Gestação na adolescência e em mulheres com 35 anos ou mais: assistência pré-natal e complicações maternas em um hospital público de Minas Gerais,Brasil

Érica Cesário Defilipo [1]
https://orcid.org/0000-0003-1021-2886

Paula Silva de Carvalho Chagas [2]
https://orcid.org/0000-0002-4312-0403

Ana Caroline Morais Ferreira [3]
https://orcid.org/0000-0003-4501-3967

Jennifer Andrade Campos [4]
https://orcid.org/0009-0006-3971-7318

Letícia Gomes [5]
https://orcid.org/0009-0005-7739-9122

Ana Luiza Soares [6]
https://orcid.org/0000-0001-9051-7801

Luiz Cláudio Ribeiro [7]
https://orcid.org/0000-0002-8470-7817

[1] Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação e Desempenho Físico- Funcional. Departamento de Fisioterapia. Universidade Federal de Juiz de Fora. Campus Governador Valadares. Av. Moacir Paleta, 1167. São Pedro. Governador Valadares, MG, Brazil. CEP: 35.010-180. Email: erica.defilipo@ufjf.br
[2,6] Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação e Desempenho Físico- Funcional. Universidade Federal de Juiz de Fora, MG, Brazil.
[3-5] Universidade Federal de Juiz de Fora. Governador Valadares, MG, Brazil.
[7] Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Universidade Federal de Juiz de Fora, MG, Brazil.

Resumo

Objetivos: analisar a assistência pré-natal e os resultados maternos de gestantes adolescentes e com 35 anos ou mais, comparando-as com gestantes de 19 a 34 anos.

Métodos: estudo transversal realizado com 742 puérperas de um hospital público em Minas Gerais, entre 2017 e 2018. As participantes foram categorizadas em três grupos etários: adolescentes (12–18 anos), adultas jovens (19–34 anos) e com 35 anos ou mais (≥35 anos). Para análise dos dados utilizou-se a regressão de Poisson com variância robusta.

Resultados: na análise ajustada, no grupo de adolescentes, observou-se maior prevalência de infecção do trato urinário (RP=1,53; IC95%=1,10–2,13; p=0,011) e de realização de menos de seis consultas de pré-natal (RP=1,59; IC95%= 1,07–2,38; p=0,022) e menor prevalência de perda gestacional (RP=0,10; IC95%=0,02–0,41; p=0,002) e de multíparas (RP=0,19; IC95%=0,10–0,35; p<0,001). Entre as mulheres com 35 anos ou mais, a análise ajustada evidenciou maior prevalência de diabetes gestacional (RP=2,71; IC95%=1,30–5,66; p=0,008), hipertensão crônica (RP=12,14; IC95%=4,11–35,80; p<0,001), cesariana (RP=1,43; IC95%= 1,04–1,97; p=0,026) e multiparidade (RP=1,48; IC95%=1,15–1,92; p=0,002).

Conclusão: nesta amostra hospitalar, gestantes adolescentes e com 35 anos ou mais apresentaram maior frequência de vulnerabilidades sociais, inadequações em componentes do pré-natal e complicações maternas específicas, sugerindo necessidade de atenção assistencial direcionada a esses grupos.

Palavras-chave *Gravidez na adolescência, Complicações na gravidez, Idade materna, Fatores de risco*

Este é um artigo publicado em acesso aberto (*Open Access*) sob a licença *Creative Commons Attribution*, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

https://doi.org/10.1590/1806-9304202620250466

Introdução

A gravidez em idades extremas, tanto na adolescência quanto após os 35 anos, tem sido amplamente associada a desfechos maternos e perinatais adversos.[1,2] A gravidez na adolescência é considerada um problema de saúde pública, especialmente em países em desenvolvimento, estando relacionada a maiores riscos de complicações como eclâmpsia, infecções sistêmicas, prematuridade, baixo peso ao nascer e condições neonatais graves, além de elevada ocorrência de perdas gestacionais.[1,3,4] No ano de 2023, a taxa global de gravidez na adolescência foi estimada em 41,3 nascimentos por mil adolescentes. Enquanto no Brasil esse indicador permanece superior à média mundial, com cerca de 43,6 por mil, apresentando importantes desigualdades regionais.[5,6] Evidências também indicam uma relação bidirecional entre baixa escolaridade e gravidez precoce, reforçando o caráter multifatorial desse fenômeno.[1,3,7]

Em contrapartida à gravidez na adolescência, há mulheres que engravidam com 35 anos ou mais, especialmente entre primíparas, acompanhando as mudanças demográficas e sociais observadas nas últimas décadas. O adiamento da maternidade tem sido observado em diferentes contextos e está associado a múltiplos fatores, incluindo maior inserção feminina no mercado de trabalho, prolongamento da escolarização, acesso a métodos contraceptivos e mudanças nos padrões socioculturais e reprodutivos. Paralelamente, a literatura tem destacado preocupação crescente com a gravidez após os 35 anos de idade, em razão da sua associação com maior risco de complicações maternas e perinatais, como diabetes gestacional, pré-eclâmpsia, hemorragia pós-parto e óbito fetal.[7,8]

