

Idade materna e associação com intercorrências na gestação e parto

Maternal age and association with intercorrences in gestation and labor

Edad materna y asociación com complicaciones en embarazo y el parto

Recebido: 30/03/2021 | Revisado: 13/04/2021 | Aceito: 17/04/2021 | Publicado: 01/05/2021

Maria Rita Guimarães Maia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2496-1960>
Universidade do Oeste Paulista, Brasil
E-mail: ritaisa@outlook.com.

Glilciane Morceli

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8216-9931>
Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil
E-mail: glilciane.morceli@uemg.br

Suelen Umbelino da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3181-1423>
Universidade do Oeste Paulista, Brasil
E-mail: suelen@unoeste.br

Maria Dalva de Barros Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1377-3331>
Universidade Estadual de Maringá, Brasil
E-mail: mdbcarvalho@uem.br

Sandra Marisa Pelloso

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8455-6839>
Universidade Estadual de Maringá, Brasil
E-mail: smpelloso@uem.br

Resumo

Objetivo: Analisar a idade materna, associação com intercorrências na gestação e a influência na determinação do parto. **Método:** Estudo observacional, retrospectivo, transversal com puérperas cujos partos ocorreram no ano de 2016, em hospital do interior paulista. **Resultados:** De 1130 prontuários analisados, 22,2% apresentaram <19 anos e 10,3% ≥ 35 anos. A infecção do trato urinário ocorreu em 21,1% das mulheres, o trabalho de parto prematuro (5,3%), descolamento prematuro de placenta (5,2%) e doença hipertensiva específica da gravidez (4,2%). diabetes e hipertensão arterial foram mais frequentes entre mulheres com ≥ 35 anos, 57,9% das mulheres tiveram parto normal e 42,1% cesárea, taxa superior entre mulheres < 19 anos. A hipertensão associou-se à cesárea em gestantes ≥ 35 anos e a doença hipertensiva específica da gravidez ao parto normal. **Conclusão:** A idade materna, gestantes com < 19 anos associou-se a cesariana e em gestações > 35 o parto vaginal foi mais frequente e independente da idade a intercorrência gestacional mais frequente foi a infecção do trato urinário.

Palavras-chave: Saúde materna; Cesárea; Parto; Idade materna; Fatores de risco.

Abstract

Objective: To analyze maternal age, association with intercorrences during pregnancy and influence on the determination of childbirth. **Method:** Observational, retrospective, cross-sectional study with puerperae whose births occurred in 2016, in a hospital in the interior of São Paulo. **Results:** Of 1130 records analyzed, 22.2% presented <19 years and 10.3% ≥ 35 years. urinary tract infection occurred in 21.1% of the women, preterm labor (5.3%), premature placenta detachment (5.2%) and pregnancy-specific hypertensive disease (4.2%). diabetes and arterial hypertension were more frequent among women with ≥ 35 years of age, 57.9% of women had normal delivery and 42.1% had cesarean, a higher rate among women <19 years. Hypertension was associated with cesarean section in pregnant women ≥ 35 years old and pregnancy-specific hypertensive disease at normal delivery. **Conclusions:** Maternal age, pregnant women <19 years was associated with cesarean section and in pregnancies > 35 vaginal delivery was more frequent and regardless of age, the most frequent gestational complication was a urinary tract infection.

Keywords: Maternal health; Cesarean section; Childbirth; Maternal age; Risk factors.

Resumen

Objetivo: Analizar la edad materna asociada a complicaciones durante el embarazo y la influencia en la determinación de la entrega. **Método:** Estudio observacional, retrospectivo, transversal con las madres cuyas entregas se produjo en 2016, en un hospital de Sao Paulo. **Resultados:** 1130 registros analizados, 22,2% eran <19 años y 10,3% ≥ 35 años. La infección del tracto urinario se produjo en 21,1% de las mujeres en el parto prematuro (5,3%), desprendimiento de placenta (5,2%) y la enfermedad específica del embarazo La hipertensión (4,2%). La diabetes y la hipertensión fueron más frecuentes entre las mujeres de edades ≥ 35 años, 57,9% de las mujeres tuvo parto vaginal y la tasa de 42,1%

cesárea mayor entre las mujeres <19 años. La hipertensión se asocia con cesárea en las mujeres embarazadas geq 35 años y la enfermedad hipertensiva del embarazo en parto normal. *Conclusión:* La edad materna, las mujeres embarazadas <19 años se asoció a la cesárea y en los embarazos> 35 el parto vaginal fue más frecuente e independientemente de la edad, la complicación gestacional más frecuente fue una infección del tracto urinario.

