

Assistência pré-natal entre adolescentes no extremo Sul do Brasil: um estudo de tendência secular

Prenatal care among adolescent women
in the extreme South of Brazil: a secular trend study

Atención prenatal entre adolescentes
del extremo sur de Brasil: un estudio de tendencias seculares

Affonso Henrique A. Cesar-e-Silva (<https://orcid.org/0009-0003-9823-0313>)¹

Isabella F. Michelon (<https://orcid.org/0000-0002-7062-0403>)²

Luana P. Marmitt (<https://orcid.org/0000-0003-0526-7954>)³

Juraci A. Cesar (<https://orcid.org/0000-0003-0864-0486>)⁴

Resumo Este estudo mediu prevalência e avaliou tendência para diversos indicadores da assistência pré-natal entre gestantes adolescentes em Rio Grande-RS. Entre 01/01 e 31/12 dos anos de 2007, 2010, 2013, 2016 e 2019, foi aplicado ainda na maternidade questionário único, padronizado à todas as parturientes residentes neste município que tiveram filhos nos hospitais locais. Utilizou-se teste qui-quadrado para comparar proporções e avaliar tendência. Dentre as 12.645 parturientes identificadas, 2.184 (17,3%) eram adolescentes (<20 anos). Dos 36 indicadores avaliados, houve piora em 2 (planejamento da gravidez e ocorrência de diabetes mellitus), estabilidade em 5 (realização de ultrassonografia abdominal, imunização antitetânica, posse da carteira da gestante e ocorrência de baixo peso ao nascer e prematuridade) e melhora nos demais, com destaque para escolaridade materna, taxa de gravidez na adolescência, realização de exames clínicos e laboratoriais e realização de pré-natal adequado, passando de 13,8% em 2007 para 52,5% em 2019. Houve melhora substancial na assistência à gestação e ao parto, mas quase metade das adolescentes rio-grandinas ainda não realizou pré-natal considerado adequado, ao mesmo tempo em que aumentou a ocorrência de gravidez não planejada.

Palavras-chave Pré-natal, Gravidez na Adolescência, Saúde do Adolescente, Mães Adolescentes

Abstract This study aims to measure prevalence and evaluate trends for a set of indicators of prenatal care among pregnant adolescents in Rio Grande, Southern Brazil. Between 01/01 and 31/12 of the years 2007, 2010, 2013, 2016 and 2019, was applied a standardized questionnaire in the maternity ward to all parturient women residing in this municipality who had children in the local hospitals. Chi-square test was used to compare proportions and assess trends. Among the 12,645 pregnant women identified, 2,184 (17.3%) were adolescents (<20 years). Of the 36 indicators evaluated, there was a worsening in 2 (pregnancy planning and occurrence of diabetes mellitus), stability in 5 (abdominal ultrasound, immunization against tetanus, possession of the pregnancy card and occurrence of low birth weight and prematurity) and improvement in 29, with emphasis on the reduction in the occurrence of teenage pregnancy, maternal education, clinical and laboratory examinations and adequate prenatal care, rising from 13.8% in 2007 to 52.5% in 2019. There was a substantial improvement in pregnancy and childbirth care, but almost half of the adolescents in the municipality were unable to receive adequate prenatal care, at the same time as the occurrence of unplanned pregnancies increased.

Key words Prenatal Care, Adolescent health, Pregnancy in Adolescence, Adolescent Mothers

Resumen Este estudio midió la prevalencia y evaluó las tendencias de varios indicadores de atención prenatal entre adolescentes embarazadas en Rio Grande-RS. Entre el 01/01 y el 31/12 de los años 2007, 2010, 2013, 2016 y 2019, también se aplicó un cuestionario único y estandarizado en la maternidad a todas las parturientas residentes en este municipio que tuvieron hijos en los hospitales locales. Se utilizó la prueba de chi-cuadrado para comparar proporciones y evaluar tendencias. Entre las 12.645 parturientas identificadas, 2.184 (17,3%) eran adolescentes (<20 años). De los 36 indicadores evaluados, hubo empeoramiento en 2 (planificación del embarazo y ocurrencia de diabetes mellitus), estabilidad en 5 (realización de ecografía abdominal, inmunización antitetánica, posesión de carnet de gestante y ocurrencia de bajo peso al nacer y prematuridad) y mejora en otros, con énfasis en educación materna, tasa de embarazo adolescente, realización de exámenes clínicos y de laboratorio y realización de atención prenatal adecuada, pasando de 13,8% en 2007 a 52,5% en 2019. Hubo una mejora sustancial en la atención al embarazo y al parto, pero casi la mitad de las adolescentes de Rio Grande do Sul todavía no recibía atención prenatal adecuada, mientras que aumentó la ocurrencia de embarazos no planificados.

Palabras clave Prenatal, Embarazo en la adolescencia, Salud del Adolescente, Madres adolescentes

¹ Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Paraná. R. Padre Camargo 285, Alto da Glória. 80060-240 Curitiba PR Brasil. affonsoh41@gmail.com

² Faculdade de Medicina, Universidade Católica de Pelotas. Pelotas RS Brasil.

³ Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde, Universidade do Oeste de Santa Catarina. Flor da Serra SC Brasil.

⁴ Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande. Rio Grande RS Brasil.

Introdução

A assistência pré-natal é essencial ao bem-estar materno-infantil desde o período pré-gravídico até os primeiros anos de vida¹. Os cuidados oferecidos nesse período previnem a ocorrência de diversos agravos à saúde, possibilitam diagnóstico precoce, manejo adequado e promovem práticas com repercussão positiva nas etapas seguintes da vida².

A cobertura da assistência pré-natal vem melhorando no Brasil^{3,4}. Os últimos inquéritos nacionais mostram que o acesso ao pré-natal e a ocorrência de parto hospitalar tornaram-se praticamente universais. Revelam ainda que 71% das gestantes iniciam as consultas no primeiro trimestre, completam seis ou mais visitas ao serviço de saúde e são submetidas a pelo menos um exame de sangue, urina e ultrassom pélvico⁴. Estes estudos incluíram gestantes de todas as idades, com as adolescentes (<20 anos) formando um grupo à parte e, assim, sendo comparadas às demais. Em geral, mostram-se em desvantagem, principalmente em relação àquelas com 24 a 29 anos de idade⁴⁻⁷.

