

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM OBSTÉTRICA
MODALIDADE RESIDÊNCIA**

TAHBATHA COSTA LANA

**PREVALÊNCIA, FATORES ASSOCIADOS E DESFECHOS RELACIONADOS AO
GANHO DE PESO GESTACIONAL EXCESSIVO: ESTUDO NASCER EM BELO
HORIZONTE**

BELO HORIZONTE

2020

TAHBATHA COSTA LANA

**PREVALÊNCIA, FATORES ASSOCIADOS E DESFECHOS RELACIONADOS AO
GANHO DE PESO GESTACIONAL EXCESSIVO: ESTUDO NASCER EM BELO
HORIZONTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Especialização em Enfermagem
Obstétrica - modalidade residência da
Universidade Federal de Minas Gerais, como
requisito parcial para título de Enfermeira
Obstétrica

Orientadora: Prof^ª Dra. Mariana Santos
Felisbino Mendes

BELO HORIZONTE

2020

L243p Lana, Tahbatha Costa.
Prevalência, fatores associados e desfechos relacionados ao ganho de peso gestacional excessivo [manuscrito]: estudo nascer em Belo Horizonte. / Tahbatha Costa Lana. - - Belo Horizonte: 2020.
24f.: il.
Orientador: Mariana Santos Felisbino Mendes.
Área de concentração: Enfermagem Obstétrica.
Monografia (Especialização): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

1. Ganho de Peso. 2. Gestantes. 3. Estado Nutricional. 4. Sobrepeso. 5. Obesidade. 6. Cuidado Pré-Natal. 7. Enfermagem Obstétrica. 8. Saúde da Mulher. 9. Dissertações Acadêmicas. I. Mendes, Mariana Santos Felisbino. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. III. Título.

NLM: WQ 200



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM
Curso de Especialização em Enfermagem Obstétrica - Modalidade
Residência

Av. Prof. Alfredo Balena, 190 - Santa Efigênia
 CEP: 30.130-100. Belo Horizonte - Minas Gerais – Brasil.
 Tel.: 3409-9860 Fax: 3409-9859. e-mail: emi@enf.ufmg.br

Aos 17 dias do mês de janeiro de 2020, a Comissão Avaliadora composta pela Profª Drª Mariana Santos Felisbino Mendes (orientadora), Profª Drª Eunice Francisca Martins e Profª Drª Nágela Cristine Pinheiro Santos, reuniu-se para avaliação do trabalho final intitulado **“Prevalência, fatores associados e desfechos relacionados ao ganho de peso gestacional excessivo: estudo Nascer em Belo Horizonte”** da aluna Tahbatha Costa Lana do Curso de Especialização em Enfermagem Obstétrica – Modalidade Residência. A avaliação do trabalho obedeceu aos critérios definidos pela Coordenação do Programa, a saber: I) Quanto ao documento escrito: redação e observância de normas da ABNT/Vancouver; relevância do tema; delimitação do problema e/ou justificativa; revisão de literatura (abrangência, pertinência e atualização); descrição da metodologia (coerência com objetivos); resultados alcançados e considerações finais. II) Quanto à apresentação oral: estruturação e ordenação do conteúdo da apresentação, coerência com o trabalho escrito. No processo de avaliação, a residente obteve um total de 95 pontos, conceito A, sendo considerada aprovada. Eu, Mariana Santos Felisbino Mendes, lavrei a presente ata que vem assinada por mim e pelos avaliadores. Belo Horizonte, 17 de fevereiro de 2020.

.....
 Profª Drª Mariana Santos Felisbino Mendes
 Orientadora

.....
 Profª Drª Eunice Francisca Martins

.....
 Profª Drª Nágela Cristine Pinheiro Santos

RESUMO

Introdução: O período gestacional é um momento no qual o corpo feminino passa por grandes mudanças que exigem maiores aportes energéticos, não devendo ser inferior que 1800 quilocalorias. Durante a gestação o ganho de peso tem limites recomendados que indicam ganho saudável ou esperado. Quando a gestante ganha peso além ou aquém do recomendado, observam-se malefícios para o desenvolvimento fetal e infantil, além de prejuízos maternos.

Objetivo: Avaliar o estado nutricional pré-gestacional e o ganho de peso materno durante a gestação, bem como investigar os fatores associados e desfechos relacionados ao ganho de peso excessivo entre puérperas do estudo Nascir em Belo Horizonte. **Método:** Estudo de coorte retrospectiva de base hospitalar que utilizou dados de 747 mulheres participantes da pesquisa Nascir em Belo Horizonte, conduzido em 2011-2012. Foi utilizado o teste de qui-quadrado de Pearson para avaliar as diferenças das prevalências e o nível de significância de 5%. **Resultados:** 31% das mulheres tinham excesso de peso antes de engravidar e 21% das mulheres apresentaram ganho de peso excessivo durante a gestação. Observou-se maior prevalência de ganho de peso excessivo entre mulheres com baixa escolaridade (26,9%), múltiparas (32,0%), que consumiam álcool (29,5%), que fizeram acompanhamento pré-natal no serviço público (25,4%), com poucas consultas de pré-natal (26,5%) e gestação de risco (33,9%). Destaca-se que mulheres com baixa escolaridade, que realizaram pré-natal em serviço público e com gestação de risco tiveram maior chance de ganho de peso excessivo. Em relação aos desfechos reprodutivos identificou-se maior prevalência de cesariana (52,6%) e de macrosomia (6,6%) entre as mulheres com ganho de peso excessivo. **Conclusão:** Os resultados deste estudo evidenciaram ocorrência de excesso de peso no início da gestação, e ganho ponderal excessivo durante a gravidez, principalmente para as gestantes em condições de maior vulnerabilidade, resultando em desfechos reprodutivos desfavoráveis.