Apesar do consistente corpo de evidências sobre os riscos associados às idades maternas extremas, ainda são escassos estudos que avaliem simultaneamente esses grupos em contextos regionais específicos, especialmente no interior de Minas Gerais, considerando tanto aspectos da assistência pré-natal quanto os desfechos maternos em um mesmo modelo analítico. Essa lacuna limita a compreensão das particularidades locais e o planejamento de ações em saúde mais direcionadas.[9]

No município de Governador Valadares, Minas Gerais, dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)[10] evidenciam mudanças no perfil etário das gestantes ao longo dos anos. No ano de 2024, foram registrados 3.243 partos realizados, dentre esses, 18,37% foram de gestantes de 35 a 49 anos e 8,6% foram adolescentes. Em contraste, no ano de 2010, dentre os 3.694 partos registrados, a proporção de gestantes adolescentes foi superior à de gestantes com 35 anos ou mais, correspondendo a 15,7% e 11,6%, respectivamente. Esses dados indicam uma transição no perfil reprodutivo local, caracterizada pela redução da gravidez na adolescência e aumento das gestações com 35 anos ou mais,[10] reforçando a relevância de investigar esses grupos no contexto do sistema de saúde local.

Diante desse cenário, este estudo teve como objetivo verificar a assistência pré-natal e os resultados maternos de gestantes adolescentes e com 35 anos ou mais e comparar com gestantes com idade entre 19 e 34 anos, que tiveram o parto no Hospital Municipal de Governador Valadares, e descrever os fatores associados à gestação em idades extremas.

Métodos

Estudo observacional transversal, que seguiu as recomendações da diretriz STROBE (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*), desenvolvido a partir de um banco de dados preexistente de um projeto de pesquisa intitulado "Fatores associados à prematuridade e ao baixo peso ao nascer em Governador Valadares, Minas Gerais: estudo caso-controle",[11] aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora (CAAE: 61055716.4.0000.5147). Essa pesquisa prévia foi realizada no período de maio de 2017 a julho de 2018, no Hospital Municipal de Governador Valadares, e tratou-se de um estudo caso-controle, sendo o grupo caso composto por recém-nascidos prematuros e baixo peso e o grupo controle, nascidos vivos a termo e com peso adequado ao nascer. Cada caso foi pareado com dois controles, de acordo com o sexo e a data de nascimento. O Hospital Municipal de Governador Valadares foi escolhido por ser considerado referência para as cidades do Vale do Rio Doce, por atender ao Sistema Único de Saúde (SUS) e por ser o único que possui Unidade de Terapia Intensiva Neonatal no município e região.[11]

Foram realizadas entrevistas com as puérperas durante 24 a 48 horas após o parto. As informações complementares foram obtidas por análise do cartão de pré-natal e do prontuário da puérpera. Os dados foram coletados por pesquisadores previamente treinados. Todas as participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

O presente estudo analisou o banco de dados oriundo dessa pesquisa, incluindo puérperas com recém-nascidos vivos e excluindo-se gestações gemelares e casos com malformações congênitas ou síndromes genéticas. As participantes foram classificadas em três grupos conforme idade materna no parto: Grupo I: adolescentes (12 – 18 anos); Grupo II: adultas jovens (19 – 34 anos – considerado o grupo de referência); e Grupo III: adultas com 35 anos ou mais (≥35 anos).

Foram analisadas as seguintes variáveis dependentes, com suas respectivas categorizações: paridade (primípara/ multípara); perda gestacional (sim/ não); diabetes gestacional (sim/ não); hipertensão crônica (sim/ não); pré-eclâmpsia/eclâmpsia (sim/ não); infecção do trato urinário (sim/ não); número de consultas de pré-natal (menos de seis consultas/ seis consultas ou mais); primeira consulta de pré-natal (após dezesseis semanas/ até dezesseis semanas, incluindo exatamente 16 semanas); tipo de parto (vaginal/ cesariana). As variáveis escolaridade (Ensino médio incompleto ou menos/ Ensino médio completo ou mais), renda familiar (dois salários mínimos ou menos/ mais de dois salários mínimos) e situação conjugal (sem companheiro/ com companheiro), por serem características sociodemográficas basais que podem estar associadas ao desfecho estudado, foram utilizadas para reduzir diferenças estruturais entre os grupos etários.

Não foi realizado o cálculo amostral, por se tratar de uma análise secundária, visto o uso de um banco de dados originalmente constituído por amostragem orientada por desfechos.