Palabras clave: Salud Materna; Cesárea; Parto; Iedad materna; Factores de riesgo.

1. Introdução

Os riscos e intercorrências na gestação nos extremos da vida reprodutiva da mulher estão descritos na literatura como possíveis problemas na saúde materna e neonatal. Fatores de risco maternos, tais como condições sócias demográficas desfavoráveis, idade materna menor que 15 e maior que 35 anos, baixa escolaridade, transtorno mental, situações afetivas conflituosas, exposição indevida ou acidental a agentes tóxicos e teratogênicos, hábito tabagista, etilismo e contato com drogas ilícitas podem influenciar as condições fetais e neonatais, aumentar a morbimortalidade materna e as possibilidades de intervenções relacionadas ao tipo de parto (Oliveira & Costa, 2013, Campos et al., 2021).

Dentre estes fatores determinantes, encontram-se os de ordem biológica, relacionados às doenças hipertensivas, diabetes, processos infecciosos, afecções ginecológicas e obstétricas. Como sócio demográfico, destacam-se a etnia, idade, presença de companheiro, ocupação, escolaridade, inclusão ou não em programas sociais e renda financeira; bem como o acesso e assistência durante o período ante natal e pré-natal (Nickel et al., 2014).

O aumento da incidência de gestação nos extremos de idade, antes dos 20 anos e após os 35 anos são situações consideradas uma questão importante de saúde pública e considerada de alto risco para o binômio mãe-filho.

Quando a gestação ocorre entre as mais jovens, determina, além de repercussões socioeconômicas e afetivas, como a interrupção dos estudos, depressão pós-parto, repetidas gravidezes, abandono pelo companheiro; a menor taxa de aleitamento materno; maior incidência de prematuridade, baixo peso ao nascer, falta de oxigênio no nascimento e também óbito materno e neonatal. Portanto, a maternidade na adolescência pode contribuir para o desenvolvimento de problemas sociais e de saúde da criança (Wall-Wieler et al., 2016, Campos et al., 2021).

Entre as gestantes com mais de 35 anos, as consequências mais comuns estão relacionadas ao risco de morte perinatal, à hipertensão arterial, diabetes mellitus, placenta prévia, descolamento de placenta, envelhecimento ovariano, parto prematuro e baixo peso ao nascer (Ingmiati Tjung et al., 2021, de Moraes et al., 2020).

Apesar de serem amplamente discutidos em todo o mundo, diversos estudos conferem significados diferentes e divergentes ao impacto dos extremos da idade nas complicações e intercorrências maternas e sua relação sobre o resultado perinatal e influencia no tipo de parto (Walker et al., 2016).

A fim de garantir que resultados adversos em gestações nos extremos da vida reprodutiva possam ser reduzidos, é fundamental identificar estas intercorrências para diminuir potenciais complicações e desenvolver estratégias de atuação multiprofissional com intervenções que possam melhorar a saúde do binômio, minimizando as iniquidades. Desta forma, este estudo teve como objetivo analisar a idade materna e sua associação com intercorrências durante a gestação e verificar a influência da idade materna na determinação do tipo de parto.

2. Metodologia

Estudo retrospectivo, descritivo, transversal, a partir de dados coletados de 1130 prontuários de mães cujos partos foram registrados no período de janeiro a dezembro de 2016 no Centro Obstétrico de um Hospital Regional, referência para atendimento aos partos de alto risco e assistência médica eletiva de urgência e emergência para a 45° região administrativa do oeste do Estado de São Paulo, com demanda indireta do Paraná e Mato Grosso do Sul.

Para compor a amostra, foram excluídos os prontuários das mães que não tiveram o parto na instituição, pela

necessidade de obtenção de informações completas provenientes das anotações no prontuário. Também foram excluídos os prontuários que impossibilitavam a coleta dos dados requeridos para o estudo, sendo 11 prontuários para a análise do desfecho: *Intercorrências por idade*, enquanto para o desfecho *Tipo de parto*, foram excluídos 37 prontuários da amostra inicial.

