Santa Cruz do Sul/RS tem população de 130.416 pessoas estimadas em 2019, densidade demográfica de 161,4 habitantes por km<sup>2</sup>, índice de desenvolvimento humano (IDH) de 0,773 em 2010 e Mortalidade Infantil de 11,11 óbitos por mil nascidos vivos em 2017.<sup>14</sup>

A população do estudo foi constituída por todas puérperas internadas ou acompanhando recém-nascidos na

UCINco, UCINca e UTIN no Hospital Santa Cruz no período avaliado, incluindo atendimentos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), planos de saúde e particulares. Foram excluídas das pesquisas as puérperas com intercorrências clínicas no parto e pós-parto, internações por aborto, óbito fetal e gemelaridade. Os partos gemelares foram excluídos por resultar em partos prematuros, independente de outros fatores de risco.<sup>2,8</sup>

O cálculo amostral foi realizado no programa Open Epi, Versão 2, considerando média mensal de 150 partos na instituição de saúde, taxa de prematuridade de 20% do total de nascidos vivos para um erro esperado de 3 pontos percentuais, com poder de 80% e alfa de 95%, a amostra final foi de 446 puérperas. A taxa de prematuridade foi superestimada por se tratar de um hospital de referência ao parto de alto risco para os 13 municípios da Região de Saúde e pela ausência de indicadores oficiais de prematuridade por instituição de saúde nas publicações oficiais. No cálculo da amostra, foram adicionados 10% para perdas e recusas, totalizando 510 puérperas.

Os dados foram coletados em dois momentos, sendo o primeiro em entrevista face-a-face com as puérperas e o segundo nos prontuários, considerando os registros da equipe. A identificação das puérperas, selecionadas a cada dia para a pesquisa, foi orientada pelo quadro mural da maternidade, que identificava todas as pacientes, com nome, número do leito, motivo da internação, dia do parto, tipo de parto e convênio, além daquelas que estavam acompanhando os recém-nascidos

na UCINco, UCINca e UTIN. Para abordagem das puérperas foi respeitado intervalo mínimo de 24 horas pós-parto.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário pré-codificado, com perguntas abertas e fechadas. O questionário piloto foi aplicado a quatro puérperas para avaliar aplicabilidade e tempo necessário para cada entrevista. O instrumento foi composto por blocos de informações demográficas, socioeconômicas, comportamentais, condições maternas pré-concepção e informações relacionadas à gestação atual. Após os dados coletados, os dados quantitativos foram tabulados no pacote estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v. 20.0.

A variável dependente foi prematuridade infantil (nascido vivo com idade gestacional entre 22 semanas e 36 semanas e 6 dias). As variáveis independentes foram de natureza demográfica (cor da pele, estado civil e idade), socioeconômica (escolaridade e classe econômica) e comportamental materna (prática de atividade física, uso de cigarro, uso de bebida alcoólica e uso de outras drogas), além das intercorrências maternas durante a gestação (gravidez anterior, histórico de parto prematuro, internação hospitalar, infecção urinária, hipertensão arterial e sangramento vaginal) e relacionadas ao recém-nascido (tipo de parto).

A prevalência de prematuridade para este estudo, em percentual, foi calculada utilizando o número de partos prematuros das puérperas entrevistadas, dividido pelo número total da amostra,

multiplicado por 100. Para análise de dados quantitativos, categorias como cor da pele e escolaridade tiveram categorias agrupadas, para evitar conjuntos com baixas frequências. As categorias foram finalizadas em dois grupos, brancas e não brancas e as categorias da variável escolaridade foram agrupadas em três categorias, considerando ensino fundamental (completo ou incompleto), ensino médio (completo ou incompleto) e ensino superior (completo ou incompleto). A variável classe econômica foi classificada de acordo com o padrão ABEP (Associação Brasileira de Estudos Populacionais) de 2012, que avalia o poder de compra, posse de itens e grau de instrução do chefe da família, categorizando a pontuação em classes A, B, C, D e E, sendo que a Classe A tem maior pontuação.<sup>15</sup>