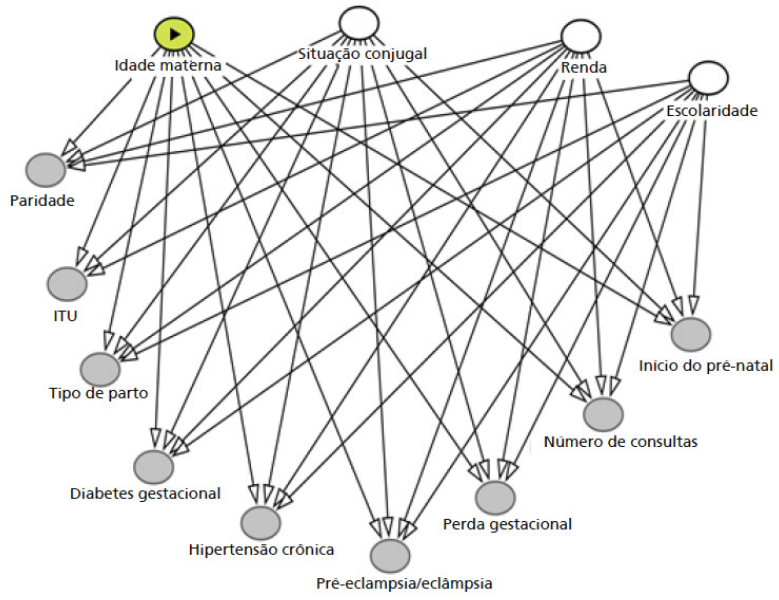
Para a análise dos dados, foram ajustados modelos de regressão de Poisson com variância robusta (estimador de Huber-White), apropriados para estudos transversais com desfechos frequentes, a fim de estimar razões de prevalências (RP) e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). As gestantes de 19 a 34 anos constituíram o grupo de referência para todas as análises. Foram construídos modelos distintos para cada desfecho materno, tendo a faixa etária materna (12–18 anos; 19–34 anos; ≥35 anos) como variável de exposição. Os modelos foram ajustados para escolaridade, renda familiar e situação conjugal por serem características sociodemográficas potencialmente relacionadas aos desfechos estudados. A seleção dessas covariáveis foi orientada por conhecimento epidemiológico prévio e por um diagrama acíclico direcionado (DAG) (Figura 1). As associações entre as variáveis foram inicialmente avaliadas pelo teste do qui-quadrado. Os resultados dos modelos de Poisson foram apresentados como RP, com respectivos IC95% e valores de *p*. Uma RP maior que 1 indicou maior prevalência do desfecho no grupo etário analisado em comparação ao grupo de referência (19–34 anos). A análise foi realizada no *IBM SPSS Statistics*.

Resultados

Do total de 775 gestantes que participaram da pesquisa, 29 delas foram excluídas por se tratar de gestação gemelar e 4 foram excluídas devido a síndromes genéticas ou malformações congênitas. Desta forma, 742 gestantes constituíram a amostra final do estudo, e destas, 98 (13,20%) foram mães adolescentes (12-18 anos), 544 (73,31%) jovens adultas (19-34 anos) e 100 (13,47%) possuíam 35 anos ou mais (≥35 anos). A idade mínima foi 13 anos e a idade máxima 46 anos. Residiam no município de Governador Valadares, 421 gestantes (56,7%) e as demais residiam em municípios da região. As características descritivas das participantes, incluindo características sociodemográficas, antecedentes obstétricos, intercorrências clínicas e variáveis assistenciais do pré-natal e parto, foram descritas

Figura 1

Diagrama acíclico direcionado (DAG) com as variáveis estudadas.



ITU= Infecção do Trato Urinário.

na Tabela 1. Em sua legenda, foram descritos os dados faltantes por variável, quando aplicável (Tabela 1).

Na Tabela 2, foram detalhados os resultados da análise bruta e da análise ajustada (com inclusão das variáveis sociodemográficas), assim como, as respectivas categorias do desfecho adotadas para cada variável dependente (Tabela 2).

Tabela 1

Características descritivas das participantes por grupos.

Variáveis (n total = 742)	Grupo referência (19-34 anos) n=544		Grupo Adolescente (12-18 anos) n=98		Grupo 35 anos ou mais (35 anos) n=100		*p*
	n	%	n	%	n	%	
Escolaridade							
EM incompleto ou menos	239	43,9	87	88,8	57	57,0	<0,001*
EM completo ou mais	305	56,1	11	11,2	43	43,0	
Renda familiar (n válido=711)**							
2 salários ou menos	387	74,1	80	86,0	63	65,6	0,005*
Mais de 2 salários	135	25,9	13	14,0	33	34,4	
Situação conjugal							
Sem companheiro	98	18,0	39	39,8	18	18,0	<0,001*
Com companheiro	446	82,0	59	60,2	82	82,0	
Paridade							
Primípara	270	49,6	84	85,7	20	20,0	<0,001*
Multípara	274	50,4	14	14,3	80	80,0	
Perda gestacional							
Sim	100	18,4	3	3,1	22	22,0	<0,001*
Não	444	81,6	95	96,9	78	78,0	
Diabetes gestacional							
Sim	22	4,0	4	4,1	12	12,0	0,004*
Não	522	96,0	94	95,9	88	88,0	
Hipertensão crônica							
Sim	5	0,9	1	1,0	12	12,0	<0,001*
Não	539	99,1	97	99,0	88	88,0	
Pré-eclâmpsia/eclâmpsia							
Sim	23	4,2	2	2,0	10	10,0	0,018*
Não	521	95,8	96	98,0	90	90,0	
Infecção do trato urinário							
Sim	199	36,6	56	57,1	36	36,0	<0,001*
Não	345	63,4	42	42,9	64	64,0	
Nº consultas PN (n válido=733)***							
<6	121	22,4	41	42,7	23	23,7	<0,001*
≥6	419	77,6	55	57,3	74	76,3	
1° consulta PN (n válido=723)***							
Após 16 semanas	73	13,7	27	28,4	13	13,8	0,001*
16 semanas ou menos	461	86,3	68	71,6	81	86,2	
Tipo de parto							
Cesariana	199	36,6	27	27,6	52	52,0	0,001*
Vaginal	345	63,4	71	72,4	48	48,0	

*Onde em *p*<0,05 observou-se diferença significativa entre os grupos, por meio do teste qui-quadrado.

n = número; % = porcentagem; EM=ensino médio; PN=pré-natal.