Os dados foram obtidos por meio de instrumento voltado ao registro de dados sócio- demográficos relacionados à gestação, intercorrências e tipo de parto. Foram analisadas as características maternas relacionadas à variável sócio demográfica (idade), à variável relacionada à gestação (intercorrências) e à variável tipo de parto (cesárea ou normal).

Para avaliar a significância das associações foi utilizado o teste de Qui-quadrado (χ^2) e Exato de Fischer, quando aplicável, por meio do programa Epi Info 3.5.1 para associação em um primeiro momento da variável independente: *Intercorrência na gestação* e variável desfecho: *Idade materna* e, em um segundo momento para a associação entre: *Intercorrências na gestação* e *Tipos de partos*. Foi considerado significativo quando o valor de $p < 0,05$.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE) sob n°. CAAE: 45518615.3.0000.5515 e parecer de aprovação n° 2594/ 2015, respeitando todos os requisitos exigidos pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde para estudos envolvendo seres humanos.

3. Resultados

Foram avaliados em um primeiro momento 1125 puérperas, agrupadas em < 19 anos, 20-34 anos, ≥ 35 anos. Do total, 22,2% (250) apresentaram idade < 19 anos e 10,3% (116) ≥ 35 anos. Quanto às intercorrências destaca-se a infecção do trato urinário (ITU) em 21,1%, seguido do trabalho de parto prematuro (TPP) em 5,3%, descolamento prematuro de placenta (DPP) ocorreu em 5,2% das mulheres e doença hipertensiva específica da gestação (4,2%). De acordo com o tipo de parto, observa-se que a cesárea foi superior nas mulheres com idade < 19 anos. A Tabela 1 demonstra a relação entre as intercorrências e idade materna. De acordo com a distribuição das intercorrências na gestação e idade materna, observa-se que o diabetes gestacional e hipertensão arterial (HA) ocorreram em maior frequência entre as mulheres com idade ≥ 35 anos.

Tabela 1. Distribuição das intercorrências na gestação e tipo de parto segundo idade materna. Presidente Prudente, SP, 2016.

Variáveis	Idade Materna			p valor
	< 19 anos	20-34 anos	≥ 35 anos	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Intercorrências Gestacionais				
e Doenças prévias				
ITU	62 (26,0)	157 (66,0)	19 (8,0)	0,28
DHEG	2 (4,3)	36 (76,6)	9 (19,1)	0,17
DPP	17 (28,8)	36 (61,0)	6 (10,2)	0,84
TPP	12 (20,0)	41 (68,3)	7 (11,7)	0,87
Hepatite B	1 (50,0)	1 (50,0)	-	0,60*
Sífilis	6 (40,0)	9 (60,0)	-	0,14*
Toxoplasmose	1 (10,0)	9 (90,0)	-	0,28*
Uso de drogas/álcool/tabaco	13 (17,8)	50 (68,5)	10 (13,7)	0,45
Eclampsia	2 (33,3)	3 (50,0)	1 (16,7)	0,65*
Sofrimento fetal	10 (23,8)	28 (66,7)	4 (9,5)	0,96*
EGB	1 (50,0)	1 (50,0)	-	0,60*
HIV	2 (33,3)	4 (66,67)	-	0,61*
Diabetes	1 (4,0)	18 (72,0)	6 (24,0)	0,01
HA	3 (4,8)	47 (74,6)	13 (20,6)	<0,001
Sangramento vaginal	12 (29,3)	26 (63,4)	3 (7,3)	0,49*
Tipo de parto				
Cesárea	72 (15,6)	330 (71,3)	61 (13,2)	<0,001
Normal	177 (27,9)	409 (64,4)	49 (7,7)	

* Teste exato de Fischer. Fonte: Autores.

Para análise dos tipos de parto e idade materna, foram analisados os dados de 635 gestantes que realizaram partos normais e 463 gestantes submetidas à cesárea. Em relação à análise do parto operatório, observa-se que a HA esteve presente em maior proporção nas gestantes com idade ≥ 35 anos com p valor: 0,03 (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição das intercorrências na gestação de acordo com a cirurgia cesariana segundo idade materna. Presidente Prudente, SP, 2016.