Palavras-chave: Ganho de peso; Gestantes; Estado Nutricional; Sobrepeso; Obesidade; Cuidado Pré-Natal; Enfermagem Obstétrica; Saúde da Mulher.

ABSTRACT

Introduction: The gestational period is a time when the female body undergoes major changes that require greater energy inputs, and should not be less than 1800 kilocalories. During pregnancy, weight gain has recommended limits that indicate healthy or expected gain. When the pregnant woman gains weight above or below that recommended, there are harmful effects on fetal and child development, in addition to maternal losses. **Objective:** To assess the pre-gestational nutritional status and maternal weight gain during pregnancy, as well as to investigate the associated factors and outcomes related to excessive weight gain among puerperal women in the Nacer em Belo Horizonte study. **Method:** Retrospective hospital-based cohort study using data from 747 women participating in the Nacer em Belo Horizonte survey, conducted in 2011-2012. Pearson's chi-square test was used to assess differences in prevalences and the significance level of 5%. **Results:** 31% of women were overweight before becoming pregnant and 21% of women had excessive weight gain during pregnancy. There was a higher prevalence of excessive weight gain among women with low education (26.9%), multiparous (32.0%), who consumed alcohol (29.5%), who underwent Prenatal in the public service (25, 4%), with few Prenatal consultations (26.5%) and risk pregnancy (33.9%). It is noteworthy that women with low education, who underwent Prenatal in a public service and with high-risk pregnancies were more likely to gain excessive weight. Regarding reproductive outcomes, a higher prevalence of cesarean sections (52.6%) and macrosomia (6.6%) was identified among women with excessive weight gain. **Conclusion:** The results of this study showed the occurrence of overweight in early pregnancy, and excessive weight gain during pregnancy, especially for pregnant women in conditions of greater vulnerability, resulting in unfavorable reproductive outcomes.

Key-words: Weight Gain; Pregnant Women; Nutritional Status; Overweight; Obesity; Prenatal Care; Obstetric Nursing; Women's Health.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES E TABELA

Figura 1 – Fluxograma da População de Estudo.	11
Tabela 1 – IMC pré-gestacional e ganho de peso médio durante a gestação, total e semanal, Nascido em BH, 2012.	13
Tabela 2 – Prevalência e Razão de Chances de Ganho de Peso semanal excessivo durante a gestação segundo fatores sociodemográficos e assistenciais. Nascido em BH, 2012.	14
Tabela 3 – Prevalência e Razão de Chances de desfechos reprodutivos na presença de ganho de peso semanal excessivo durante a gestação. Nascido em BH, 2012.	15

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	MATERIAIS E MÉTODOS	10
3	RESULTADOS	13
4	DISCUSSÃO.....	16
5	CONCLUSÃO	20
	REFERÊNCIAS	21
	ANEXO A - COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DA UFMG – COEP	27
	Nascer em Belo Horizonte: inquérito sobre parto e nascimento	27
	ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	28
	Nascer em Belo Horizonte: inquérito sobre parto e nascimento	28

1 INTRODUÇÃO

O período gestacional é um momento no qual o corpo feminino passa por grandes mudanças que exigem maiores aportes energético, não devendo ser inferior que 1800 quilocalorias (kcal) (TEIXEIRA; CABRAL, 2016; CASTRO et al., 2013). Nessa fase a mulher deve se preocupar em diversificar os alimentos ingeridos de forma a garantir uma alimentação mais balanceada, rica em proteínas (10-35%), lipídios (20-35%), carboidratos (46-65%), vitaminas e minerais (CASTRO et al., 2013). Desse modo, pode suprir as necessidades energéticas e nutricionais, garantindo desenvolvimento e crescimento fetal adequado, e melhora das condições de saúde da mulher (TEIXEIRA; CABRAL, 2016; CASTRO et al., 2013).

Sabe-se que a mulher terá ganho ponderal em função da concepção, desenvolvimento do concepto e dos anexos, como placenta, membranas e líquidos, ao que se denomina ganho de peso fisiológico (ROGOZIŃSKA et al., 2019; ASSUNÇÃO et al., 2007). Esse ganho tem limites recomendados, a depender do peso pré-gestacional e essas recomendações indicam ganho saudável ou esperado. O *Institute of Medicine* (IOM, 2009) apresenta limites para ganho total durante a gestação e para o ganho semanal médio no 2º e no 3º trimestre. Para mulheres com baixo peso esse limite total é entre 12,5 à 18 kg (0,51 kg/semanas), para peso normal de 11,5 a 16 kg (0,42 kg/semana), sobrepeso 7 a 11,5 kg (0,28kg/semana) e obesidade 5 a 9 kg (0,22 kg/semana). Essas são as recomendações adotadas pelo Ministério da Saúde no Brasil para o acompanhamento pré-natal atualmente (BRASIL, 2012).

Por outro lado, tem-se questionado esses limites propostos pelo IOM uma vez que considera normal que uma mulher saudável pode ganhar 16 kg, ou seja, mais do que o dobro do que já foi demonstrado ser suficiente (7 Kg) (THOMPSON, THOMPSON, 2019; ROGOZIŃSKA et al, 2019). Além disso, quando a gestante ganha peso além ou aquém do recomendado, observam-se malefícios para o desenvolvimento fetal e infantil, além de prejuízos maternos (ASSUNