

## Taxa de fertilidade e desfecho perinatal em gravidez na adolescência: estudo retrospectivo populacional<sup>1</sup>

Maria de Lourdes de Souza<sup>2</sup>  
Fiona Ann Lynn<sup>3</sup>  
Linda Johnston<sup>4</sup>  
Eduardo Cardoso Teixeira Tavares<sup>5</sup>  
Odaléa Maria Brüggemann<sup>6</sup>  
Lúcio José Botelho<sup>7</sup>

**Objetivo:** analisar as tendências das taxas de fertilidade e associações com desfechos perinatais entre adolescentes em Santa Catarina, Brasil. **Método:** estudo populacional conduzido de 2016 à 2013. Associações entre desfechos perinatais e grupos por faixa etária foram investigadas usando odds Ratio e teste Chi-quadrado. **Resultados:** as diferenças encontradas nas taxas de fertilidade entre mães adolescentes nas regiões e período observado variaram de 40,9-72,0 por 1.000 entre mães de 15 a 19 anos de idade. As adolescentes atenderam menos consultas pré-natais, quando comparadas às mães com 20 anos ou mais, e a maioria não tinha parceiro. Mães entre 15 e 19 anos eram mais propensas a ter filhos prematuros (OR:1,1; IC:1,08-1,13;  $p<0,001$ ), ter um filho com baixo peso ao nascer (OR:1,1; IC:1,10-1,15;  $p<0,001$ ), com baixo e Apgar no quinto minuto (OR:1,4; IC:1,34-1,45;  $p<0,001$ ), do que mães com 20 anos ou mais; as chances de desfechos adversos também eram maiores entre mães de 10 a 14 anos. **Conclusão:** este estudo apresenta evidência de que as taxas de fertilidade entre adolescentes continuam altas em regiões que enfrentam privação social e econômica. Adolescentes e seus filhos são mais propensos a desfechos perinatais adversos. Enfermeiros(as), profissionais de saúde pública, profissionais de saúde e de assistência social, assim como educadores precisam trabalhar em conjunto para direcionar estratégias às adolescentes com maior risco, para ajudar a melhorar as taxas de fertilidade e dos desfechos.

**Descritores:** Adolescente; Gravidez na Adolescência; Fertilidade; Cuidado Pré-Natal; Saúde Materna; Saúde Pública.

<sup>1</sup> Apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC), Brasil, processo nº 1436/2012, Termo de Outorga 13075/2012 -PPSUS 03/2012.

<sup>2</sup> PhD, Professor, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

<sup>3</sup> PhD, Professor, School of Nursing & Midwifery, Queen's University, Belfast, Irlanda do Norte, Reino Unido.

<sup>4</sup> PhD, Professor, Lawrence S. Bloomberg Faculty of Nursing, University of Toronto, Toronto, CA, Canadá.

<sup>5</sup> Médico, Hospital Baía Sul, Florianópolis, SC, Brasil.

<sup>6</sup> PhD, Professor Associado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

<sup>7</sup> Doutorando, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil. Professor Associado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

### Como citar este artigo

Souza ML, Lynn FA, Johnston L, Tavares ECT, Brüggemann OM, Botelho LJ. Fertility rates and perinatal outcomes of adolescent pregnancies: a retrospective population-based study. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017;25:e2876. [Access   ]; Available in: . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1820.2876>.

mês dia ano URL

## Introdução

As taxas nacionais de fertilidade entre adolescentes são normalmente usadas como um indicador da saúde de crianças e jovens. Apesar da taxa de natalidade ter caído mundialmente em anos recentes, a gravidez entre adolescentes continua sendo uma preocupação de saúde pública. A taxa de natalidade global entre 2007 e 2012, ou a taxa de fertilidade específica para mães entre 15 e 19 anos, era 50 para cada 1.000. Em níveis nacionais, taxas mais altas são consistentemente relatadas para os países em desenvolvimento na África subsaariana e no Brasil, as taxas são consistentemente mais altas que as taxas globais, 68 para cada 1.000 foi a taxa em 2012, uma das maiores relatadas na América Latina e Caribe<sup>(1)</sup>. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), metade de todos os nascimentos de mães adolescentes ocorrem em apenas sete países e o Brasil configura entre esses países<sup>(2)</sup>.

A gravidez na adolescência é um dos principais fatores de mortalidade, morbidade e pobreza materna e infantil<sup>(3)</sup>. Estudos epidemiológicos indicam que a gravidez na adolescência resulta numa maior proporção de recém-nascidos prematuros e/ou de baixo peso, associada a altas taxas de mortalidade<sup>(4-7)</sup>. Baixas condições socioeconômicas, comportamentos de risco, baixa aderência ao pré-natal e imaturidade biológica são possíveis explicações para desfechos obstétricos e perinatais adversos neste grupo<sup>(4-5,8)</sup>.

Considerando as Metas do Milênio, 4 (reduzir a mortalidade infantil) e 5 (melhorar a saúde materna), estratégias no âmbito da saúde pública tem sido promovidas para reduzir as taxas de gravidez na adolescência, tanto em países desenvolvidos como as países em desenvolvimento<sup>(9-10)</sup>. No entanto, diferenças regionais podem persistir e um melhor direcionamento de populações vulneráveis pode resultar em grandes melhorias. Desta forma, é vital avaliar as tendências das taxas de fertilidade em nível regional e nacional para entender os progressos alcançados, mas também para estabelecer metas para o futuro.

O objetivo para este estudo é compreender as características e desfechos relacionados à saúde de nascidos vivos de mães adolescentes em comparação com os nascidos vivos de mães adultas, analisando as tendências de taxas de fertilidade específicas por faixa etária e associações com os desfechos perinatais selecionados em um estado brasileiro no período de 2006 à 2013. O estado de Santa Catarina tem uma população de proximamente 6,7 milhões de habitantes. Dados regionais mostram que 15,7%

(n=1.04 milhões) da população tinha de 10 à 19 anos de idade em 2013, porcentagem comparável à nacional de 17,1% (n=34,29 milhões). O estado de Santa Catarina consiste de nove regiões que se diferenciam em termos de desenvolvimento social e econômico, com disparidades e desigualdades inerentes\*. O poder legislativo em nível regional em Santa Catarina enfrenta questões relacionadas à políticas públicas similares àquelas de regiões em desenvolvimento. Desta forma, monitoramento e entendimento são cruciais para avaliar a necessidade de ações, principalmente em áreas com recursos limitados.

## Métodos

Estudo populacional que considerou o período de 2006 a 2013. A população pesquisada incluiu todos os nascidos vivos em todo o estado de Santa Catarina. Os dados foram extraídos da base de dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) do Ministério da Saúde brasileiro, disponível no site do DATASUS e da Secretaria Estadual de Saúde de Santa Catarina.

As taxas de fertilidade por faixa etária foram calculadas como razão, definida pela Organização das Nações Unidas (ONU)\* como o número anual de nascimentos entre mulheres de uma idade específica ou em uma determinada faixa etária por 1.000 mulheres da mesma faixa etária. Os dados do estado de Santa Catarina foram coletados para o período de 2006 a 2013, mas os dados por região não estavam disponíveis para o ano de 2013 porque faltavam dados regionais para o denominador. Portanto, as taxas de fertilidade por idade em nível regional foram calculadas para os anos de 2006 a 2012.

Dados sobre as características das mães incluíram idade (de 10-14 anos, 15-19 anos, ou  $\geq 20$  anos de idade), número de anos de estudo (agrupados em  $< 8$  ou  $\geq 8$  anos), e estado civil, que foi caracterizado em: com parceiro (casada ou união estável) ou sem parceiro (solteira, viúva, separada ou divorciada). As variáveis relacionadas à gravidez incluíram o número de consultas pré-natais ( $< 7$  ou  $\geq 7$  consultas), e tipo de parto (vaginal ou Cesárea). Desfechos infantis incluíram idade gestacional ao nascer ( $< 37$  ou  $\geq 37$  semanas), peso ao nascer ( $< 2500$ g  $\geq 2500$ g), e Índice de Apgar  $\leq 7$  ou de 8 à 10. O Índice Apgar estabelece as condições clínicas de todos recém nascidos imediatamente após o parto, independentemente do tipo de parto; altos índices indicam boa condição física<sup>(6)</sup>. Dados agregados foram coletados de todos os nascidos vivos por região de saúde para os anos de 2006 a 2013. As nove regiões

\* United Nations Children's Fund and World Health Organization (UNICEF). Low Birth weight: Country, regional and global estimates [Internet]. New York: UNICEF; 2004 [Accesso Dec 14 2015]. Disponível em: [http://www.unicef.org/publications/files/low\\_birthweight\\_from\\_EY.pdf](http://www.unicef.org/publications/files/low_birthweight_from_EY.pdf)

do estado de Santa Catarina, definidas pela Secretaria de Saúde são: Serra Catarinense, Extremo Oeste, Meio Oeste, Foz do Rio Itajaí, Vale do Itajaí, Grande Florianópolis, Sul, Nordeste e Planalto Norte. O Índice de Desenvolvimento Humano da ONU (IDH) é uma medida do nível de vida e leva em conta a educação, expectativa de vida e renda da população. De acordo com os índices\* baseados nos dados de 2010, as regiões de Santa Catarina que apresentaram IDHs mais baixos que o do IDH do estado (0.774) foram Extremo Oeste, Meio Oeste, Planalto Norte e a Serra Catarinense. As regiões com IDHs mais altos que o estado foram o Vale do Itajaí, a Grande Florianópolis e a Nordeste.

### Análise de dados

As estatísticas populacionais referentes às taxas de fertilidade específicas por faixa etária são mais frequentemente relatadas para mães entre 15 e 19 anos de idade. Desta forma, os dados foram analisados para as faixas de 10 a 14 e de 15 a 19 anos. As taxas de fertilidade específicas por faixa etária para adolescentes do estado de Santa Catarina foram calculadas por ano (2006 a 2013) para identificar as tendências para esta população. *Odds Ratio* (OR) e 95% Intervalo de Confiança (IC) foram calculados para medir o nível de associação entre faixas etárias e desfechos perinatais. O teste Qui-quadrado também foi realizado para verificar significância estatística e os dados foram analisados em software.

Este estudo foi desenvolvido no contexto do Projeto TO 13075/2012 - FAPESC, Parecer No. 120.343, No. 169.110 em 2012. As recomendações éticas com relação à condução do estudo foram seguidas de acordo com a Resolução No. 466/2012, Ministério da Saúde. Esta pesquisa não envolveu o recrutamento de participantes e, portanto, não foi necessário pedir consentimento. Dados secundários e agrupados foram coletados de fontes públicas.

### Resultados

No estado de Santa Catarina, durante o período de 2006 a 2013, ocorreram 115.559 nascidos vivos, o que representa uma proporção de aproximadamente 17% do total de nascidos vivos (n=685.525) e 3,8% (n=4.397) dos nascimentos ocorreram entre mães adolescentes na faixa mais jovem, de 10 a 14 anos. No estado de Santa Catarina, a taxa de fertilidade entre mulheres entre 10 e 14 anos de idade variou de 1,9 à 2,3 por 1.000 entre

2006 e 2013 e de 49,1 à 55,0 por 1.000 adolescentes de 15 a 19 anos de idade. A Figura 1 ilustra a tendência da taxa de fertilidade entre adolescentes femininas no estado de Santa Catarina no período de 2006 a 2013 e por região, com dados disponíveis para 2006 a 2012, indicando uma diminuição constante global. As taxas de natalidade entre mães de 10 a 19 anos continuam as mais altas nas regiões com padrões de vida mais baixos (Serra Catarinense, Planalto Norte, Meio Oeste e Extremo Oeste). As regiões que apresentaram as taxas mais baixas foram Nordeste, Vale do Itajaí e Grande Florianópolis, que representam principalmente áreas urbanas que, de acordo com o IDH\*\*, são mais desenvolvidas economicamente e socialmente, apresentando um padrão de vida mais alto.

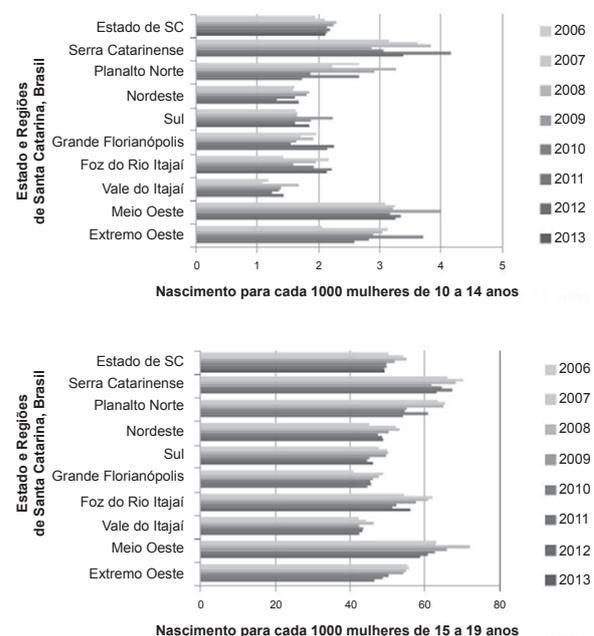


Figura 1 – Tendências nas taxas de fertilidade entre adolescentes por estado e região de Santa Catarina (SC), Brasil.

A Tabela 1 apresenta os anos de estudo e estado civil das mães por faixa etária para os anos de 2006 a 2013. Com relação à educação, 75% (n=3.277) das adolescentes com idade entre 10 e 14 anos tinham menos de 8 anos de estudo. Como esperado, esta proporção cai para 38% (n=41.876) entre as adolescentes de 15 a 19 anos de idade. No grupo de mulheres com 20 anos ou mais, 72% (n=407.615) tinham 8 ou mais anos de estudo e quase um terço (28%; n=158.889) tinha menos que 8 anos de estudo. Como já era esperado, as diferenças entre os grupos em relação a anos de estudo e estado civil são

\*Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Brasil (PNUD). Atlas do Desenvolvimento Humano. Santa Catarina (Estado) [Internet]. Brasília; 2015 [Acesso 14 dez 2015]. Disponível em: [http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil\\_uf/santa-catarina](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_uf/santa-catarina).

\*\*Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Brasil (PNUD). Atlas do Desenvolvimento Humano. Santa Catarina (Estado) [Internet]. Brasília; 2015 [Acesso 14 dez 2015]. Disponível em: [http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil\\_uf/santa-catarina](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_uf/santa-catarina).

estatisticamente significantes ( $p < 0,001$ ). Em relação ao estado civil, adolescentes de 10 a 14 anos e de 15 a 19 anos apresentaram uma maior proporção de mães que não tinham parceiros; 80,6% ( $n=3.545$ ) e 66,6% ( $n=73.992$ ), respectivamente. Um total de 40,4% ( $n=230.534$ ) das mulheres com 20 anos ou mais não tinham parceiro.

A Tabela 2 apresenta desfechos das consultas de pré-natal relacionados à gestação e tipo de parto assim como os desfechos infantis relacionados à idade gestacional e peso ao nascer, além do Índice Apgar no quinto minuto para os três grupos de mães. As mães adolescentes foram mais propensas a ter uma experiência pré-natal inadequada (menos de 7 consultas pré-natais) quando comparadas às mães com 20 anos ou mais; as mães de 10 a 14 anos (OR: 2,40; 95% IC: 2,26-2,54;  $p$  valor:  $< 0,001$ ) e de 15 a 19 anos (OR: 1,72; 95% IC: 1,70-1,75;  $p$  valor:  $< 0,001$ ) apresentaram a maior probabilidade de ter atendimento pré-natal inadequado. Em relação ao tipo de parto, a porcentagem de cesáreas entre mães de 10 a 14 anos e de 15 a 19 anos foi 43,2% ( $n=1.901$ ) e 42,1% ( $n=46.751$ ), respectivamente. Mães com 20 anos ou mais apresentaram uma porcentagem mais alta (59,7%;  $n=340.537$ ) de cesáreas, ou seja, mães adolescentes eram estatisticamente menos propensas a realizarem cesáreas ( $p < 0,001$ ).

O número de prematuros ( $< 37$  semanas de gestação) foi maior no grupo de mães entre 10 e 14 anos (13,6%;  $n=598$ ), quando comparado com o dos outros grupos de mães, de 15 a 19 anos (9,2%;  $n=10.266$ ) e com 20 anos ou

mais (8,5%;  $n=48.198$ ). *Odds ratio* (OR) de 1,71 (95% IC: 1,57-1,86;  $p$  valor:  $< 0,001$ ) confirma que as mães entre 10 e 14 anos tinham uma chance significativamente maior de terem parto prematuro do que mulheres com 20 anos ou mais. Esta associação permaneceu para aquelas entre 15 e 19 anos de idade (OR: 1,1; 95% IC: 1,08-1,13;  $p$  valor:  $< 0,001$ ). Em relação ao baixo peso ao nascer, mães entre 10 e 14 anos eram mais propensas a ter um filho pesando  $< 2500g$  ao nascer (OR: 1,53; 95% IC: 1,40-1,68;  $p$  valor:  $< 0,001$ ) quando comparadas às mulheres com 20 anos ou mais. Embora as probabilidades fossem menores para mães de 15 a 19 anos, as mesmas ainda apresentaram diferenças estatisticamente significantes (OR: 1,13; 95% IC: 1,10-1,15;  $p$  valor:  $< 0,001$ ). Com relação ao Índice Apgar no quinto minuto, que é um indicador da condição física do recém-nascido, mães entre 10 e 14 anos tinham 1,82 vez mais chance de ter um bebê com Índice Apgar 7 ou menos (95% IC: 1,56-2,13;  $p$  valor:  $< 0,001$ ), enquanto que mães entre 15 e 19 anos tinham 1,39 mais probabilidade (95% IC: 1,34-1,45;  $p$  valor:  $< 0,001$ ) quando comparadas ao grupo de mães com 20 anos ou mais. Nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada quando comparado o Índice Apgar no quinto minuto de filhos de adolescentes de 10 a 14 anos e de 15 a 19 anos ( $p=0,07$ ).

Tabela 1 – Nível educacional e estado civil das mulheres grávidas por faixa etária em Santa Catarina, Brasil, 2006 a 2013

Características maternas	10-14 anos	15-19 anos	20 + anos	P-valor *
	n† (%)	n† (%)	n† (%)	
Educação (anos)				
Menos de 8 anos	3.277 (74.5)	41.876 (37.7)	158.889 (27.9)	$< 0,001$
8 ou mais	1.089 (24.8)	68.614 (61.7)	407.615 (71.5)	
Dados faltantes	31 (0.7)	672 (0.6)	3.462 (0.6)	
Marital status				
Sem parceiro	3.545 (80.6)	73.992 (66.6)	230.534 (40.4)	$< 0,001$
Com parceiro	803 (18.3)	35.949 (32.3)	334.867 (58.8)	
Dados faltantes	49 (1.1)	1.221 (1.1)	4.565 (0.8)	

\*P valor – Teste Qui-quadrado para verificar diferenças estatisticamente significantes.

† n – número de mulheres grávidas

Tabela 2 – Desfechos pré-natal e perinatal para nascidos vivos por faixa etária em Santa Catarina, Brasil, 2006 a 2013

Desfechos perinatal	10-14 anos		15-19 anos		20 + anos
	n* (%)	OR† (95% IC§)	n* (%)	OR† (95% IC§)	n* (%)
Consultas pré-natal					
$< 7$	2.177 (49,5)	2,40†	46.000(41,4)	1,72†	165.892(29,1)
$\geq 7$	2.194 (49,9)	(2,26-2,54)	64.497(58,0)	(1,70-1,75)	400.640 (70,3)
Dados faltantes	26 (0,6)		665 (0,6)		3.434 (0,6)

(continua...)

Tabela 2 - *continuação*

Desfechos perinatal	10-14 anos		15-19 anos		20 + anos
	n* (%)	OR† (95% IC§)	n* (%)	OR† (95% IC§)	n* (%)
Tipo de parto					
Cesárea	1.901 (43,2)	0,51†	46.751 (42,1)	0,49†	340.537 (59,7)
Vaginal	2.492 (56,7)	(0,48-0,55)	64.336 (57,9)	(0,48-0,50)	229.098 (40,2)
Dados faltantes	4 (0,1)		75 (<0,1)		331 (0,1)
Idade gestacional					
< 37 semanas	598 (13,6)	1,71†	10.266 (9,2)	1,10†	48.198 (8,5)
≥ 37 semanas	3.776 (85,9)	(1,57-1,86)	100.341 (90,3)	(1,08-1,13)	519.477 (91,1)
Dados faltantes	23 (0,5)		555 (0,5)		2.291 (0,4)
Peso ao nascer					
<2500g	504 (11,5)	1,53†	9.666 (8,7)	1,13† (1,10-1,15)	44.436 (7,8)
≥2500g	3.893 (88,5)	(1,40-1,68)	101.486 (91,3)		525.479 (92,2)
Dados faltantes	-		10 (<0,1)		51 (<0,1)
Apgar 5 min.					
≤7	167 (3,8)	1,82†	3.264 (2,9)	1,39†	12.129 (2,1)
8 à 10	4.211 (95,8)	(1,56-2,13)	107.692 (96,9)	(1,34-1,45)	556.731 (97,7)
Dados faltantes	19 (0,4)		206 (0,2)		1.106 (0,2)

\* n - número de mulheres grávidas

† OR - Odds ratio com grupo de mães com 20 anos ou mais como referência.

‡ p &lt;0,001 (P valor - Teste Qui-quadrado para diferenças entre grupos estatisticamente significantes)

§ IC - Intervalo de Confiança.

## Discussão

O declínio observado na taxa de fertilidade entre as adolescentes no estado de Santa Catarina está de acordo as taxas nacionais e de outros países em desenvolvimento e acompanha a tendência mundial apresentada pela OMS. Um estudo comparativo, realizado entre 2010 e 2011, incluindo 29 países na África, Ásia, América Latina e do Oriente Médio apresentou uma proporção média de gravidez entre adolescentes de 25,9%<sup>(11)</sup>. Apesar das taxas registradas no Brasil e no estado de Santa Catarina estarem abaixo deste média, as mesmas ainda estão acima das médias apresentadas por países desenvolvidos<sup>(12)</sup>. Diferenças foram encontradas em relação às taxas de fertilidade de adolescentes de todas as regiões do estado de Santa Catarina. As regiões com baixo padrão de vida ainda apresentam altas taxas de fertilidade entre mães adolescentes. Estas regiões são tipicamente caracterizadas por privação econômica e apresentam disparidades em termos sociais, educacionais e de saúde. A adolescência é um estágio de desenvolvimento grandemente influenciado pela cultura local, e pelas condições sociais e econômicas juntamente com mudanças biológicas e psicológicas, estilo de vida, e valores sociais e culturais<sup>(6)</sup>. O grande número de gravidezes entre adolescentes tem sido atribuído à falhas nas políticas públicas de saúde com o intuito de prevenir a gravidez não planejada e promover a educação sexual e reprodutiva para jovens<sup>(13)</sup>. Muitas adolescentes não conseguem ter acesso à métodos contraceptivos, prevenção de doenças e promoção à

saúde promovidos pelo sistema de atenção primária. Desta forma, muito esforço é necessário para que sejam estabelecidas estratégias e intervenções eficazes dirigidas às adolescentes em regiões que estão aquém da média estadual e/ou nacional.

As complicações da gravidez na adolescência têm sido associadas à condições sociais adversas, baixos níveis de educação, estado civil, falta de suporte da família, e acima de tudo, pré-natal inadequado<sup>(13)</sup>. Os resultados deste estudo apoiam esta assertiva. Um atendimento pré-natal efetivo pode detectar doenças infecciosas com potencial para transmissão vertical e uma gama de condições adversas que podem afetar a saúde tanto da mãe como do feto, como por exemplo a malária, HIV, rubéola, sífilis e hepatite. Ademais, checar os sinais vitais da mãe e do feto assim como estimar riscos gestacionais é uma tarefa simples e pode prevenir desfechos adversos<sup>(15)</sup>. O pré-natal é um recurso valioso para monitorar a saúde da mãe assim como o desenvolvimento do feto e tem sido associado à menores taxas de prematuros e uma redução de recém nascidos com baixo peso ao nascer<sup>(13)</sup>. O pré-natal deve ser iniciado no início da gestação para todas as adolescentes para assegurar que riscos sejam identificados prematuramente e que quaisquer ações de seguimento necessárias sejam implementadas<sup>(16)</sup>.

Neste estudo populacional, a incidência de partos prematuros (<37 semanas de gestação) foi mais alta entre as mães de 10 a 14 anos do que entre as mães de 15 a 19 anos e com 20 anos ou mais, o que está de acordo com dados apresentados por países

em desenvolvimento<sup>(12)</sup>. Devemos observar que *near miss* materno no parto e pós-parto no Brasil entre adolescentes com idade entre 10 e 14 anos era de 15,7 por 1.000 nascidos vivos e 9,8 por 1.000 nascidos vivos para aquelas com idade entre 15 a 19 anos; entre as mães com idade entre 20 e 34 anos, a incidência era de 9,4 por 1.000 nascidos vivos<sup>(17)</sup>. Considerar todas as adolescentes como um único coorte homogêneo cria barreiras e impede que seja estabelecido um consenso na questão de prevenção do *near miss* materno<sup>(4-5,18)</sup>. O grupo de mães entre 10 e 14 anos exige cuidado personalizado no período intraparto e pós-parto para que melhorias sejam observadas.

Os dados obtidos acerca do peso ao nascer de nascidos vivos em Santa Catarina confirmam achados anteriores relatados na literatura com relação à idade da mãe e peso ao nascer, evidenciando em particular a associação entre gravidez na adolescência e baixo peso ao nascer. Estudos anteriores relatam a prevalência de baixo peso ao nascer, 12% em média para todos os grupos de adolescentes analisados (<16 anos, 16-17 anos e 18-19 anos)<sup>(13,19)</sup>, o que coloca Santa Catarina num contexto um pouco melhor que a maioria de países com renda baixa e média. No entanto, o peso ao nascer de crianças nos países desenvolvidos e em países em desenvolvimento continua sendo um fator relevante que afeta a morbidade e mortalidade neonatal e é um importante indicador de saúde pública<sup>(6,8)</sup>. Da mesma forma, nutrição e estilo de vida após a concepção (por ex.: o consumo de álcool, drogas, tabagismo, exposição à infecções como malária e HIV) também influenciam o crescimento e desenvolvimento fetal assim como a duração da gravidez<sup>(16)</sup>. Mulheres em condições socioeconômicas desfavoráveis frequentemente têm filhos com baixo peso ao nascer, o que por sua vez, tem sido relacionado à má nutrição e hábitos de vida pouco saudáveis<sup>(5,16)</sup>.

O baixo peso ao nascer põe em risco a sobrevivência e desenvolvimento da criança. Ademais, filhos de mães adolescentes têm mais necessidade de uma rede de apoio social, o que nem sempre está disponível. Desta forma, o acompanhamento de saúde, do crescimento e desenvolvimento dessas crianças em clínicas pediátricas é fundamental. Enfermeiros(as) precisam cuidar da díade mãe/criança e por isso a rede de atenção deve estar preparada para oferecer suporte adequado àquelas clientes que apresentam maior vulnerabilidade, tanto durante atendimento nos serviços de saúde como em casa. Adolescentes são mulheres num processo de descoberta de sua sexualidade e nem sempre estão preparadas para a maternidade<sup>(10,13-14,16)</sup>.

Em relação ao tipo de parto, o parto vaginal é o preferido, contanto que não haja indicações para uma

cesárea, o que pode incluir duas ou mais cesarianas anteriores, macrossomia fetal ou distócia de ombro<sup>(20)</sup>. Este estudo evidenciou que a prevalência de cesarianas foi mais baixa em mulheres com menos de 20 anos de idade do que entre mulheres com 20 anos ou mais (42% vs. 60%), com probabilidade significativamente menor. O pré-natal pode ser um fator mediador, ou seja, adolescentes atendem menos consultas de pré-natal e por isso são menos expostas ou apresentadas às intervenções obstétricas planejadas antes do trabalho de parto e parto. Resultados similares têm sido relatados no Brasil e porcentagens menores que 30% são relatadas em países com renda baixa e média<sup>(11)</sup>. Os números referentes à prevalência de cesáreas relatados neste estudo para todas as faixas etárias excedem as recomendações da OMS de limitar cesáreas para algo em torno de 10% e 15% de todos os nascimentos<sup>(21)</sup>. Em 2015, novos regulamentos foram aplicados no Brasil<sup>(22)</sup> numa tentativa de reduzir a alta taxa de cesáreas para assegurar que mulheres grávidas sejam informadas sobre riscos potenciais com o objetivo final de reduzir taxas e promover uma mudança na cultura para que as mães façam uma escolha bem informada.

Na primeira avaliação de saúde do bebê, o Índice Apgar é um recurso importante para monitorar a condição física do recém-nascido. De acordo com os resultados deste estudo, Apgar <7 ocorreu em 3% dos nascimentos de mães adolescentes, similar com dados nacionais. Um estudo coorte recentemente conduzido no Brasil apresenta associações significantes entre mortalidade neonatal e peso ao nascer, idade gestacional ao nascer, baixo Índice Apgar no quinto minuto, uso de ventilação mecânica e malformação congênita<sup>(23)</sup>. No entanto, o uso do Índice Apgar em prematuros tem sido inconsistente e qualquer suposição relacionada ao valor preditivo do Apgar para mortalidade infantil deve levar em conta uma série de outros fatores, incluindo condições sociais e econômicas<sup>(24)</sup>. Não obstante, estudos anteriores objetivando avaliar relações causais entre variáveis maternas e relacionadas à gravidez e o Índice Apgar, reportaram associações entre a frequência do pré-natal e Índices Apgar abaixo de sete<sup>(13)</sup>. Os autores fornecem evidência que um atendimento de pré-natal apropriado reduz o risco de obter um Apgar insatisfatório<sup>(13)</sup>. As mães adolescentes incluídas nesse estudo populacional eram mais propensas a receber pré-natal inadequado, ter um parto prematuro, um bebê com baixo peso ao nascer e baixo Apgar. Portanto, é essencial que os serviços de saúde estejam mais acessíveis e dê suporte a este grupo vulnerável. Um exemplo deste tipo de iniciativa é o estudo CERCA, atualmente sendo conduzido em três cidades latino americanas com o objetivo de desenvolver, implementar e avaliar um programa de

saúde reprodutiva para adolescentes incorporado na comunidade. Este estudo inovador tem o potencial de melhorar os desfechos para adolescentes através de um programa de saúde sexual e reprodutiva<sup>(25)</sup>.

A atenção de saúde reprodutiva exige reconhecer as complexidades envolvidas na gravidez na adolescência. É necessário levar em conta fatores sociais e culturais que podem contribuir para esta ocorrência. A gravidez pode ser vista pelas adolescentes como uma oportunidade de conseguir a desejada autonomia da família. Além disso, a adolescente pode não perceber que a gravidez tem riscos associados e perdas sociais que podem ocorrer ao se tornar mãe<sup>(18,26)</sup>.

As limitações deste estudo se referem ao fato de que os dados do denominador relacionados à todas as adolescentes com idade entre 10 e 14 anos no estado e em nas respectivas regiões foram usados para o cálculo das taxas de fertilidade entre adolescentes de 10 a 14 anos. Consequentemente, as taxas encontradas estão provavelmente abaixo da verdadeira taxa de fertilidade nessa coorte. Seria mais apropriado empregar como denominador uma estimativa da exposição à gravidez de meninas de 10 a 14 anos de idade, no entanto estes dados não estavam disponíveis. O leitor também deve considerar que as taxas de fertilidade e não a taxa de gravidez entre adolescentes é relatada. Este número será sem dúvida mais alto pois inclui não apenas todas as gravidezes que resultaram em nascidos vivos, mas também todas as que resultaram no término da gravidez em aborto ou natimorto. Entender essas disparidades entre as regiões em relação às taxas de gravidez e taxas de fertilidade é difícil sem a coleta e disseminação destes dados de forma rotineira. No entanto, as taxas de fertilidade são úteis como uma medida indireta em nível local para obter um melhor entendimento das tendências visando estabelecer intervenções efetivas e avaliar sua eficácia.

## Conclusões

Os resultados deste estudo nos alerta para continuar observando e analisando as taxas de fertilidade entre mães adolescentes. Existe uma necessidade evidente de se prestar mais atenção às mães adolescentes nos serviços de saúde para assisti-las, assim como seus filhos, particularmente em regiões identificadas como tendo maiores taxas de gravidez na adolescência. A adaptação das atuais estratégias de saúde pública dirigidas à adolescentes vivendo em regiões com baixo padrão de vida pode assegurar que as disparidades observadas sejam minimizadas, disponibilizando intervenções efetivas dirigidas a este grupo vulnerável. Ademais, uma rede de apoio e atenção especializada para

mães adolescentes que incorpore atenção reprodutiva, pré-natal, e apoio psicológico e social pode contribuir para reduzir riscos obstétricos e fetais.

## Referências

1. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects: the 2015 revision [Internet]. New York: UN; 2015 [Access Dec 14 2015]. Available from: <https://esa.un.org/unpd/wpp/>
2. World Health Organization (WHO). Maternal, newborn, child and adolescent health: adolescent pregnancy [Internet]. Geneva: WHO; 2015 [Access Dec 14 2015]. Available from: [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/maternal/adolescent\\_pregnancy/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/adolescent_pregnancy/en/)
3. Azevedo WF, Diniz MB, Fonseca ES, Azevedo LM, Evangelista CB. Complications in adolescent pregnancy: systematic review of the literature. Einstein. [Internet]. 2015 Oct-Dec [Access Dec 14 2015];13(4):618-26. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/eins/v13n4/1679-4508-eins-S1679-45082015RW3127.pdf>. doi: 10.1590/S1679-45082015RW3127
4. Leppälähti S, Gissler M, Mentula M, Heikinheimo O. Is teenage pregnancy an obstetric risk in a welfare society? A population-based study in Finland, from 2006 to 2011. BMJ Open. [Internet]. 2013 Aug [Access Dec 14 2015];3(8):e003225. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/content/3/8/e003225.full.pdf+html>. doi:10.1136/bmjopen-2013-003225
5. Kramer KL, Lancaster JB. Teen motherhood in cross-cultural perspective. Ann Hum Biol. [Internet]. 2010 Sep-Oct [Access Dec 14 2015];37(5):613-28. Available from: <http://adc.bmj.com/content/94/3/239.long>. doi: 10.3109/03014460903563434
6. Paranjothy S, Broughton H, Adappa R, Fone D. Teenage pregnancy: who suffers? Arch Dis Child. [Internet]. 2009 Mar [Access Dec 14 2015];94(3):239-45. Available from: <http://adc.bmj.com/content/94/3/239.long>. doi: 10.1136/adc.2007.115915
7. Klerman LV. Risk of poor pregnancy outcomes: is it higher among multiparous teenage mothers? J Adolesc Health. [Internet]. 2006 Jun [Access Dec 14 2015];38(6):761-4. Review. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1054139X05002880>. doi: 10.1016/j.jadohealth.2005.05.020
8. Penman-Aguilar A, Carter M, Snead MC, Kourtis AP. Socioeconomic disadvantage as a social determinant of teen childbearing in the U.S. Public Health Rep. [Internet]. 2013 Mar-Apr [Access Dec 14 2015];128 Suppl 1:5-22. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3562742/pdf/phr128s10005.pdf>

9. United Nations. Millennium Development Goals. Achieving the Millennium Development Goals with Equality in Latin America and the Caribbean: progress and challenges [Internet]. Santiago, Chile: United Nations; 2010 [Access Dec 14 2015]. Available from: [http://www.cepal.org/publicaciones/xml/5/39995/lcg2460\\_MDG\\_ingles.pdf](http://www.cepal.org/publicaciones/xml/5/39995/lcg2460_MDG_ingles.pdf)
10. Pan American Health Organization (PAHO). A Draft Concept Note. In: International Interagency Meeting: Current Evidence, Lessons Learned and Best Practices in Adolescent Pregnancy Prevention in Latin America and the Caribbean [Internet]. 2014 Mar 17-19; Managua, Nicaragua; 2014 [Access Dec 14 2015]. Available from: <http://www.paho.org/derechoalaSSR/wp-content/uploads/Documentos/Nicaragua-2014-Concept-Note.pdf>
11. Ganchimeg T, Ota E, Morisaki N, Laopaiboon M, Lumbiganon P, Zhang J, et al. Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers: a World Health Organization multicountry study. *BJOG*. [Internet]. 2014 Mar [Access Dec 14 2015];121 Suppl 1:40-8. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.12630/full>
12. Santhya KG. Early marriage and sexual and reproductive health vulnerabilities of young women: a synthesis of recent evidence from developing countries. *Curr Opin Obstet Gynecol*. [Internet]. 2011 Oct [Access Dec 14 2015];23(5):334-9. Available from: <http://journals.lww.com/co-obgyn/pages/articleviewer.aspx?year=2011&issue=10000&article=00006&type=abstract>. doi: 10.1097/GCO.0b013e32834a93d2.
13. Baraldi ACP, Daud ZP, Almeida AM, Gomes FA, Nakano AMS. Adolescent pregnancy: a comparative study between mothers who use public and private health systems. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [Internet]. 2007 Oct [Access Dec 14 2015];15(n.spe):799-805. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15nspe/13.pdf>. doi: 10.1590/S0104-11692007000700014.
14. Maravilla JC, Betts KS, Abajobir AA, Couto e Cruz C, Alati R. The Role of Community Health Workers in Preventing Adolescent Repeat Pregnancies and Births. *J Adolesc Health*. [Internet]. 2016 Oct [Access Nov 11 2016];59(4):378-90. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1054139X16300830>. doi: 10.1016/j.jadohealth.2016.05.011.
15. Finlayson K, Downe S. Why do women not use antenatal services in low- and middle-income countries? A meta-synthesis of qualitative studies. *PLoS Med*. [Internet]. 2013 [Access Dec 14 2015];10(1):e1001373. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3551970/pdf/pmed.1001373.pdf>. doi: 10.1371/journal.pmed.1001373
16. Leal MD, Esteves-Pereira AP, Nakamura-Pereira M, Torres JA, Theme-Filha M, Domingues RM, et al. Prevalence and risk factors related to preterm birth in Brazil. *Reprod Health*. 2016 Oct 17 [Access Nov 11 2016];13(Suppl 3):127. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5073982>. doi: 10.1186/s12978-016-0230-0
17. Dias MAB, Domingues RMSM, Schilithz AOC, Nakamura-Pereira M, Diniz CSG, Brum IR, et al. Incidence of maternal near miss in hospital childbirth and postpartum: data from the Birth in Brazil study. *Cad Saúde Pública*. [Internet]. 2014 Aug [Access Dec 14 2015];30(Suppl 1):S1-S12. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/csp/v30s1/en\\_0102-311X-csp-30-s1-0169.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csp/v30s1/en_0102-311X-csp-30-s1-0169.pdf). doi: 10.1590/0102-311X00154213
18. Gibbs CM, Wendt A, Peters S, Hogue CJ. The impact of early age at first childbirth on maternal and infant health. *Paediatr Perinat Epidemiol*. [Internet]. 2012 Jul [Access Dec 14 2015];26(Suppl. 1):259-84. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-3016.2012.01290.x/full>
19. Vogel JP, Souza JP, Mori R, Morisaki N, Lumbiganon P, Laopaiboon M, et al. Maternal complications and perinatal mortality: findings of the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *BJOG*. [Internet]. 2014 Mar [Access Dec 14 2015];121(Suppl. 1):76-88. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.12633/>
20. Gupta P, Jahan I, Jograjya GR. Is vaginal delivery safe after previous lower segment caesarean section in developing country? *Niger Med J*. [Internet]. 2014 May [Access Dec 14 2015];55(3):260-5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4089058/>. doi: 10.4103/0300-1652.132067
21. World Health Organization (WHO), Human Reproduction Programme (HRP). WHO Statement on Caesarean Section Rates [Internet]. Geneva: WHO; 2015 [Access Dec 14 2015]. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161442/1/WHO\\_RHR\\_15.02\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161442/1/WHO_RHR_15.02_eng.pdf?ua=1)
22. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Saúde Suplementar. Entram em vigor novas regras sobre parto na saúde suplementar [Internet]. Brasília; 2015 [Acesso 14 dez 2015]. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/aans/noticias-ans/qualidade-da-saude/2923-entram-em-vigor-novas-regras-sobre-parto-na-saude-suplementar>
23. Silva AAM, Leite AJM, Lamy ZC, Moreira MEL, Gurgel RQ, Cunha AJLA et al. Neonatal near miss in the Birth in Brazil survey. *Cad Saúde Pública*. [Internet]. 2014 [Access Dec 14 2015];30:S1-S10. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/csp/v30s1/en\\_0102-311X-csp-30-s1-0182.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csp/v30s1/en_0102-311X-csp-30-s1-0182.pdf). doi: 10.1590/0102-311X00129613

24. Li F, Wu T, Lei X, Zhang H, Mao M, Zhang J. The apgar score and infant mortality. PLoS One. [Internet]. 2013 Jul [Access Dec 14 2015];8(7):e69072. Available from: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0069072> doi: 10.1371/journal.pone.0069072
25. Decat P, Nelson E, De Meyer S, Jaruseviciene L, Orozco M, Segura Z, et al. Community embedded reproductive health interventions for adolescents in Latin America: development and evaluation of a complex multi-centre intervention. BMC Public Health. [Internet]. 2013 [Access Dec 14 2015];13:31. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/13/31>. doi: 10.1186/1471-2458-13-31
26. Fiedler MW, Araujo A, Souza MCC. A prevenção da gravidez na adolescência na visão de adolescentes. Texto Contexto Enferm. [Internet]. 2015 Jan-Mar [Access Nov 11 2016]; 24(1): 30-7. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt\\_0104-0707-tce-24-01-00030.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt_0104-0707-tce-24-01-00030.pdf). DOI 10.1590/0104-07072015000130014.

Recebido: 22.8.2016

Aceito: 31.1.2017

---

Correspondência:  
Maria de Lourdes de Souza  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Rua Delfino Conti, s/nº  
Bairro: Trindade  
CEP: 88040-370, Florianópolis, SC, Brasil  
E-mail: lourdesr@repensul.ufsc.br

**Copyright © 2017 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

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

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.