Nas análises descritivas foram relacionados o número absoluto, a frequência, as médias, o desvio-padrão e as medianas. Além disso, foi realizada análise univariada para mostrar a distribuição das categorias das variáveis e uma análise bivariada para descrever as frequências nos dois grupos: mães de prematuros e não prematuros. Para a associação de variáveis categóricas foi utilizado teste exato de Fisher e a análise multivariada foi baseada no modelo conceitual hierarquizado por níveis, realizada por meio de regressão de Poisson, controlando para fatores de confusão. Foram incluídas, nesse estudo, aquelas que mantiveram na análise univariada um  $p < 0,20$ , de acordo com outro estudo semelhante.<sup>16</sup> Respostas maternas como “não sei” ou “não me lembro” foram desconsideradas.

Cada nível foi composto por um bloco de características maternas: nível 1 (cor da pele, escolaridade, classe econômica e idade materna); nível 2 (estado civil e atividade física), nível 3 (uso de cigarro, uso de álcool e uso de drogas); nível 4 (internação durante a gestação, histórico de prematuridade, hipertensão arterial, infecção no trato urinário, ser primigesta ou não e ter tido sangramento) e nível 5 (tipo de parto). O desfecho foi o tempo de gestação, dividido em prematuridade (22 a 36 semanas e 6 dias) e termo (37 semanas a 41 semanas e 6 dias).

As participantes do estudo receberam informações sobre a pesquisa e aquelas que concordaram na participação assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). As participantes menores de 18 anos assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e os pais ou responsáveis assinaram o TCLE. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul/UNISC com o número 433.586.

## **RESULTADOS**

No período do estudo, 837 partos ocorreram no Hospital Santa Cruz, dos

quais foram abordadas 525 (62,7%) puérperas, sendo que houve 14 recusas e 11 exclusões por intercorrências clínicas. Assim, a amostra foi finalizada com 489 (58,4%) puérperas. A prevalência de prematuridade foi de 11,65% (57). Dos nascimentos prematuros, 30 (52,6%) eram prematuros limítrofes (35 a 36 semanas), 21 (36,8%) moderados (31 a 34 semanas) e seis (10,5%) eram extremos (menos de 30 semanas).<sup>2</sup>

Com relação ao perfil demográfico e socioeconômico, na amostra geral das puérperas entrevistadas, foram verificadas 357 (73,0%) brancas, 230 (47,0%) solteiras e 239 (48,8%) da classe econômica B. No grupo de mães de recém-nascidos prematuros, solteira (40,4%), possuir menos que nove anos de estudo (40,4%) e pertencer à classe econômica C (47,4%) foram características mais frequentes. O fato de ter menos de nove anos de estudo foi maior entre puérperas com parto prematuro ( $p=0,04$ ). Nesse estudo, não houve associação significativa entre parto prematuro e tipo de convênio ( $p=0,886$ ). Entre as características comportamentais estudadas, o uso de drogas foi maior entre as mães que tiveram partos prematuros conforme consta na Tabela 1.

**Tabela 1.** Características comportamentais maternas de puérperas entrevistadas em Santa Cruz do Sul, Brasil, 2013-2014

Variável	Prematuros		Não Prematuros		Total		p*
	N	%	N	%	N	%	
Prática de atividade física							
Não	38	12,93	256	87,07	294	60,1	0,316
Sim	19	9,74	176	90,26	195	39,0	
Consumo de cigarro							
Não	43	11,50	331	88,50	374	76,5	0,868
Sim	14	12,17	101	87,83	115	23,5	
Consumo de bebida alcoólica							
Não	47	11,72	354	88,28	401	82,0	1,000
Sim	10	11,36	78	88,64	88	18,0	
Consumo de outras drogas							
Não	52	10,83	428	89,17	480	98,2	0,002
Sim	5	55,56	4	44,44	9	1,8	

p\*=Teste exato de Fisher

As características e intercorrências maternas apresentadas durante a gestação encontram-se na Tabela 2. A faixa etária mais prevalente foi de 19 a 39 anos (88,7

%). A idade média das mães foi de 28,1 anos, sendo mínima de 13 anos e máxima de 47 anos ( $\pm 6,76$ ).