N válido por variável:

**Renda familiar: n válido=711; *missing*=31.Algumas puérperas não souberam ou não aceitaram informar a renda mensal da família (n=31), sendo estas consideradas ausentes para a análise dos dados.

***Número de consultas de pré-natal: n válido=733; *missing*=9. Primeira consulta de pré-natal: n válido=723; *missing*=19. Nove puérperas não se lembravam quando foi a primeira consulta de pré-natal e nem quantas consultas de pré-natal realizaram, e não havia registros no cartão da gestante, não sendo possível incluí-las na análise das variáveis número de consultas de pré-natal (n=733) e início do pré-natal (n=723). Não realizaram o pré-natal 10 puérperas participantes, não sendo essas incluídas na análise das variáveis início do pré-natal (n=723).

Para todas as demais variáveis o n válido foi 742, correspondendo ao n total.

Na análise ajustada, no grupo de gestantes adolescentes (12-18 anos), observou-se maior prevalência de infecção do trato urinário (RP=1,53; IC95%=1,10–2,13; *p*=0,011) e de realização de menos de seis consultas de pré-natal (RP=1,59; IC95%=1,07–2,38; *p*=0,022). Em contrapartida, esse grupo apresentou menor prevalência de histórico de perda gestacional (RP=0,10; IC95%=0,02–0,41; *p*=0,002) e de multíparas (RP=0,19; IC95%=0,10–0,35; *p*<0,001). Não foram observadas associações estatisticamente significativas entre a adolescência e diabetes gestacional, hipertensão crônica, pré-eclâmpsia/eclâmpsia ou tipo de parto. Com relação à variável primeira consulta de pré-natal, na análise bruta, as adolescentes apresentaram maior prevalência de iniciar o pré-natal após 16 semanas em comparação às mulheres de 19–34 anos (RP=2,08; IC95%=1,42–3,05; *p*<0,001). Entretanto, após o ajuste pelas covariáveis do modelo, essa associação perdeu significância estatística (RP=1,42; IC95%=0,93–2,15; *p*=0,100) (Tabela 2).

Entre as mulheres com 35 anos ou mais, a análise ajustada evidenciou maior prevalência de diabetes gestacional (RP=2,71; IC95%=1,30–5,66; *p*=0,008), hipertensão crônica (RP=12,14; IC95%=4,11–35,80; *p*<0,001), parto cesáreo (RP=1,43; IC95%=1,04–1,97; *p*=0,026) e multiparidade (RP=1,48; IC95%=1,15–1,92; *p*=0,002). Não foram identificadas associações estatisticamente significativas entre idade materna igual ou maior que 35 anos e histórico de perda gestacional, infecção do trato urinário, número de consultas de pré-natal ou momento da primeira consulta de pré-natal. Com relação à variável pré-eclâmpsia/eclâmpsia, na análise bruta, as mulheres com 35 anos ou mais apresentaram maior prevalência de pré-eclâmpsia ou eclâmpsia em comparação às gestantes mais jovens (RP=2,36; IC95%=1,12–4,96; *p*=0,023). Entretanto, após o ajuste pelas covariáveis do modelo, essa associação perdeu significância estatística (RP=1,72; IC95%=0,76–3,87; *p*=0,187).

Discussão

Este estudo identificou diferenças na assistência pré-natal e nas condições maternas entre gestantes adolescentes e com 35 anos ou mais comparadas às gestantes jovens adultas (19-34 anos). Na análise ajustada, as gestantes adolescentes apresentaram maior prevalência de realizar menos de seis consultas de pré-natal e de desenvolver infecção do trato urinário durante a gestação, além de menor prevalência de histórico de perda gestacional e de multiparidade, quando comparadas às gestantes jovens adultas. Na análise bruta, o momento da primeira consulta de pré-natal esteve associado à adolescência, entretanto, essa associação foi atenuada e deixou de apresentar significância estatística após o ajuste pelas covariáveis

Tabela 2

Regressão de Poisson com variância robusta.