Mães adolescentes são mais comumente acometidas por eclâmpsia, ruptura prematura de placenta, endometrite puerperal e infecções sistêmicas^{6,7}. Seus filhos apresentam maior risco de nascer com baixo peso (<2500 g), prematuros (<37 semanas de gestação) e com morbidade neonatal grave⁶⁻⁹. Apesar disso, há poucos estudos abordando a assistência pré-natal entre adolescentes, o que dificulta implementar ações com maior potencial de impacto sobre esse grupo populacional.

Os Estudos Perinatais de Rio Grande-RS, permitiram a coleta de dados primários sobre a assistência pré-natal recebida por mães adolescentes entre os anos de 2007 e 2019. Foram cinco inquéritos censitários conduzidos regularmente a cada três anos, com uso de igual metodologia e com taxa de respondentes da ordem de 98%. Com essas características e, sobretudo, periodicidade, é situação única no Brasil.

A partir desse banco de dados, selecionamos 36 importantes indicadores que incluem características demográficas, socioeconômicas, reprodutivas, hábitos de vida, morbidade gestacional, cuidados em saúde durante a gestação e o parto e condições de nascimento do último filho. Este artigo mede a prevalência e avalia tendência para estes indicadores entre adolescentes que tiveram filho no município de Rio Grande-RS, ao longo desses 13 anos.

Métodos

Este artigo faz parte dos Estudos Perinatais de Rio Grande-RS, que são inquéritos regulares conduzidos a cada três anos. O seu objetivo é monitorar serviços de assistência à gestação e ao parto oferecidos no município. O primeiro deles foi realizado em 2007, depois em 2010, 2013, 2016 e 2019.

Rio Grande é município litorâneo localizado no extremo sul gaúcho. Dista 310 km de Porto Alegre e 250 km da divisa com o Uruguai. Nestes 13 anos, sua população passou de 195 mil para 211 mil habitantes. O agronegócio e a atividade portuária são a base da sua economia. A rede pública de saúde é constituída por dois hospitais, sendo um totalmente público (Hospital Universitário da Universidade Federal do Rio Grande - HU-FURG) e um filantrópico (Santa Casa de Misericórdia de Rio Grande - SCMRG). Há ainda quatro ambulatórios de especialidades médicas e 36 unidades básicas de saúde (UBS).

Para fazer parte destes inquéritos, a puérpera deveria residir em área urbana ou rural do município, ter tido parto entre 01/01 e 31/12 dos anos já referidos e seu filho ter alcançado pelo menos 500 gramas ao nascer e/ou 20 semanas de idade gestacional. Trata-se, portanto, de um censo. Estas puérperas, quando ainda no hospital e em até 48 horas após o parto, responderam questionário único, padronizado, dividido em blocos, investigando desde o planejamento da gravidez até o pós-parto imediato.

Estes questionários foram aplicados por quatro entrevistadoras previamente treinadas no mês anterior ao início da coleta de dados. Esta aplicação se deu por meio de visitas diárias às maternidades e enfermarias, incluindo finais de semanas e feriados.

Nos inquéritos de 2007 a 2013, utilizou-se questionário físico. Nesta ocasião, eram codificados e revisados pelas próprias entrevistadoras e entregues na sede do estudo. As questões abertas eram, então, codificadas, revisadas e duplamente digitadas por diferentes profissionais e na ordem inversa. Esta etapa foi feita no *software* livre EpiData 3.1¹⁰, enquanto a comparação dos bancos de dados e posterior correção no Epi Info¹¹.

Nos inquéritos de 2016 e 2019, a entrada de dados ocorreu de forma simultânea durante a entrevista por meio de tablets e do aplicativo REDCap (*Research Electronic Data Capture*)¹². Ao final de cada dia, estes questionários eram descarregados no servidor central e revisados.

A análise dos dados foi realizada no pacote estatístico Stata versão 12¹³. Maiores detalhes sobre a metodologia dos Estudos Perinatais de Rio Grande podem ser obtidos em publicação específica¹⁴.

Apesar de a maioria das variáveis ser auto-explicativa, algumas delas necessitam esclarecimentos adicionais, a saber: renda familiar - valor recebido, de qualquer fonte, no mês imediatamente anterior a entrevista pelos moradores do domicílio; baixo peso - peso de nascimento inferior a 2.500 g; prematuridade - idade gestacional, avaliada por ultrassonografia ou data da última menstruação inferior a 37 semanas; tabagismo - ter fumado pelo menos um cigarro por dia nos últimos 30 dias e hospitalização - ter permanecido internado por, pelo menos, 24 horas; e pré-natal adequado - ter iniciado no primeiro trimestre de gestação, realizado seis ou mais consultas e sido submetida a pelo menos dois testes para HIV, sífilis e qualitativo de urina. Estas informações foram obtidas perguntando-se diretamente à mãe e por meio da Carteira da Gestante.

A análise de dados incluiu verificação da frequência simples para diversos indicadores em cada inquérito, avaliação da tendência para cada categoria da variável e comparação de proporções entre categorias de uma mesma variável ao longo do período. Tanto a análise de tendência quanto a comparação de proporções foram feitas utilizando-se do respectivo teste qui-quadrado¹⁵.

Aproximadamente 10% de parte das entrevistas foi refeita por telefone em até duas semanas após entrevista na maternidade. O índice Kappa de concordância variou de 0,60 (planejou gravidez) a 0,99 (tipo de parto), ficando a maioria entre 0,72 e 0,91¹⁶.

Todos os protocolos de pesquisas foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde (CEPAS) da Universidade Federal do Rio Grande, este vinculado ao CONEP, sob os seguintes números: inquérito de 2007 (parecer 05369/2006); 2010 (parecer 06258/2009); 2013 (parecer 02623/2012); 2016 (parecer 0030-2015) e 2019 (parecer 278/2018).

Resultados

Ao longo destes cinco anos houve 12.663 partos nos dois hospitais do município, sendo possível entrevistar com sucesso 12.645 (98%) puérperas. Deste total, 2.184 (17,4%) era constituída de adolescentes (<20 anos).