Variáveis	Idade Materna			p valor
	< 19 anos	20-34 anos	≥ 35 anos	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Intercorrências				
ITU	16 (17,6)	64 (7,03)	11 (12,1)	0,81
DHEG	1 (3,0)	27 (81,8)	5 (15,2)	0,11*
DPP	5 (15,6)	22 (68,8)	5 (15,6)	0,91*
TPP	4 (16,7)	19 (79,2)	1 (4,2)	0,40*
Hepatite B	-	1 (100,0)	-	0,81*
Sífilis	1 (14,3)	6 (85,7)	-	0,56*
Toxoplasmose	-	5 (100,0)	-	0,36*
Uso de drogas/álcool/tabaco	3 (8,8)	25 (73,5)	6 (17,6)	0,43*
Eclampsia	2 (33,3)	3 (50,0)	1 (16,7)	0,43*
Sofrimento fetal	10 (24,4)	27 (65,9)	4 (9,8)	0,24*
EGB	-	-	-	-
HIV	1 (20,0)	4 (80,0)	-	0,67*
Diabetes	-	14 (73,7)	5 (26,3)	0,05*
HA	2 (4,3)	34 (73,9)	10 (21,7)	0,03*
Sangramento vaginal	3 (17,6)	12 (70,6)	2 (11,8)	0,96*

* Teste exato de Fischer. Fonte: Autores.

Podemos verificar na Tabela 3, a associação com parto normal e a intercorrência DHEG superiores entre as gestantes com idade ≥ 35 anos.

Tabela 3. Distribuição das intercorrências na gestação de acordo com o parto normal segundo idade materna. Presidente Prudente, SP, 2016.

Variáveis	Idade Materna			p valor
	< 19 anos	20-34 anos	≥ 35 anos	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Intercorrências				
ITU	46 (32,2)	89 (62,2)	8 (5,6)	0,29
DHEG	1 (7,1)	9 (64,3)	4 (28,6)	0,005*
DPP	12 (46,2)	13 (50,0)	1 (3,8)	0,09*
TPP	8 (22,9)	22 (62,9)	5 (14,3)	0,29*
Hepatite B	1 (100,0)	-	-	0,27*
Sífilis	5 (62,5)	3 (37,5)	-	0,08*
Toxoplasmose	1 (25,0)	3 (75,0)	-	0,82*
Uso de drogas/álcool/tabaco	10 (27,8)	22 (61,1)	4 (11,1)	0,72*
Eclampsia	-	-	-	NA
Sofrimento fetal	-	1 (100,0)	-	0,75*
EGB	1 (50,0)	1 (50,0)	-	0,75*
HIV	1 (100,0)	-	-	0,27*
Diabetes	1 (20,0)	4 (80,0)	-	0,70*
HA	1 (6,3)	12 (75,0)	3 (18,8)	0,05*
Sangramento vaginal	9 (3,7)	14 (58,3)	1 (4,2)	0,50*

* Teste exato de Fischer. Fonte: Autores.

4. Discussão

Estudos descrevem o impacto dos extremos da vida reprodutiva, adolescência e idade avançada sobre os resultados maternos e perinatais com conclusões conflitantes, que nos motivaram a avaliar os resultados perinatais e a via de parto nestes dois grupos, comparando-os aos das mulheres adultas, para avaliação dos riscos reais em nosso meio.

Os resultados apontaram que 22,2% das mães que deram à luz na instituição entre janeiro e dezembro de 2016, tinham menos de 19 anos. Dados da literatura revelaram essa média de frequência no Brasil no ano de 2005 (21,6%) e em 2010, os partos em mulheres nesta faixa etária totalizaram quase 20% do montante do país, com taxas ainda mais elevadas nas regiões Norte (26,3%) e Nordeste (22%). Importante inquérito nacional sobre partos e nascimentos, denominado Pesquisa Nascer no Brasil realizado em 2012, apontou que 19% de todas as gestantes da amostra eram adolescentes (Lansky et al., 2014).