Variáveis	Grupo Adolescente (12-18 anos) (n=98)				Grupo 35 anos ou mais (35 anos) (n=100)			
	Análise Bruta		Análise Ajustada		Análise Bruta		Análise Ajustada	
	RP (IC95%)	*p*	RP (IC95%)	*p*	RP (IC95%)	*p*	RP (IC95%)	*p*
Paridade								
Multípara	0,28 (0,16-0,48)	<0,001*	0,19 (0,10-0,35)	<0,001*	1,58 (1,23-2,03)	<0,001*	1,48 (1,15-1,92)	0,002*
Perda gestacional								
Sim	0,16 (0,05-0,52)	0,002*	0,10 (0,02-0,41)	0,002*	1,19 (0,75-1,89)	0,446	1,15 (0,71-1,86)	0,554
Diabetes gestacional								
Sim	1,00 (0,34-2,92)	0,986	1,08 (0,34-3,36)	0,890	2,96 (1,46-5,99)	0,002*	2,71 (1,30-5,66)	0,008*
Hipertensão crônica								
Sim	1,11 (0,13-9,50)	0,924	1,07 (0,11-9,81)	0,952	13,05 (4,60-37,05)	<0,001*	12,14 (4,11-35,80)	<0,001*
Pré-eclâmpsia/eclâmpsia								
Sim	0,48 (0,11-2,04)	0,323	0,52 (0,11-2,34)	0,397	2,36 (1,12-4,96)	0,023*	1,72 (0,76-3,87)	0,187
ITU								
Sim	1,56 (1,16-2,10)	0,003*	1,53 (1,10-2,13)	0,011*	0,98 (0,69-1,40)	0,930	1,02 (0,71-1,47)	0,909
Número de consultas PN								
Menos de 6 consultas	1,90 (1,33-2,71)	<0,001*	1,59 (1,07-2,38)	0,022*	1,05 (0,67-1,65)	0,804	1,03 (0,65-1,63)	0,896
Primeira consulta PN								
Após 16 semanas	2,08 (1,42-3,05)	<0,001*	1,42 (0,93-2,15)	0,100	1,01 (0,58-1,75)	0,967	0,89 (0,51-1,56)	0,687
Tipo de parto								
Cesárea	0,75 (0,50-1,12)	0,167	0,86 (0,55-1,34)	0,520	1,42 (1,04-1,92)	0,024*	1,43 (1,04-1,97)	0,026*

n= número; PN= pré-natal; ITU= Infecção do Trato Urinário; RP= razão de prevalência; IC95%= intervalo de confiança de 95%.

Nota: O grupo etário de referência para as análises foi constituído por gestantes com idade entre 19 e 34 anos.

A análise ajustada da variável "Primeira consulta PN" foi realizada utilizando apenas casos completos, sendo incluído efetivamente 695 casos. Foram excluídas ao todo 47 participantes por dados ausentes, sendo que 19 participantes apresentaram ausência de dados referente ao momento da primeira consulta do pré-natal e 28 participantes foram excluídos em razão da ausência de dados da covariável renda familiar.

do modelo. Entre as mulheres com 35 anos ou mais, observou-se maior prevalência de multiparidade, diabetes gestacional, hipertensão crônica e parto cesáreo. Embora a pré-eclâmpsia tenha apresentado associação com a idade materna igual ou maior que 35 anos, na análise bruta, essa associação perdeu significância após o ajuste pelas covariáveis do modelo.

As variáveis escolaridade, renda e situação conjugal foram consideradas neste estudo como potenciais confundidores definidos a priori com base em conhecimento epidemiológico e no DAG elaborado para representar de forma explícita as relações causais hipotetizadas entre as variáveis deste estudo. Alguns estudos sugerem que adolescentes apresentam maiores chances de baixo nível de escolaridade e menor renda, embora a direção e a mediação dessa relação sejam complexas.[12,13]

A associação do nível de escolaridade com a gravidez na adolescência é uma questão social que persiste ao longo dos tempos. Estudos corroboram que as mães adolescentes têm mais chances de não completarem os estudos, ao passo que adolescentes com baixo nível de escolaridade têm mais chances de engravidarem.[4,13] O nível educacional da mulher em países em desenvolvimento, como o Brasil, é visto como um dos principais indicadores de fecundidade no país.[14] Segundo estudo realizado na região Nordeste do Brasil, as adolescentes entre 15 e 19 anos com baixo nível de escolaridade possuem o dobro de probabilidade de ter um filho em comparação às adolescentes com maior nível de escolaridade. Mães adolescentes necessitam, muitas vezes, abandonar ou abdicar dos estudos por ter um filho e a desinformação nessa fase da vida culmina na maternidade sem planejamento.[2,14] Ao mesmo tempo, muitas adolescentes de classes sociais mais baixas podem entender o casamento e a formação de uma família como uma opção melhor do que os estudos, cooperando para gravidez na adolescência.[13-15] No que se refere à assistência pré-natal, observou-se neste estudo, na análise ajustada pelas covariáveis do modelo, que mulheres com ensino médio completo ou mais apresentaram menor prevalência de início do pré-natal após 16 semanas de gestação em comparação àquelas com ensino médio incompleto ou menos (RP=0,53; IC95%=0,35–0,80; p=0,002), correspondendo a uma prevalência 47% menor.

O grupo das gestantes adolescentes apresentou 59% maior prevalência de realizar menos de seis consultas, em comparação com gestantes jovens, independentemente dos fatores de ajuste. O ponto de corte de seis consultas foi mantido neste estudo por corresponder ao critério analítico adotado no banco de dados e às recomendações vigentes no período da coleta, quando o Ministério da Saúde estabelecia como referência mínima seis consultas de pré-natal.[16] Embora esse ponto de corte seja adequado para a análise do presente estudo, recomendações mais recentes ampliaram o número mínimo de consultas. No Brasil, a Rede Alyne passou a estabelecer o mínimo de sete consultas de pré-natal, recomendação também apresentada na Caderneta Brasileira da Gestante de 2026,[17] enquanto a Organização Mundial da Saúde recomenda um mínimo de oito consultas durante a gestação.[18]