A maioria delas possuía 18 ou 19 anos, vivia com companheiro, era de cor da pele branca, havia completado pelo menos o ensino fundamental e possuía renda familiar mensal entre 1 e 2 salários mínimos. Cerca de 15% exerceram trabalho remunerado na gravidez, enquanto 20% dos seus companheiros estavam desempregados (Tabela 1). Na grande maioria, eram primíparas, 10% haviam fumado antes e durante a gravidez e 20% estavam em tratamento para hipertensão, diabetes mellitus ou depressão (Tabela 2).

Embora uma pequena parcela tenha planejado a gravidez, proporção expressiva delas iniciou as consultas de pré-natal no primeiro trimestre, realizou 6+ consultas e diversos testes laboratoriais. Em sua ampla maioria foram suplementadas com sulfato ferroso, imunizadas contra tétano neonatal e atendidas no Sistema Único de Saúde tanto durante o pré-natal quanto no momento do parto. No entanto, pouco mais de um terço delas (35,3%) completou no período pré-natal considerado minimamente adequado, variando de 13,8% em 2007 a 52,5% em 2019 (Tabela 3); seus filhos nasceram quase que igualmente distribuídos entre os sexos, de parto único, com 10% e 17% deles com baixo peso (<2.500 g) e prematuros (<37 semanas), respectivamente, e com 7% deles sendo hospitalizados imediatamente ao nascimento. Por fim, quase 60% estavam de posse da Carteira da Gestante quando da internação no parto (Tabela 4).

Excetuando-se a Tabela 4, que trata das condições de nascimento do filho, a análise de tendência mostrou-se estatisticamente significativa para a quase totalidade dos indicadores avaliados.

A Tabela 5 resume as mudanças observadas ao longo destes 13 anos. Dentre os 36 indicadores estudados, verificou-se piora em dois, estabilidade em 13 e melhora em 21 deles. Houve piora no planejamento da gravidez e na ocorrência de diabetes mellitus. Mantiveram-se praticamente estáveis número de moradores no domicílio, proporção que exerceu trabalho remunerado na gravidez, companheiro desempregado, início precoce de pré-natal, realização de ultrassonografia pélvica e imunização anti-tetânica. Os outros quatro indicadores que se mantiveram estáveis no período foram baixo peso ao nascer, prematuridade, hospitalização do recém-nascido imediatamente após o parto e posse da Carteira da Gestante por ocasião do parto. Em todos os demais indicadores, sobretudo naqueles relacionados à assistência à gestação e ao parto, houve substancial melhora na sua oferta. Vale destacar ainda que todas as ges-

Tabela 1. Distribuição das puérperas adolescentes (<20 anos) de acordo com características demográficas e socioeconômicas. Rio Grande-RS, 2007-2019.

Característica	Ano de realização do inquérito (%)					2007-2019	
	2007	2010	2013	2016	2019	Variação (%)	"p" tendência
Idade da mãe (anos)							
11 a 15	3,3 (17)	3,6 (16)	2,8 (13)	2,4 (11)	3,0 (9)	-9,1	0,863
16 e 17	46,3 (239)	42,0 (187)	43,8 (203)	43,2 (197)	40,0 (112)	-13,6	0,130
18 e 19	50,4 (260)	54,5 (242)	53,5 (248)	54,4 (248)	60,1 (182)	+19,2	0,120
Média (Desvio padrão)	17,2 (1,4)	17,4 (1,5)	17,4 (1,4)	17,5 (1,4)	17,5 (1,5)	+3 meses	- -
Viviam com companheiro	65,1 (336)	68,1 (303)	75,4 (350)	65,8 (300)	69,3 (93)	+6,5	0,005
Cor da pele							
Branca	66,7 (344)	65,6 (292)	59,3 (275)	62,7 (286)	73,3 (222)	+9,9	0,002
Parda	19,8 (102)	23,6 (105)	27,4 (127)	25,0 (114)	18,5 (53)	-6,6	0,006
Preta	13,6 (70)	10,8 (48)	13,4 (62)	12,3 (56)	9,2 (28)	-32,4	0,308
Escolaridade da mãe*							
1 a 4	8,9 (46)	7,4 (33)	7,3 (34)	3,5 (16)	3,0 (09)	-66,3	0,001
5 a 8	59,7 (308)	64,9 (289)	64,0 (297)	65,6 (299)	54,5 (165)	-8,7	0,010
9+	31,4 (162)	27,6 (123)	28,7 (133)	30,9 (141)	42,6 (129)	+35,7	<0,001
Média (Desvio padrão)	7,3 (2,3)	7,4 (2,2)	7,4 (2,2)	7,8 (2,1)	8,1 (2,1)	+0,8 ano	- -
Renda familiar em salários mínimos							
<1	19,2 (95)	16,1 (6,5)	5,0 (22)	11,0 (43)	16,4 (47)	-14,6	<0,001
1 a 1,9	43,2 (214)	47,5 (192)	46,9 (206)	49,9 (195)	53,2 (152)	+23,1	0,084
2 a 3,9	29,1 (144)	30,0 (121)	41,2 (181)	31,5 (123)	28,3 (81)	-2,7	<0,001
<4+	8,5 (42)	6,4 (26)	6,8 (30)	7,8 (30)	2,1 (06)	-75,3	0,012
Mediana (salários mínimos)	1,4	1,5	1,9	1,7	1,4	0,0	- -
Trabalharam fora de casa na gravidez	13,2 (68)	18,0 (80)	15,7 (73)	17,5 (80)	13,2 (40)	0,0	0,144
Companheiro desempregado	24,4 (151)	19,1 (111)	9,5 (66)	31,0 (164)	24,9 (205)	+2,0	<0,001
Moradores							
Média (desvio padrão)	3,9 (2,1)	3,7 (2,0)	3,5 (2,0)	3,6 (2,2)	3,6 (2,0)	-7,7	- -
Total (n)	100,0 (516)	100,0 (445)	100,0 (464)	100,0 (456)	100,0 (303)	n=2.184	

*Todas as adolescentes haviam completado pelo menos 1 ano de escolaridade formal.

Fonte: Autores.

tantes completaram pelo menos um ano de escolaridade com aprovação e que, ao longo deste período, ganharam em média um ano de estudo e retardaram o parto em três meses.

Discussão

Este estudo mostrou que o perfil da gestante adolescente rio-grandina mudou ao longo destes 13 anos. Elas estão engravidando em menor proporção e em idade um pouco mais avançada, melhoraram o nível de escolaridade, reduziram drasticamente a prevalência de tabagismo e rea-

lizaram mais consultas, exames clínicos e testes laboratoriais no pré-natal e estão planejando menos a gravidez. Quase metade delas ainda não faz pré-natal considerado adequado.

Entre 2007 e 2019 a taxa de gravidez entre adolescentes no município de Rio Grande caiu 35,1%, de 20,2% para 13,1%¹⁴. Em Pelotas, município vizinho, entre 2004 e 2015, esta queda foi de 22,8%, caindo de 18,9% para 14,6%¹⁷, enquanto no Brasil como um todo, entre 2006 e 2015, a queda foi de 15,8% (de 21,5% para 18,1%)¹⁸. Ainda, em Rio Grande a idade média ao parir entre adolescentes aumentou três meses no período, passando de 17,2 para 17,5 anos.

Tabela 2. Distribuição das puérperas adolescentes (<20 anos) de acordo com características reprodutivas. Rio Grande-RS, 2007-2019.

Característica	Ano de realização do inquérito (%)					2007-2019	
	2007	2010	2013	2016	2019	Variação (%)	"p" tendência
Paridade							
1	76,6 (395)	76,6 (341)	85,6 (397)	78,5 (358)	75,9 (230)	-0,9	
2+	23,4 (121)	23,4 (104)	14,4 (67)	21,5 (98)	24,1 (73)	+3,0	0,002
Se já teve algum filho nascido morto	1,2 (06)	0,7 (03)	0,2 (01)	0,7 (03)	0,7 (02)	-41,7	0,519
Referiram ocorrência prévia de aborto (espontâneo ou induzido)	8,3 (43)	5,6 (25)	5,0 (23)	4,6 (21)	4,9 (15)	-41,0	0,082
Tabagismo							
Antes da gestação	27,5 (142)	23,1 (103)	18,1 (84)	12,5 (57)	10,6 (32)	-61,5	
Durante a gestação	21,3 (110)	18,7 (83)	14,2 (66)	9,9 (45)	8,9 (27)	-58,2	<0,001
Consumo de álcool durante gestação	3,5 (18)	4,9 (22)	9,5 (44)	1,3 (06)	1,7 (05)	-51,4	<0,001
Comorbidades na gestação							
Hipertensão arterial sistêmica	17,6 (91)	17,3 (77)	17,0 (79)	16,2 (74)	9,9 (30)	-43,8	0,035
Diabete mellitus	1,6 (08)	0,2 (01)	1,5 (07)	2,2 (10)	4,3 (13)	+168,8	0,001
Depressão	15,9 (82)	7,9 (35)	8,0 (37)	3,1 (14)	0,0 (00)	-100,0	<0,001
Multimorbidade (2+)*	29,5 (152)	22,9 (102)	23,4 (109)	20,0 (91)	12,5 (38)	-57,6	<0,001
Hospitalizadas durante a gestação	14,1 (61)	13,0 (50)	10,8 (42)	12,7 (49)	6,9 (21)	-51,1	0,026
Total (n)	100,0 (516)	100,0 (445)	100,0 (464)	100,0 (456)	100,0 (303)		n=2.184

*Comorbidades: Hipertensão arterial sistêmica, diabete mellitus e depressão.

Fonte: Autores.

Resultados semelhantes foram observados em outras localidades no Brasil¹⁹. Isso decorre principalmente da acentuada transição demográfica aliada à melhoria do nível de escolaridade das mães e da renda familiar¹⁷⁻²⁰.

Em Rio Grande, a melhora observada nos indicadores socioeconômicos advém de situação muito particular vivida pelo município entre 2008-9 e 2014-15. Nesse período, Rio Grande se tornou base para montagem de plataformas de petróleo. Com isso, a oferta de emprego foi plena, necessitando, inclusive, buscar por trabalhadores em municípios vizinhos²¹. Isso repercutiu de forma positiva e imediata, não somente aumentando a taxa de mulheres empregadas no período gestacional, mas, também, elevando a renda das famílias, o que pode ter evitado evasão escolar ou, até mesmo, por uma condição econômica melhor, ter feito com que muitas delas retomassem os estudos¹⁴. De qualquer forma, com o fim destas atividades em 2016, milhares de postos de trabalho foram fechados a ponto de, em 2019, os indicadores alcançados

fossem muito similares àqueles observados em 2007, ou seja, piores.

A prevalência de tabagismo antes da gestação nesse período caiu 61,5% (de 27,5% para 10,6%), enquanto durante a gravidez, a queda foi de 58,2% (de 21,3% para 8,9%). Há poucos estudos de base populacional avaliando prevalência de tabagismo entre gestantes adolescentes, principalmente no período pré-gestacional. Isto dificulta comparar nossos achados. No entanto, a redução na prevalência de tabagismo entre gestantes de todas as idades tem se mostrada consistente há pelo menos 40 anos em diferentes localidades no Brasil^{17,22-24}. Considerando somente as adolescentes, em Pelotas, caiu de 41% em 1982 para 18% em 2015, em Ribeirão Preto-SP, de 38% em 1997 para 12% em 2010, enquanto em São Luís-MA, no mesmo período, manteve-se próximo a 4%²⁵. Esta queda, no entanto, esconde importantes desigualdades, mas, no geral, mostrou-se duradoura e progressiva e, no caso de Rio Grande, muito interessante por ter sido mais acentuada entre adolescentes, as

Tabela 3. Distribuição das puérperas adolescentes (<20 anos) conforme assistência pré-natal recebida. Rio Grande-RS, 2007-2019.

Característica	Ano de realização do inquérito (%)					2007-2019	
	2007	2010	2013	2016	2019	Variação (%)	"p" tendência
Planejaram a gravidez	27,3 (141)	25,6 (114)	24,1 (112)	26,5 (121)	17,2 (52)	-37,0	0,015
Iniciaram o pré-natal	95,7 (494)	94,8 (422)	97,4 (452)	98,0 (447)	95,4 (298)	-0,3	0,052
Iniciaram as consultas no 1º trimestre	55,6 (287)	66,7 (297)	68,5 (318)	65,6 (306)	66,7 (202)	+20,0	<0,001
Realizaram seis ou mais consultas	61,8 (319)	68,8 (306)	79,1 (367)	77,4 (353)	76,9 (233)	+24,4	<0,001
Exames realizados							
2+ testes sorológicos para HIV	62,4 (322)	56,5 (251)	73,9 (343)	84,2 (384)	92,4 (280)	+48,1	<0,001
2+ testes sorológicos para sífilis	26,2 (135)	50,3 (224)	70,7 (328)	77,9 (355)	86,8 (263)	+231,3	<0,001
2+ qualitativo de urina (EQU)	65,9 (340)	67,4 (300)	70,9 (329)	74,3 (339)	79,5 (241)	+20,6	<0,001
1+ ultrassonografia pélvica	88,8 (458)	89,7 (399)	95,5 (443)	98,0 (447)	87,5 (265)	-1,5	<0,001
Realizaram citológico de colo uterino	30,2 (156)	50,6 (225)	64,9 (301)	45,4 (207)	46,5 (141)	+54,0	<0,001
Tiveram o seio examinado	41,1 (203)	54,3 (229)	47,3 (214)	37,4 (167)	61,4 (186)	+49,4	<0,001
Imunizadas contra tétano neonatal	77,5 (383)	78,0 (329)	86,1 (389)	74,1 (331)	78,2 (237)	+0,9	<0,001
Receberam sulfato ferroso	68,6 (339)	82,5 (348)	86,5 (391)	87,0 (389)	83,8 (254)	+22,2	<0,001
Iniciaram as consultas de pré-natal no 1º trimestre, realizaram 6+ consultas e 2+ testes anti-HIV, sífilis e urina (EQU)	13,8 (71)	31,9 (142)	43,8 (203)	42,8 (195)	52,5 (159)	+280,4	<0,001
Usaram o Sistema Único de Saúde no							
Pré-natal	79,8 (394)	79,1 (334)	77,4 (350)	82,1 (368)	89,6 (259)	+12,3	
Parto	91,9 (474)	90,1 (401)	86,6 (388)	93,0 (424)	97,0 (294)	+5,5	0,001
Tiveram parto realizado por médico	84,9 (438)	91,2 (406)	95,9 (445)	95,4 (435)	97,4 (295)	+14,7	<0,001
Tiveram parto por cesariana	40,1 (207)	41,8 (186)	50,4 (234)	35,8 (1,63)	30,7 (93)	-23,7	<0,001
Cesariana a pedido	3,1 (16)	6,1 (27)	5,6 (26)	4,8 (22)	3,6 (11)	+16,1	0,166
Submetidas à episiotomia (n=1.301)	85,8 (265)	81,5 (211)	80,4 (185)	49,1 (144)	26,2 (55)	-69,5	<0,001
Uso de fórceps (n=1.628)	10,7 (33)	12,4 (32)	8,8 (41)	4,8 (14)	1,0 (03)	-90,7	<0,001
Total (n)	100,0 (516)	100,0 (445)	100,0 (464)	100,0 (456)	100,0 (303)	n=2.184	

Fonte: Autores.

maiores beneficiárias da redução desta exposição^{8,9,25}. Reitera-se, no entanto, que ainda uma em cada 10 delas segue fumando, tanto antes quanto durante a gestação, e isto precisa ser enfrentado, mesmo que necessite buscar novas estratégias antitabaco.

Houve melhora importante na grande maioria dos indicadores avaliados, principalmente naqueles relacionados à assistência pré-natal. Diversos estudos tratando deste tema identificaram resultados semelhantes em diferente localidades^{14,17,24,25} e no Brasil como um todo^{3-5,23}. O divisor de águas para esta melhora foi a criação do Sistema Único de Saúde em 1989. Desde então, diversas iniciativas foram implementadas pelo setor público, com destaque para o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e Programa Saúde da Família (PSF) em meados da década de 1990, fortalecimento destes programas na primeira metade dos anos 2000 e sua expansão em 2011, sob a denominação de Estratégia Saúde da Família e, finalmente, a criação

do Programa Mais Médicos para o Brasil (PMMB) em 2013²⁶⁻²⁸. Essas iniciativas priorizaram a oferta de cuidado básicos na periferia das cidades, nas áreas rurais e nos municípios menores, com prioridade àqueles mais distantes dos grandes centros urbanos. Rio Grande foi beneficiado por todos esses programas. Entre 2007 e 2019, o número de equipes ESF atuando no município saltou de 10 para 26, enquanto o de médicos do PMMB variou entre 6 e 15. Esta expansão, por certo, aumentou a cobertura dos serviços de assistência pré-natal no município. Assim, de cada 20 adolescentes rio-grandinas, 19 iniciaram pré-natal e todas tiveram parto hospitalar ao longo deste período. Considerando que a taxa de respondentes dos nossos inquéritos foi da ordem de 98%, é possível sugerir que Rio Grande está próximo à universalização desses serviços, inclusive entre adolescentes.

No entanto, é preciso mencionar, que a taxa de realização de pré-natal adequado entre adolescentes alcançado no final do período, embo-

Tabela 4. Distribuição dos recém-nascidos de puérperas adolescentes (<20 anos) de acordo com algumas de suas características. Rio Grande-RS, 2007-2019.

Característica	Ano de realização do inquérito (%)					2007-2019	
	2007	2010	2013	2016	2019	Variação (%)	"p" tendência
Sexo							
Masculino	49,2 (254)	55,0 (245)	52,2 (242)	53,5 (244)	50,5 (153)	+2,6	
Feminino	50,8 (262)	45,0 (280)	47,8 (222)	46,5 (212)	49,5 (150)	-2,6	0,414
Recém-nascidos de parto único	99,8 (515)	99,1 (441)	98,3 (456)	98,3 (448)	98,7 (299)	-1,1	0,120
Peso ao nascer (em gramas)							
≤2499	8,3 (43)	10,3 (46)	9,9 (46)	10,8 (49)	12,4 (37)	+49,4	0,477
2500-2999	23,4 (121)	26,5 (118)	23,9 (111)	25,0 (114)	26,5 (79)	+13,2	0,797
3000-3499	44,0 (227)	43,2 (192)	39,4 (183)	39,7 (181)	39,6 (123)	-10,0	0,502
3500-4999	19,6 (101)	18,7 (83)	23,6 (109)	20,0 (91)	18,8 (56)	-4,1	0,345
≥5000	4,7 (24)	1,3 (06)	3,2 (15)	4,6 (21)	2,6 (08)	-46,7	0,029
Média (desvio padrão) em gramas (g)	3146 (573)	3091 (574)	3149 (540)	3316 (602)	3052 (633)	-94 g	- -
Idade gestacional (semanas) (n=1.827)							
20-33,9 (prematureto extremo)	8,7 (39)	5,9 (22)	7,4 (32)	6,2 (21)	9,8 (23)	+12,6	0,286
34-36,9 (prematureto tardio)	11,0 (49)	9,4 (35)	9,5 (41)	9,4 (32)	9,8 (23)	-10,9	0,297
37+ (a termo)	80,3 (358)	84,7 (316)	83,1 (316)	84,4 (287)	80,4 (189)	+0,1	0,343
Média (desvio padrão) em gramas (g)	38,6 (3,6)	38,9 (3,2)	38,7 (2,9)	39,1 (3,3)	38,3 (4,2)	-0,3	- -
Recém-nascido precisou hospitalizar	6,5 (33)	5,4 (24)	7,3 (34)	7,9 (36)	6,6 (20)	+1,5	0,624
Comorbidade ao nascer* (n=2.184)							
0	76,2 (393)	79,3 (353)	77,2 (358)	79,6 (363)	76,2 (231)	0,0	0,593
1	18,2 (94)	15,3 (68)	16,0 (74)	13,4 (61)	16,2 (49)	-11,0	0,355
2	3,3 (17)	2,9 (13)	3,7 (17)	4,2 (19)	5,0 (15)	+51,5	0,627
3	2,3 (12)	1,5 (11)	3,2 (15)	2,9 (13)	2,6 (08)	+13,0	0,923
Mães com carteira da gestante	60,5 (312)	56,4 (251)	68,5 (318)	61,2 (279)	64,0 (194)	+5,8	0,004
Total (n)	100,0 (516)	100,0 (445)	100,0 (464)	100,0 (456)	100,0 (303)	n=2.184	

*Comorbidade: baixo peso ao nascer (<2500 g), prematuridade (<37 semanas) ou foram hospitalizados ao nascer.

Fonte: Autores.

ra tenha aumentado 2,8 vezes (de 13,8% para 52,5%) está ainda muito aquém do desejado no município e é pior em relação às demais gestantes, que aumentou 3,5 vezes (de 18,1% para 63,2%)¹⁴. A comparação com outros estudos fica prejudicada em virtude de utilizarem critérios diferentes e de não avaliarem esta condição somente entre as adolescentes. De qualquer forma, a taxa de realização de pré-natal adequado em Pelotas, entre todas as puérperas, passou de 41,0% em 1982 para 63,0% em 2015²⁹, enquanto em São Luís-MA, de 47,3% em 1997-98 para 58,2% em 2010⁸. No Brasil como um todo, nesse mesmo período, passou de 15,0% para 71,4% mostrando tratar-se de melhora consistente^{3,5}.

Aumentar a proporção de mães com pré-natal adequado é, portanto, uma necessidade no município. Uma possibilidade, com impacto imediato seria aproveitar as inúmeras oportuni-

dades perdidas decorrentes das consultas pré-natal. A Tabela 3, a mesma que revela que 47,5% das adolescentes não realizaram pré-natal adequado em 2019, também mostra que cerca de dois terços delas iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre e que pelo menos três quartos realizaram 6+ consultas. Isso evidencia uma sucessão de oportunidades que poderiam ser utilizadas para aumentar a oferta de exames clínicos e testes laboratoriais³⁰. Assim, somente o aproveitamento dessas consultas elevaria a cobertura de pré-natal adequado para 75%, o que seria considerado formidável por ocorrer entre as adolescentes.

Dentre os 36 indicadores avaliados, houve piora em dois deles. A taxa de gestantes em tratamento para diabetes mellitus aumentou, enquanto a proporção daquelas que planejaram a gravidez diminuiu. O aumento do número de casos de diabetes pode ter decorrido de melho-

Tabela 5. Resumo quanto as mudanças ocorridas em diversos indicadores relacionados à assistência à gestação e ao parto entre adolescentes em Rio Grande-RS, 2007-2019.

		Período 2007-2019		
		Melhorou	Estável	Piorou
Demográficos e socioeconômico	Idade no momento do parto			
	Viver com marido/companheiro			
	Número de morador no domicílio			
	Escolaridade			
	Renda familiar			
	Trabalho remunerado na gestação			
	Marido/companheiro desempregado			
Vida reprodutiva e morbidade na gestação	Paridade			
	Ocorrência de:			
	- Natimorto			
	- Aborto			
	- Hipertensão arterial sistêmica			
Hábitos de vida	- Diabete mellitus			
	Tabagismo antes e durante a gestação			
Assistência pré-natal	Não planejamento da gravidez			
	Realização de pré-natal			
	Início das consultas no 1º Trimestre			
	Realização de			
	- 6+ consultas de pré-natal			
	- 2+ testes sorológicos para HIV			
	- 2+ testes sorológicos para sífilis			
	- 2+ exame qualitativo de urina (EQU)			
	- 1+ ultrassonografia pélvica			
	- Exame citopatológico de colo uterino			
	Tiveram o seio examinado			
	Imunização contra tétano neonatal			
	Recebimento de sulfato ferroso			
Utilização de serviços de saúde e assistência ao parto	Realização de pré-natal adequado*			
	Posse da carteira de vacinas no parto			
	Utilização do Sistema Único de Saúde:			
	- Pré-natal			
	- Parto			
	Hospitalização durante gestação			
	Parto atendido por médico			
	Realização de			
	- Cesariana (todas)			
	- Cesariana a pedido			
Morbidade do recém-nascido	- Episiotomia			
	Uso de fórceps			
	Baixo peso ao nascer (<2500g)			
	Prematuridade (<37 semanas)			
	Hospitalização pós-parto			

*Iniciaram as consultas de pré-natal no 1º trimestre, realizaram 6+ consultas e 2+ testes anti-HIV, sífilis e qualitativo de urina (EQU).