Em países desenvolvidos, as taxas máximas de nascimentos em adolescentes estão em torno de 4 a 5%. Estudo canadense de 2012 apontou a prevalência de gravidez nesta faixa etária em torno de 3,1%, bem abaixo dos valores apresentados no presente estudo (22%) e da média no Brasil, independente da região. Tal situação gera consequências importantes para a adolescente no âmbito da saúde reprodutiva e também quanto aos aspectos sociais, pois além da constituição de novas famílias e de todas as suas implicações, estas mães frequentemente abandonam a escola ou apresentam atrasos no rendimento escolar, incorrendo em desordens sociais e onerando os serviços públicos e de saúde (Walker et al., 2016, Silva et al., 2014).

Para as adolescentes que vivenciam a gravidez, persistem desvantagens em relação às mulheres mais velhas, como a menor frequência aos serviços de saúde e ao pré-natal adequado. A procura espontânea é pequena e ocorre geralmente quando as adolescentes já estão grávidas. Tais pacientes apresentam maior vulnerabilidade, seja pela baixa escolaridade ou pela idade

reprodutiva precoce e assim, deixam de observar as necessidades referentes ao período gestacional, como a utilização de ácido fólico, vacinação e preparo das mamas para amamentação, dentre outros, que poderão acarretar deficiências no desenvolvimento fetal, além de repercussões para a saúde da criança e futuro adulto (Silva et al., 2014, Wall-Wieler et al., 2016).

Nesse estudo verificou-se que 10,3% dos partos foram realizados em mulheres com idade materna avançada, definida como igual ou superior a 35 anos, situação prevalente em países desenvolvidos e em desenvolvimento como o Brasil, que apresentava em 2005 a média de 9%, com variações sensíveis quanto à distribuição geográfica (Lansky et al., 2014)

Em todo o mundo, cresce o número de mulheres que protelam a primeira gestação principalmente entre as com maior grau de escolarização, que postergam o casamento em benefício da carreira profissional e ou de novas uniões matrimoniais, amparadas muitas vezes pela expansão dos métodos contraceptivos e de fertilização, dentre outros fatores que contribuem para o adiamento da maternidade (Lansky et al., 2014, de Moraes et al., 2020).

O hospital em estudo apresentou prevalência de 57,9% partos vaginais e a taxa de cesáreas foi de 42,1%, índices inferiores ao registrados em nível nacional que está estimado em 52%. Essa taxa é mais elevada principalmente nos estados das regiões Sul, Sudeste e Centro Oeste, e muito maior que os 30% pactuados com o Ministério da Saúde e os 15% recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), parâmetro máximo indicado para prevenir ou tratar complicações perinatais. Mas, por ser a instituição responsável pela assistência e resolução às gestantes de risco no município e região, não é percebida restrição de acesso ao procedimento cirúrgico, conforme necessidade e segundo protocolos, uma vez que também é uma instituição de ensino (Fonseca et al., 2014).

Recentemente, em estudo multicêntrico randomizado sobre indução do trabalho de parto ou cesárea em mulheres com mais de 35 anos, os autores não encontraram diferença entre indução do trabalho de parto e taxa de cesárea e, os resultados maternos e neonatais também não apresentaram diferenças significantes (Walker et al., 2016).

É consenso entre diferentes estudos que a frequência do parto normal decresça conforme a idade materna aumenta situação relacionada às escolhas da futura mãe e também pelas intercorrências que podem acometer o período gestacional, embora no Brasil quase 70% das gestantes desejem ter parto normal no início da gestação e as que mantem essa opção ao final da gravidez (20%), apresentam menores taxas de cesáreas (Torres et al., 2014)

No estudo Nacer Brasil desenvolvido entre 2011 e 2012, foi demonstrado o aumento da preferência das mulheres pela cesariana como desfecho para sua gestação, especialmente na rede privada, onde 88% das crianças nasceram por meio de intervenção cirúrgica, independente de intercorrências e da influência de fatores clínicos na decisão pelo tipo de parto (Lansky et al., 2014).

No setor público, as gestantes geralmente não recebem incentivos para a opção pelo parto vaginal ao final da gestação, uma vez que as características da assistência obstétrica com a exarcebada medicalização do parto normal, determinam que a experiência seja dolorosa, razão principal para a preferência por parto cirúrgico (Marcolin, 2014).

A cesariana é apontada como uma das principais responsáveis pelo aumento da morbimortalidade materna e neonatal, sobretudo quando determinada por fatores não clínicos, que sugerem a banalização de sua prescrição. Entretanto, quando sua indicação é consequência do advento de complicações, torna-se relevante para a redução dos mesmos índices de morbimortalidade, sendo importante incremento para a sobrevivência do binômio mãe e recém-nascido (Marcolin, 2014, Domingues et al., 2014)

As intercorrências que influenciaram e determinaram, em conjunto com outros fatores, a indicação do parto operatório em mulheres com idade mais avançada são semelhantes às de outros estudos, sendo verificado que a HA foi à condição que esteve associada à cesárea entre as mulheres com 35 anos ou mais (Bekdas et al., 2013)

Neste estudo, foi identificada maior taxa de cesáreas entre as mulheres com idade < 19 anos. Outros estudos também

constatarem a indicação do parto cirúrgico mesmo entre as gestantes de baixo risco, jovens e independente de sua condição sociocultural, com taxas alcançando o patamar de 42%; não sendo proposta de nossa investigação a análise dos fatores sócio demográficos (exceto a idade) e sua relação com intercorrências e tipo de parto (Domingues et al., 2014)

O acompanhamento da gestante durante o pré-natal é primordial para a detecção e tratamento destas afecções e de infecções do trato geniturinário, distúrbios metabólicos e cardiovasculares, sendo que muitas destas intercorrências podem resultar em ruptura prematura de membranas, partos prematuros, baixo peso e suas consequências para a mãe e recém-nascido (Ribeiro et al., 2014, Vasconcellos et al., 2014).

Considera-se como uma das limitações do estudo a qualidade do preenchimento dos prontuários pela equipe de saúde, dificultando a coleta de dados.

5. Conclusão

A idade materna, gestantes com < 19 anos associou-se a cesariana e em gestações > 35 o parto vaginal foi mais frequente e independente da idade a intercorrência gestacional mais frequente foi a infecção do trato urinário.

Os resultados relacionados à gestação entre adolescentes destacam a necessidade de identificação e compreensão acerca dos fatores de risco para este fato, como pré-requisito para a redução das taxas de gravidez na adolescência.

A maternidade após os 35 anos, mesmo que permeada por melhores condições socioeconômicas, emocionais e comportamentais, comparada à ocorrência entre adolescentes, geralmente vem acompanhada por comorbidades típicas da idade materna avançada, como o diabetes e a hipertensão arterial, riscos que necessitam ser esclarecidos e discutidos com as mulheres que planejam o início tardio de sua procriação.

Outros estudos são necessários para excluir fatores confundidores, principalmente entre extremos de idade. Portanto, evidencia-se a necessidade de estratégias de planejamento e maiores investimentos na promoção da saúde reprodutiva e na prevenção de agravos gestacionais com acompanhamento das gestantes durante todo o ciclo ante, pré e pós-natal.

Referências

- Oliveira, L. C., & Costa, A. A. R. da. (2013). Óbitos fetais e neonatais entre casos de near miss materno. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, 59(5), 487–494. <https://doi.org/10.1016/j.ramb.2013.08.004>
- Campos, L. A. de, Poletini, J., Moraes, L. L. de, Silva, B. D. M. da, Saek, E. K., Ferrari, D. V. de J., & Morceli, G. (2021). Via de parto: Influência no teor de gorduras do colostro de nutrizes em maternidade do interior do Estado de São Paulo. *Research, Society and Development*, 10(2), e10210212165. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12165>
- Nickel, N. C., Chateau, D. G., Martens, P. J., Brownell, M. D., Katz, A., Burland, E. M., Walld, R., Hu, M., Taylor, C. R., Sarkar, J., & Goh, C. Y. (2014). Data resource profile: Pathways to health and social equity for children (PATHS equity for children). *International Journal of Epidemiology*, 43(5), 1438–1449. <https://doi.org/10.1093/ije/dyu190>
- Wall-Wieler, E., Roos, L. L., & Nickel, N. C. (2016). Teenage pregnancy: The impact of maternal adolescent childbearing and older sister's teenage pregnancy on a younger sister. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0911-2>
- de Moraes LL, Poletini J, Baquião LSM, da Silva MM, Ribeiro MILC, Morceli G (2020). Impacto da idade materna nos desfechos gestacionais e perinatais em maternidade do interior do Estado de São Paulo. In: *Ciências da saúde: campo promissor em pesquisa 5*. Ponta Grossa-Paraná: Atena Editora.
- Ingmiati Tjung, N., Kabaria Serworwora, A., & Yonathan, K. (2021). Social Aspects of Unwanted Teen Pregnancy Management: a Case Report. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 12(1), 230-233. <https://doi.org/10.37506/ijphrd.v12i1.13854>
- Walker, K. F., Bugg, G. J., Macpherson, M., McCormick, C., Grace, N., Wildsmith, C., Bradshaw, L., Smith, G. C. S., & Thornton, J. G. (2016). Randomized trial of labor induction in women 35 years of age or older. *New England Journal of Medicine*, 374(9), 813–822. <https://doi.org/10.1056/nejmoa1509117>
- Lansky, S., Friche, A. A. de L., Silva, A. A. M. da, Campos, D., Bittencourt, S. D. de A., Carvalho, M. L. de, Frias, P. G. de, Cavalcante, R. S., & Cunha, A. J. L. A. da. (2014). Pesquisa Nascir no Brasil: Perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. *Cadernos de Saúde Pública*, 30(suppl 1), S192–S207. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00133213>
- Silva, A. A. M. da, Leite, Á. J. M., Lamy, Z. C., Moreira, M. E. L., Gurgel, R. Q., Cunha, A. J. L. A. da, & Leal, M. do C. (2014). Morbidade neonatal near miss na pesquisa Nascir no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 30(suppl 1), S182–S191. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00129613>

Wall-Wieler, E., Roos, L. L., & Nickel, N. C. (2016). Teenage pregnancy: The impact of maternal adolescent childbearing and older sister's teenage pregnancy on a younger sister. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0911-2>

Fonseca, S. C., Monteiro, D. da S. A., Pereira, C. M. de S. C., Scoralick, A. C. D., Jorge, M. G., & Rozario, S. do. (2014). Desigualdades no pré-natal em cidade do Sudeste do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(7), 1991–1998. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014197.04212013>

World Health Organization [homepage na internet]. *Mortalidad materna: nota descriptiva 348*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>

Torres, J. A., Domingues, R. M. S. M., Sandall, J., Hartz, Z., Gama, S. G. N. da, Filha, M. M. T., Schilithz, A. O. C., & Leal, M. do C. (2014). Cesariana e resultados neonatais em hospitais privados no Brasil: Estudo comparativo de dois diferentes modelos de atenção perinatal. *Cadernos de Saúde Pública*, 30(suppl 1), S220–S231. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00129813>

Marcolin, A. C. (2014). Até quando o Brasil será conhecido como o país da cesárea? *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 36(7), 283–289. <https://doi.org/10.1590/so100-720320140005087>

Domingues, R. M. S. M., Dias, M. A. B., Nakamura-Pereira, M., Torres, J. A., d'Orsi, E., Pereira, A. P. E., Schilithz, A. O. C., & Leal, M. do C. (2014). Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: Da preferência inicial das mulheres à via de parto final. *Cadernos de Saúde Pública*, 30(suppl 1), S101–S116. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00105113>

Bekdas, M., Demircioglu, F., Kadi, Z., & Kısmet, E. (2013). Pregnancy outcome in women of advanced maternal age: A cross-sectional study in a turkish maternity hospital. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 1(1), 27–31. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2013.006>

Ribeiro, F. D., Ferrari, R. A. P., Sant'Anna, F. L., Dalmas, J. C., & Giroto, E. (2014). Extremos de idade materna e mortalidade infantil: Análise entre 2000 e 2009. *Revista Paulista de Pediatria*, 32(4), 381–388. <https://doi.org/10.1016/j.rpped.2014.05.002>

Vasconcellos, M. T. L. de, Silva, P. L. do N., Pereira, A. P. E., Schilithz, A. O. C., Souza Junior, P. R. B. de, & Szwarcwald, C. L. (2014). Desenho da amostra Nascir no Brasil: Pesquisa Nacional sobre Parto e Nascimento. *Cadernos de Saúde Pública*, 30(suppl 1), S49–S58. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00176013>