Na análise ajustada, as gestantes com companheiro apresentaram 32% menor prevalência de realizar menos de seis consultas, demonstrando que além da idade, a presença de companheiro pode interferir no número de consultas realizadas. De acordo com Viellas *et al*.,[19] as possíveis barreiras que levam as gestantes a realizar um menor número de consultas de pré-natal estão relacionadas ao menor nível de escolaridade e à ausência de companheiro, indo ao encontro dos resultados deste estudo. Um estudo, realizado no Ceará, mostrou que a maioria das gestantes adolescentes (42,42%) eram solteiras, e, uma das causas deve-se ao fato de que, na maioria das vezes, a gravidez ocorre de forma acidental e as relações sexuais de forma ocasional, o que pode ser uma das razões para explicar os maiores números de abandono do parceiro nesse público.[20] Vale ressaltar a importância do acompanhamento pré-natal, em especial nessa fase da vida, para prevenir possíveis intercorrências com a mãe e o feto, e facilitar a comunicação entre profissionais de saúde ao longo da gestação.[19]

Os resultados deste estudo identificaram que gestantes adolescentes apresentaram 53% maior prevalência de desenvolver infecção do trato urinário. Atualmente sabe-se que a gestação por si só não é considerada um fator de risco para desenvolver infecções do trato urinário. Indo ao encontro dos achados deste trabalho, estudos mostraram que gestantes adolescentes podem estar mais expostas à infecção do trato urinário. Uma possível explicação, sugerida pela literatura, é que gestantes adolescentes possam manter maior atividade sexual durante a gestação em comparação a mulheres de maior idade. Além disso, há indícios de menor número de consultas de pré-natal nesse grupo, conforme discutido anteriormente. Adicionalmente, o limitado reconhecimento dos sintomas de infecção também pode contribuir para o atraso no início do tratamento.[21]

As gestantes adolescentes deste estudo apresentaram 90% menor prevalência de histórico de perda gestacional. De forma similar, Karabulut *et al*.[22] encontraram que a taxa de perda gestacional espontânea acompanhou o aumento da idade das gestantes, ou seja, foi maior em gestantes com idade acima de 35 anos e menor no grupo de gestantes adolescentes.[22] Uma possível explicação descrita na literatura é o fato de que proporcionalmente ao envelhecimento do sistema reprodutor feminino, a fertilidade diminui, e com isso aumenta as chances de perda gestacional espontânea, em função da diminuição dos oócitos e alterações hormonais,[23] devido a alterações cromossômicas e gravidez ectópica. Nesse cenário,

os resultados desse estudo divergiram do desfecho encontrado por Magnus *et al*.[24] que observaram um padrão em forma de J na associação entre idade materna e risco de perdas gestacionais espontâneas, com maior risco entre mulheres mais jovens e, sobretudo, entre aquelas com 45 anos ou mais. O risco foi de 15,8% entre mulheres com menos de 20 anos, 9,8% entre aquelas de 25–29 anos e 53,6% entre mulheres com 45 anos ou mais.[24]

Neste estudo, observou-se maior prevalência de diabetes gestacional, hipertensão crônica e pré-eclâmpsia ou eclâmpsia entre gestantes com 35 anos ou mais, achado consistente com estudos prévios.[25,26] Evidências de outras pesquisas e meta-análises indicam que mulheres entre 35 e 39 anos apresentam quase o dobro de chance e, aquelas com 40 anos ou mais, até quatro vezes mais chance de desenvolver diabetes mellitus em comparação às mais jovens.[27,28] Esses mecanismos podem ter contribuído para os resultados observados; entretanto, o presente estudo não foi desenhado para testá-los diretamente.

Ainda, em relação à saúde reprodutiva, este estudo encontrou que 80% das gestantes com 35 anos ou mais eram multíparas, representando a maior porcentagem dessa variável analisada. A prevalência de multiparidade foi 48% maior entre as mulheres com 35 anos ou mais do que entre as gestantes de 19 a 34 anos. Indo ao encontro desse resultado, Aldrighi *et al*.[29] encontraram em seu estudo que 75% das gestantes com idade acima de 35 anos eram multíparas. A formação de uma família com um novo parceiro pode justificar o desejo de engravidar após os 35 anos, e, por isso, o anseio por um novo filho.[29]

Gestantes com 35 anos ou mais também tiveram 43% maior prevalência de realizarem cesariana, sendo que as possíveis explicações seriam as condições pré-gestacionais e complicações obstétricas, que se intensificam nesse público, pelo aumento dos fatores de riscos causados pelo processo de envelhecimento.[30,31] Porém, em alguns casos, mesmo não apresentando fatores de risco, essas gestantes ainda são categorizadas como "alto risco", e isso pode interferir na preferência do médico na escolha desse tipo de parto.[31,32] Alguns estudos sugerem que a idade acima de 35 anos é um fator de risco independente para cesárea, pois com o envelhecimento do útero observamos uma redução na eficácia das suas contrações, diminuição do número de receptores de ocitocina, além do aumento da duração do trabalho de parto e uma pior progressão.[26,27,32] Possivelmente as altas taxas de cesariana em gestantes com 35 anos ou mais são resultado de uma combinação entre as comorbidades maternas e preferências médicas.[31,32]