**Tabela 2.** Características e intercorrências maternas, durante a gestação, de puérperas entrevistadas em Santa Cruz do Sul, RS, Brasil, 2013-2014

Variável	Prematuros		Não Prematuros		Total		p*
	N	%	N	%	N	%	
Faixa Etária							
<19	3	7,69	36	92,31	39	7,9	0,768
19 a 39	52	11,98	382	88,02	434	88,7	
40 ou mais	2	12,50	14	87,50	16	3,2	
Primigesta							
Não	33	12,36	234	87,64	267	54,6	0,672
Sim	24	10,81	198	89,19	222	45,3	
Histórico de Prematuridade							
Não	51	89,5	410	94,9	461	94,3	0,094
Sim	6	10,5	22	5,1	28	5,7	
Internação hospitalar prévia							
Não	39	10,05	349	89,95	388	79,3	0,037
Sim	18	17,82	83	82,18	101	20,6	
Infecção urinária na gestação							
Não	42	12,39	297	87,61	339	69,4	0,441
Sim	14	9,4	135	90,60	149	30,5	
Hipertensão Arterial							
Não	46	10,77	381	89,23	427	87,6	0,077
Sim	10	16,67	50	83,33	60	12,3	
Sangramento vaginal							
Não	45	10,11	400	89,89	445	91,2	0,005
Sim	11	25,58	32	74,42	43	8,8	

p\*=Teste exato de Fisher

Entre as intercorrências maternas pesquisadas, ter histórico de parto prematuro ( $p=0,094$ ), internação hospitalar na gestação ( $p=0,037$ ) e ter tido sangramento ( $p=0,005$ ) foram considerados fatores de significância.

Quanto à variável tipo de parto, 335 (68,5%) partos foram cesáreas. Entre os bebês prematuros, 36 (63,2%) nasceram por

cesariana. Estão apresentadas na Tabela 3 as razões de prevalências e as análises das variáveis, as quais tiveram significância estatística, relacionadas aos níveis hierárquicos para análise de regressão. Após análises multivariadas, o uso de drogas e ter tido sangramento na gestação foram considerados fatores maternos de predição ao parto prematuro.

**Tabela 3.** Resultados da análise univariada e regressão logística multivariada, de acordo com o nível de hierarquização das variáveis, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil, 2013-2014

Prematuridade Variável	(T) %	Análise univariada			Análise multivariada		
		RP	(IC <sub>95%</sub> )	p†	RP	(IC <sub>95%</sub> )	p*
Uso de drogas							
Não	98,2	10,28	2,67-39,52	0,002	10,21	2,59-40,21	0,001
Sim	1,8						
Sangramento vaginal							
Não	91,2	3,05	1,44-6,47	0,005	2,83	1,28-6,22	0,010
Sim	8,8						

## DISCUSSÃO

A prevalência de partos prematuros encontrada nesse estudo foi de 11,65%, resultado semelhante à taxa do Estudo Nascer no Brasil (2015), às taxas estaduais de 2013 e 2014, porém acima das taxas municipais<sup>9,12</sup>. Este fato era esperado, pois a maternidade é referência ao parto de alto risco na Região de Saúde e a única instituição de saúde que dispõe de UCINco, UCINca e UTIN.

Sangramento na gestação e consumo de drogas foram considerados preditores de prematuridade. Altas taxas de cesariana foram observadas nas parturientes de parto prematuro e a termo. A

prematuridade pode ser eletiva, quando a gestação é interrompida por complicações maternas ou fetais, que representa 25% dos partos prematuros, ou espontânea, que pode ser causada por diversos fatores, muitas vezes desconhecidos, e que representam 75% dos partos prematuros.<sup>17</sup> Partos cesáreos sem indicações obstétricas, agendado antes das 39 semanas de gestação podem estar associados à prematuridade limítrofe. Esta preocupação já foi relatada em Niterói/RJ que apresentou percentual de partos cesáreos próximo a 70%, em estudo ecológico na década de 2000 a 2009<sup>18</sup> e Divinópolis/MG com 62% de partos cesáreos em estudo transversal, de 2008 a 2011.<sup>19</sup>

Na amostra analisada, os sangramentos durante a gestação foram identificados como preditores ao parto prematuro ( $p=0,010$ ). O sangramento vaginal na gestação é multicausal: descolamento prematuro de placenta, hipertensão gestacional, oligodrâmnio, gestação prematura e rotura prematura de membranas.<sup>16</sup> Na Escócia e no Japão, os estudos encontram associação direta entre placenta prévia e descolamento prematuro de placenta com partos prematuros<sup>20,21</sup>, na Etiópia o sangramento na gestação foi associado à prematuridade<sup>22</sup>, assim como no Brasil.<sup>16,23</sup> Os sangramentos persistentes de segundo trimestre levam à rotura prematura de membranas e os estudos são divergentes quanto à conduta expectante ou à interrupção da gestação.<sup>24,25</sup>

Os hábitos maternos pré-concepção e durante a gestação são analisados como possíveis preditores à gestação de alto risco e ao parto prematuro, com destaque ao uso de drogas ilícitas. Os dados encontrados no presente estudo corroboram com os achados de outros estudos ao associar uso de drogas e prematuridade infantil.<sup>26,27</sup> O uso de drogas durante a gestação é um fator comportamental que tem influência negativa sobre o feto bem como na vida pós-uterina, aumenta o risco de aborto espontâneo, descolamento prematuro de placenta, parto prematuro e sangramento pós-parto.<sup>23</sup> Estudo retrospectivo realizado na Austrália, com parturientes admitidas no hospital com histórico de uso de drogas antes da concepção ou durante a gestação, demonstrou aumento significativo de efeitos adversos na gestação, incluindo partos prematuros.<sup>24</sup>

Na amostra estudada, estado civil, prática de atividade física, uso de álcool, idade materna, primiparidade, intercorrências na gestação, como infecção urinária não apresentaram relação com nascimento prematuro, divergindo de outros estudos, nos quais estas variáveis tenham sido relevantes.<sup>3,16</sup> Estes dados podem ser explicados por boa cobertura de pré-natal, no qual 79,68% e 78,96% das gestantes da Região de Saúde realizaram o pré-natal completo nos anos de 2013 e 2014, respectivamente. As gestantes que não realizaram nenhuma consulta de pré-natal são menos de 1% em ambos os anos avaliados.<sup>12</sup> O pré-natal completo diminui as chances de parto prematuro.<sup>16,28</sup>

O histórico materno de partos prematuros apresentou significância estatística ( $p=0,094$ ). Esse histórico é uma condição obstétrica que pode indicar uma possível característica biológica materna de risco para o desenvolvimento gestacional e prematuridade infantil. O resultado deste estudo foi semelhante a outras pesquisas nacionais e internacionais.<sup>3,13,16</sup>

Os fatores limitantes do estudo foram o viés de seleção, presente em grande parte dos estudos transversais e a não inclusão de partos gemelares, importante para estimar os fatores maternos que predispõe ao parto prematuro, mas que altera o cálculo de prevalência da prematuridade. Foram nove gestantes que relataram consumo de drogas, entre as quais, cinco tiveram parto prematuro. Este número é considerado pequeno para conclusões sobre o desfecho de prematuridade na instituição de referência.

## CONCLUSÃO

As principais conclusões deste estudo mostram que o Hospital Santa Cruz apresenta elevada taxa de prematuridade, de 11,65% no período avaliado, e que os principais preditores maternos para o parto prematuro na instituição, são sangramento gestacional, independentemente do tempo de gravidez, e uso de drogas antes ou durante a gestação. Estes fatores não podem ser controlados pela instituição hospitalar, porém recomenda-se um plano para redução de partos cesáreos conforme diretrizes do Ministério da Saúde.<sup>29</sup> Os resultados encontrados são relevantes para a política de saúde regional, pois orienta a qualificação do pré-natal e um trabalho de prevenção ao uso de drogas antes e durante a gestação, nos municípios que compõem a Região de Saúde do Vale do Rio Pardo. Pressupõe-se que os partos prematuros poderão ser reduzidos com estas ações de prevenção e promoção da saúde.

Destacam-se como pontos fortes deste trabalho as conclusões, que identificaram o uso de drogas e sangramento durante a gestação como preditores do parto prematuro nesta instituição. Como ponto negativo, registra-se que este estudo é um recorte de tempo, no local pesquisado, não podendo ser generalizado para outros períodos e outras instituições. Não houve conflitos de interesse.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013 [cited 2019 Nov 14]. Available from: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos\\_atencao\\_basica\\_32\\_prenatal.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf)
2. Ramos JGL, Martins SHC, Valério EG, Muller ALL. Nascimento pré-Termo. In: Freitas F, Martins SHC, Ramos JGL, Magalhães JA. Rotinas em obstetrícia. Porto Alegre: Artmed; 2011, p. 69-80.
3. World Health Organization (WHO). Pretermbirth: factsheet. Reviewed February 2018 [Internet]. Gêneva: WHO, 2018 [cited 2020 Ago 20]. Available from: [https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/preterm-birth#:~:text=Preterm%20is%20defined%20as%20babies,preterm%20\(28%20to%2032%20weeks\)](https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/preterm-birth#:~:text=Preterm%20is%20defined%20as%20babies,preterm%20(28%20to%2032%20weeks))
4. The Lancet. The unfinished agenda of preterm births [Editorial]. *Lancet*. 2016;388(10058):2323. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32170-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32170-5)
5. Liu L, Oza S, Hogan D, Perin J, Rudan I, Lawn JE, et al. Global, regional, and national causes of child mortality in 2000-13, with projections to inform post-2015 priorities: an updated systematic analysis. *Lancet*. 2014; 385(9966): 430-440. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61698-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61698-6)
6. Mathers C. Ending preventable child deaths: addressing the high-risk day after birth. *Lancet* 2014; 2(11): 617-618. doi: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70333-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70333-X)
7. Oliveira RR, Costa JR, Mathias TAF. Hospitalizações em menores de cinco anos por causas evitáveis. *Rev Lat Am*

- Enferm. 2012; 20(1): 01-08.doi:  
<https://doi.org/10.1590/S0104-11692012000100018>
8. Chawanpaiboon S, Vogel JP, Moller AB, Lumbiganon P, Petzold M, Hogan D et al. Global, regional, and national estimates of level of preterm birth in 2014: a systematic review and modelling analysis. *Lancet*. 2019; 7(1): 37-46. doi:  
[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30451-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30451-0)
  9. Lansky S, Friche AAL, Silva AAM, Campos D, Bittencourt DAS, Carvalho LM, et al. Pesquisa nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. *Cad Saúde Pública*. 2014;30(supl):S192-207.doi:  
<https://doi.org/10.1590/0102-311X00133213>
  10. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria nº 1.459, de 24 de Junho de 2011. Institui no âmbito do sistema Único de Saúde (SUS) a Rede Cegonha. Brasília (DF); 2011.
  11. Victora CG, Aquino EML, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CA. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *Lancet*. 2011; 377:1863-1876. doi:  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60138-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60138-4)
  12. BI. Portal Business Intelligence [Internet]. Porto Alegre: Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul; 2020 [citado 2020 ago 22]. Disponível em:  
<https://bi.saude.rs.gov.br/index.htm>
  13. Nour, NM. Premature Delivery and the Millennium Development Goal. *Rev Obstet Gynecol*. 2012; 5(2): 100-5.doi:  
<https://doi.org/10.3909/riog0189>
  14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasil em síntese [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2020 [citado 2020ago 13]. Disponível em:  
<https://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/rs/santa-cruz-do-sul/panorama>
  15. Brasil. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Dados com base no Levantamento Sócio Econômico 2012 – IBOPE. [acessado 2020mai 5]. Disponível em:  
<http://www.abep.org>
  16. Assunção PL, Novaes HMD, Alencar GP, Melo ASO, Almeida MF. Fatores associados ao nascimento pré-termo em Campina Grande, Paraíba, Brasil: um estudo caso-controle. *Cad Saude Publica*. 2012; 28(6): 1078-1090.doi:  
<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012000600007>
  17. Bittar RE, Zugaib M. Indicadores de risco para parto prematuro. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2009; 31(4):203-209. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032009000400008>
  18. Rozario S, Brito AS, Kale PL, Fonseca SC. Série temporal de características maternas e de nascidos vivos em Niterói, RJ. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2013;13(2):137-146. doi:  
<http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292013000200007>
  19. 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 Saude*. 2017;26(1):91-98. doi:  
<https://doi.org/10.5123/s1679-49742017000100010>
  20. Bhandari S, Raja EA, Shetty A, Bhattacharya S. Maternal and perinatal

- consequences of antepartum haemorrhage of unknown origin. *BJOG*. 2014; 121(1): 44-50. doi: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12464>
21. Sekiguchi A, Nakai A, Kawabata I, Hayashi M, Takeshita T. Type and location of placenta previa affect preterm delivery risk related to antepartum hemorrhage. *Int J Med Sci*. 2013; 10(12): 1683-1688. doi: <https://doi.org/10.7150/ijms.6416>
22. Adane AA, Ayele TA, Ararsa LG, Bitew BD, Zeleke BM. Adverse birth outcomes among deliveries at Gondar University Hosital, Northwest Ethiopia. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014; 14(90): 01-08. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-90>
23. 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. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-45082011ao1874>
24. Mamyá-Guío J, Rubio-Romero JA, Arévalo-Mora L, Osorio-Castaño JH, Edna-Estrada F, Ospino-Guzmán MP. Guía de práctica clínica para laprevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto y puerpério: sección 3. Infecciones em elembarazo: ruptura prematura de membranas (RPM). *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2015;66(4):263-286. doi: <Http://dx.doi.org/10.18597/rcog.293>
25. Rodríguez-Villoria RE, MéndezVJ, Díaz SF, Rodríguez-Villoria E. Eficacia del parche hemático transvaginal endocervical autólogo en ruptura prematura de membranas pretérmino. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2015; 75(4):225-231. <http://ve.scielo.org/pdf/og/v75n4/art02.pdf>
26. Narkowicz S, Ptotka J, Polkowska Z, Biziuk M, Namiesnik J. Prenatal exposure to substance of abuse: a worldwide problem. *Environ Int*. 2013; 54(1): 141-63. doi: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2013.01.011>
27. Bonello MR, Xu F, Li Z, Burns L, Austin MP, Sullivan EA. Mental and behavioral disorders due to substance abuse and perinatal outcomes: A study based on linked population data in New South Wales, Australia. *Int J Environ Res Public Health*. 2014; 11(5): 4991-5005. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph110504991>
28. Beeckman K, Louckx F, Downe S, Putman K. The relationship between antenatal care and paterm birth: the importance of content of care. *Eur J Public Health*. 2013 Jun; 23(3):366-71. doi: <https://doi.org/10.1093/eurpub/cks123>
29. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC). Diretrizes de atenção à Gestante: a operação cesariana, n 179, março 2016 protocolo [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2016 [citado 2020 ago 23]. Disponível em: [http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2016/Relatorio\\_Diretrizes-Cesariana\\_final.pdf](http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2016/Relatorio_Diretrizes-Cesariana_final.pdf)