Fonte: Autores.

ria na detecção da doença e/ou maior disponibilidade de medicação, o que levou a busca por tratamento e assim aumentou a prevalência

desta condição, já que o critério de confirmação diagnóstica utilizado nestes inquéritos era estar sob tratamento³⁰.

A taxa de não planejamento da gravidez aumentou 14% entre estas adolescentes, passando de 73% em 2007 para 83% em 2019, enquanto entre todas as gestantes o aumento no mesmo período foi de 6%, de 63% para 67%³¹. Este aumento entre todas elas ocorreu nos últimos dois inquéritos, de 2016 e 2019. Até então, era de aproximadamente 75% para as adolescentes e pouco mais de 60% para todas as gestantes. Este aumento ocorreu logo após a interrupção da montagem das plataformas de petróleo, quando milhares de postos de trabalho foram extintos sugerindo relação de causalidade entre estes dois eventos²¹. Não se encontrou publicação abordando esta associação. De qualquer forma, em análise ajustada incluindo todas as gestantes destes inquéritos, verificou-se maior razão de prevalências de não planejamento da gravidez entre aquelas com maior risco à ocorrência de eventos desfavoráveis durante a gravidez e o parto, ou seja, adolescentes, cor da pele preta, maior aglomeração domiciliar, sem companheiro, menor escolaridade e renda familiar, maior paridade e tabagistas³¹.

Ao interpretar os resultados deste estudo há que ter em mente que a maioria das respostas aqui obtidas foi por meio de relato da mãe e não pela verificação em prontuários e/ou registros dos serviços de saúde, exceto no caso da Carteira da Gestante, que foi integralmente copiada. Ainda aqui, há dois outros agravantes. O primeiro é que pouco mais da metade delas (54%) estava de posse da Carteira por ocasião do parto e que não mais que 30% delas estavam adequadamente preenchidas. Assim, a maioria destas informações decorrem de resposta direta da mãe, que pode ter sido afetada por esquecimento, imprecisão ou, até mesmo, por receio de desaprovação, ou seja, pode ter mencionado a realização de determinado procedimento ou exame sem tê-lo feito, sobretudo quando este é uma sua responsabilidade. Isso levaria a superestimativa dessas prevalências. Ainda assim, estes dados são extremamente úteis porque os valores encontrados, apesar de evidente melhora, estão

muito aquém do desejado, o que em nada afetaria as recomendações aqui feitas. Além disso, esta limitação garante comparabilidade com outros estudos porque todos aqueles realizados com dados primários, sobretudo os representativos, foram invariavelmente afetados por estes problemas. Por fim, há que destacar a dificuldade em comparar e discutir estes resultados com outros, visto a escassez de estudos de base populacional incluindo somente adolescentes.

Este estudo mostrou que a realização de pré-natal adequado entre adolescentes melhorou consideravelmente no município nesse período, mas que há ainda um longo caminho a percorrer como já identificado para o Brasil como um todo no que diz respeito à saúde materno-infantil³². Aumentar a proporção de mães com pré-natal adequado deve ser uma prioridade em Rio Grande. Aproveitar melhor as oportunidades de consulta parece ser o caminho mais simples, rápido e de menor custo. Sugere-se ainda adotar uma espécie de *checklist* para guiar o atendimento a cada gestante a fim de completar em tempo oportuno o que falta a cada uma delas. Busca ativa no domicílio com auxílio do agente comunitário de saúde e de mídias sociais visando recuperar as faltantes também podem ser meios utilizados. Em relação à gravidez não planejada, cujo aumento foi 2,3 vezes maior em relação às demais, sugere-se veiculação de campanhas de conscientização em diferentes tipos de mídias e locais, inclusive em colégios de ensino fundamental, assim a oferta de métodos contraceptivos seguros, acompanhada de orientação nos serviços de saúde. Essas medidas poderiam reduzir a ocorrência de gravidez entre aquelas que não têm essa intenção, além de propiciar pré-natal com maior potencial de impacto sobre a saúde da mãe e do recém-nascido. A redução da morbimortalidade materno-infantil no Brasil passa, obrigatoriamente, pela oferta de atendimento de excelência às adolescentes, quer seja porque respondem por quase 20% de todos os nascimentos no país, ou pela carga de doenças a que estão submetidas.

Colaboradores

AHA Cesar-e-Silva: conceitualização, análise de dados e diferentes redações das versões intermediária e final deste artigo. IF Michelin: auxílio na conceitualização, análise de dados e diferentes versões intermediária e final deste artigo. LP Marmitt: responsável pela coleta de dados e análise final de dados, bem como da revisão final de todas as seções do texto. JA Cesar: aquisição do projeto, metodologia, conceitualização e auxílio na redação final do texto.

Financiamento

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - 305754/2015-7 e 309570/2019-0. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - 88881.337054/2019-1. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) - 0700090 - 19/2551-0001732-4.