Neste estudo, foi utilizado o ponto de corte de 35 anos para a categorização da maior idade materna, conforme empregado historicamente na literatura obstétrica.[2,26,28,32] Entretanto, a idade materna deve ser compreendida como uma variável contínua, uma vez que os riscos obstétricos e perinatais tendem a aumentar progressivamente com o avanço da idade. Além disso, os estudos apresentam heterogeneidade quanto aos pontos de corte utilizados para definir categorias de maior idade materna, o que requer cautela na interpretação de 35 anos ou mais como um limiar biológico universal.[2,28,32] Nesse contexto, a categorização adotada neste estudo deve ser interpretada como uma definição analítica, e não como a indicação de uma mudança abrupta no risco obstétrico aos 35 anos. Adicionalmente, estudos que estratificam a idade materna em diferentes faixas etárias reconhecem que a associação entre idade materna e desfechos obstétricos apresenta comportamento progressivo e pode assumir diferentes magnitudes conforme a faixa etária, particularmente entre gestantes com 40 anos ou mais.[2,28]

Como limitações, este estudo está sujeito a viés de recordação das puérperas, possíveis omissões e falhas de registro em cartões da gestante e prontuários. Trata-se de amostra consecutiva, de único serviço, o que restringe a validade externa. Além disso, por ser análise secundária de banco com amostragem orientada por desfechos, há limitações na representatividade e na estimativa de medidas de ocorrência. A seleção da amostra a partir de um estudo originalmente delineado para investigar prematuridade e baixo peso ao nascer pode introduzir viés de seleção (efeito de colisor), devendo as associações observadas serem interpretadas com cautela. O delineamento transversal impede inferências causais e a definição de temporalidade. Por fim, a presença de categorias com células pequenas pode gerar estimativas instáveis e intervalos de confiança amplos, devendo os resultados serem analisados com ponderação. Na região onde se desenvolveu esta pesquisa, há escassez de estudos publicados a respeito desse tema. Esse estudo poderá ser usado como fonte de dados epidemiológicos regionais, bem como para guiar os profissionais de saúde e gestores para conhecerem o perfil das gestantes atendidas no hospital, assim como, a assistência pré-natal fornecida e os resultados maternos, trazendo um pouco mais de conhecimento sobre os riscos que a gravidez pode acarretar às mulheres de acordo com a idade.

Nesta amostra hospitalar, gestantes adolescentes e gestantes com 35 anos ou mais apresentaram maior prevalência de vulnerabilidades sociais, inadequações em componentes do pré-natal e complicações maternas específicas quando comparadas às gestantes de 19 a 34 anos. A interpretação desses resultados deve considerar o desenho transversal, a origem hospitalar da amostra e as limitações inerentes ao uso de banco secundário.

Agradecimentos

Agradecemos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código

de Financiamento 001; Programa PROQUALI da Universidade Federal de Juiz de Fora pela bolsa de doutorado concedida à primeira autora durante a realização do estudo.

Contribuição dos autores

Defilipo EC: conceituação e desenho; investigação e coleta de dados; análise e interpretação dos dados; redação do manuscrito.

Chagas PSC, Ferreira ACM, Campos JA, Gomes L, Soares AL e Ribeiro LC: conceituação e desenho; análise e interpretação dos dados; redação do manuscrito.

Todos os autores aprovaram a versão final do artigo e declaram não haver conflito de interesse.

Disponibilidade de dados

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

Referências

1. Vaz RF, Monteiro DLM, Rodrigues NCP. Tendências da gravidez na adolescência no Brasil. Rev Assoc Med Bras. 2016; 62 (4): 330-5. DOI: 10.1590/1806-9282.62.04.330
2. Lean SC, Derricott H, Jones RL, Heazell AEP. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2017; 12 (10): e0186287. DOI: 10.1371/journal.pone.0186287
3. World Health Organization (WHO). Adolescent pregnancy [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [acesso em 2021 Nov 20]. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy
4. Damasceno AAA, Cardoso MA. Parturientes adolescentes em Cruzeiro do Sul, Acre: características socioeconômicas e obstétricas. Ciênc Saúde Colet. 2024; 29 (1): e02812023. DOI: 10.1590/1413-81232024291.02812023
5. Monteiro DLM, Martins JAFS, Rodriguez NCP, Miranda FRD, Lacerda IMS, Souza FM, *et al*. Adolescent pregnancy trends in the last decade. Rev Assoc Med Bras. 2019; 65 (9): 1209-15. DOI: 10.1590/1806-9282.65.9.1209
6. United Nations. The Sustainable Development Goals: extended report 2024 [Internet]. New York: United Nations; 2024 [acesso em 2025 Jan 10]. Disponível em: https://unstats.un.org/sdgs/report/2024/
7. Lelis CF, Prietsch SOM, Cesar JA. Gravidez não planejada no extremo sul do Brasil: prevalência, tendência e fatores associados. Ciênc Saúde Colet. 2024; 28 (9): e11122023. https://doi.org/10.1590/1413-81232024295.11122023
8. Sugai S, Nishijima K, Haino K, Yoshihara K. Pregnancy outcomes at maternal age over 45 years: a systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol MFM. 2023; 5 (4): 100885. doi:10.1016/j.ajogmf.2023.100885
9. Nunes JT, Gomes KRO, Rodrigues MTP, Mascarenhas MDM. Qualidade da assistência pré-natal no Brasil: revisão de artigos publicados de 2005 a 2015. Cad Saúde Colet. 2016 Apr; 24 (2): 252-61. DOI: 10.1590/1414-462X201600020171
10. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Estatísticas vitais [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2025. [acesso em 2025 Jan 15]. Disponível em: http://www2.datasus.gov.br/Datasus/index.php?area=0205&id=6936
11. Defilipo EC. Fatores associados à prematuridade e ao baixo peso ao nascer em Governador Valadares, Minas Gerais: estudo caso-controle [tese]. Juiz de Fora (MG): Universidade Federal de Juiz de Fora; 2019.
12. Cook SMC, Cameron ST. Social issues of teenage pregnancy. Obstet Gynaecol Reprod Med. 2015; 25 (9): 243-8. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2015.06.001
13. Mohr R, Carbajal J, Sharma B. The influence of educational attainment on teenage pregnancy in low-income countries: a systematic review. J Soc Work Glob Community. 2019; 4 (1): 19–31 DOI: 10.5590/JSWGC.2019.04.1.02
14. Gupta N, Leite IC. Tendências e determinantes da fecundidade entre adolescentes no Nordeste do Brasil. Perspect Int Planif Fam. 2001; 45: 24-9.
15. UNICEF. Early childbearing [*Internet*]. New York: UNICEF; 2022. [acesso em 2022 Nov 29]. Disponível em: https://data.unicef.org/topic/child-health/adolescent-health/
16. Ministério da Saúde (BR). Saúde Brasil 2012: uma análise da situação de saúde e dos 40 anos do Programa Nacional de Imunizações. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013. [acesso em 2025 Jan 15]. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/brasil/resource/pt/biblio-1560708
17. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Gestão do Cuidado Integral. Caderneta Brasileira da Gestante. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2026. [acesso em 2025 Jan 15]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-mulher/publicacoes/caderneta-brasileira-da-gestante.pdf

18. World Health Organization (WHO). WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: WHO; 2016. [acesso em 2025 Jan 15]. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789241549912

19. Viellas EF, Domingues RMSM, Dias MAB, Gama SGN, Theme Filha MM, Costa JV, *et al*. Assistência pré-natal no Brasil. Cad Saúde Pública. 2014; 30 (Suppl. 1): S85–S100. DOI: 10.1590/0102-311X00126013.

20. Ponte Jr GM, Ximenes Neto FRG. Gravidez na adolescência no município de Santana do Acaraú, Ceará, Brasil. Rev Eletr Enferm. 2004; 6 (1): 25-37. https://doi.org/10.5216/ree.v6i1.802

21. Leppälahti S, Gissler M, Mentula M, Heikinheimo O. Is teenage pregnancy an obstetric risk in a welfare society? BMJ Open. 2013; 3 (8): e003225. DOI: 10.1136/bmjopen-2013-003225.

22. Karabulut A, Ozkan S, Bozkurt AI, Karahan T, Kayan S. Perinatal outcomes in adolescent and advanced age pregnancies. J Obstet Gynaecol. 2013; 33 (4): 346-50. DOI: 10.3109/01443615.2013.767786.

23. Hassold T, Chiu D. Maternal age-specific rates of chromosomal abnormalities. Hum Genet. 1985; 70 (1): 11-7. doi: 10.1007/BF00389450

24. Magnus MC, Wilcox AJ, Morken NH, Weinberg CR, Håberg SE. Role of maternal age and pregnancy history in risk of miscarriage: prospective register based study. BMJ. 2019; 364: l869. DOI: 10.1136/bmj.l869

25. Glick I, Kadish E, Rottenstreich M. Management of pregnancy in women of advanced maternal age. Int J Womens Health. 2021; 13: 751-9. DOI: 10.2147/IJWH.S283216

26. Kahveci B, Melekoglu R, Evruke IC, Cetin C. Effect of advanced maternal age on perinatal outcomes. BMC Pregnancy Childbirth. 2018; 18 (1): 343. DOI: 10.1186/s12884-018-1984-x

27. Frick AP. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2021; 70: 92-100. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2020.07.005

28. Khalil A, Syngelaki A, Maiz N, Zinevich Y, Nicolaides KH. Maternal age and adverse pregnancy outcome. Ultrasound Obstet Gynecol. 2013; 42 (6): 634-43. DOI: 10.1002/uog.12494

29. Aldrighi JD, Wall ML, Souza SRRK. Vivência de mulheres na gestação em idade tardia. Rev Gaucha Enferm. 2018; 39: e2017-0112. DOI: 10.1590/1983-1447.2018.2017-0112

30. Janoudi G, Kelly S, Yasseen A, Hamam H, Moretti F, Walker M. Factors associated with increased tates of caesarean section in women of advanced maternal age. J Obstet Gynaecol Can. 2015; 37 (6): 517-26. doi: 10.1016/s1701-2163(15)30228-0

31. Rydahl E, Declercq E, Juhl M, Maimburg RD. Caesarean section on a rise – does advanced maternal age explain the increase? A population register-based study. PLoS One. 2019; 14 (1): e0210655. DOI: 10.1371/journal.pone.0210655.

32. Pinheiro RL, Areia AL, Pinto AM, Donato H. Advanced maternal age: adverse outcomes of pregnancy, a meta-analysis. Acta Med Port. 2019; 32 (3): 219-26. DOI: 10.20344/amp.11057

Recebido em 29 de Dezembro de 2025
Versão final apresentada em 19 de Agosto de 2026
Aprovado em 20 de Agosto de 2026

Editor Associado: Melania Amorim