Referências

1. World Health Organization (WHO). *WHO Recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience*. Geneva: WHO; 2016.
2. Brasil. Ministério da Saúde (MS), Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Atenção ao pré-natal de baixo risco*. Brasília: MS; 2012.
3. Leal MC, Szwarwald CL, Almeida PVB, Aquino EML, Barreto ML, Barros FC, Victora C. Reproductive, maternal, neonatal and child health in the 30 years since the creation of the Unified Health System (SUS). *Cien Saude Colet* 2018; 23(6):1915-1928.
4. Leal MC, Esteves-Pereira AP, Viellas EF, Domingues RMSM, Gama SGN. Prenatal care in the Brazilian public sector. *Rev Saude Publica* 2020; 54:8.
5. Mario DN, Rigo L, Boclin KLS, Malvestio LMM, Anziliero D, Horta BL, Wehrmeister FC, Martinezz-Mesa J. Quality of prenatal care in Brazil: National Health Research 2013. *Cien Saude Colet* 2019; 24(3):1223-1232.
6. World Health Organization (WHO). *Adolescent pregnancy* [Internet]. 2022 [cited 2023 set 15]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>.
7. Nove A, Matthews Z, Neal S, Camacho AV. Maternal mortality in adolescents compared with women of other ages: evidence from 144 countries. *Lancet Glob Health* 2014; 2(3):e155-e164.
8. Wong SPW, Twynstra J, Gilliland JA, Cook JL, Seabrook JA. Risk factors and birth outcomes associated with teenage pregnancy: a Canadian sample. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2020; 33(2):153-159.
9. Diabelková J, Rimárová K, Dorko E, Urdzík P, Houžvičková A, Argalášová L. Adolescent pregnancy outcomes and risk factors. *Int J Environ Res Public Health* 2023; 20(5):4113.
10. Lauritsen JM, editor. *EpiData data entry, data management and basic Statistical Analysis System* [Internet]. Odense: EpiData Association; 2000-2008 [cited 2017 out 20]. Available from: <http://www.epidata.dk>.
11. Dean A, Arner T, Sunki G, Friedman R, Lantinga M, Sangam S, et al. *Epi Info™, a database and statistics program for public health professionals*. Atlanta: CDC; 2011.
12. Harris PA, Taylor R, Thielke R, Payne J, Gonzalez N, Conde JG. Research Electronic data capture (REDCap): a metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. *J Biomed Inform* 2009; 42(2):377-381.
13. Stata Corp. *Stata statistical software: release 11.2*. College Station: Stata Corporation; 2011.
14. Cesar JA, Mendoza-Sassi RA, Marmitt LP. Evolution of care during pregnancy and childbirth in the extreme south of Brazil. *Rev Saude Publica* 2021; 55:50.
15. Kirkwood BR, Sterne JAC. *Essentials of medical statistics*. 2ª ed. London: Blackwell Scientific Publications; 2003.
16. Gordis L. *Epidemiology*. 4ª ed. Philadelphia: Elsevier; 2009..

17. Victora CG, Barros FC, Silveira MF, Silva AAM. *Epidemiologia da Desigualdade: Quatro Décadas de Coortes de Nascimentos*. Rio de Janeiro: ABRASCO; 2019.
18. Monteiro DLM, Martins JAFDS, Rodrigues NCP, Miranda FRD, Lacerda IMS, Souza FM, Wong ACT, Raupp RM, Trajano AJB. Adolescent pregnancy trends in the last decade. *Rev Assoc Med Bras (1992)* 2019; 65(9):1209-1215.
19. Farias-Antunez S, Simões VMF, Cardoso VC, Silveira MFD. Sociodemographic profile of primiparous mothers from nine birth cohorts in three Brazilian cities. *Cad Saude Publica* 2021; 37(4):e00057520.
20. Barros FC, Victora CG. Commentary: A tale of many cities in one: the Pelotas (Brazil) Birth Cohorts, 1982-2015. *Int J Epidemiol* 2019; 48(Supl. 1):i89-i93.
21. D'Ávila APE, Bridi MA. Indústria naval brasileira e a crise recente: o caso do Polo Naval e Offshore de Rio Grande (RS). *Cad Metropole* 2017; 19:249-268.
22. Mola CL, Cardoso VC, Batista R, Gonçalves H, Saraiva MCP, Menezes AMB, Santos IS, Domingues MR, Silva AAM, Bettiol H, Alves MTSSB, Barbieri MA, Barros A, Horta BL. Maternal pregnancy smoking in three Brazilian cities: trends and differences according to education, income, and age. *Int J Public Health* 2020; 65(2):207-215.
23. Andreucci CB, Cecatti JG. Desempenho de indicadores de processo do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento no Brasil: uma revisão sistemática. *Cad Saude Publica* 2011; 27(6):1053-1064.
24. Ribeiro ER, Guimaraes AM, Bettiol H, Lima DD, Almeida ML, Souza L, Silva AA, Gurgel RQ. Risk factors for inadequate prenatal care use in the metropolitan area of Aracaju, Northeast Brazil. *BMC Pregnancy Childbirth* 2009; 9:31.
25. Silva AAM, Batista RFL, Simões VMF, Thomaz EBAF, Ribeiro CCC, Lamy Filho F, Lamy ZC, Alves MT, Loureiro FH, Cardoso VC, Bettiol H, Barbieri MA. Changes in perinatal health in two birth cohorts (1997/1998 and 2010) in São Luís, Maranhão State, Brazil. *Cad Saude Publica* 2015; 31(7):1437-1450.
26. Macinko J, Harris MJ. Brazil's family health strategy - delivering community- based primary care in a universal health system. *N Engl J Med* 2015; 372(23):2177-2181.
27. Castro MC, Massuda A, Almeida G, Menezes-Filho NA, Andrade MV, Noronha KVMS, Rocha R, Macinko J, Hone T, Tasca R, Giovanella L, Malik AM, Werneck H, Fachini LA, Atun R. Brazil's unified health system: the first 30 years and prospects for the future. *Lancet* 2019; 394(10195):345-356.
28. Arantes LJ, Shimizu HE, Merchán-Hamann E. The benefits and challenges of the Family Health Strategy in Brazilian Primary Health care: a literature review. *Cien Saude Colet* 2016; 21(5):1499-1510.
29. Barros AJD, Victora CG, Horta BL, Wehrmeister FC, Bassani D, Silveira MF, Santos LP, Blumenberg C, Barros FC; Pelotas Cohorts Study Group. Antenatal care and cesarean sections: trends and inequalities in four population- based birth cohorts in Pelotas, Brazil, 1982-2015. *Int J Epidemiol* 2019; 48(Supl. 1):i37-i45.
30. Bernardes ACFB, Silva RA, Coimbra LC, Alves MTSSB, Queiroz RCS, Batista RFL, Bettiol H, Barbieri MA, Silva AA. Inadequate prenatal care utilization and associated factors in São Luís, Brazil. *BMC Pregnancy Childbirth* 2014; 14:266.
31. Lelis CF, Prietsch SOM, Cesar JA. Gravidez não planejada no extremo Sul do Brasil: prevalência, tendência e fatores associados. *Cien Saude Colet* 2024; 29(5):e11122023.
32. Victora CG, Aquino EML, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szarcwald CL. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *Lancet* 2011; 377(9780):1863-1876.

Artigo apresentado em 03/11/2023

Aprovado em 15/02/2024

Versão final apresentada em 17/02/2024

Editores-chefes: Maria Cecília de Souza Minayo, Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva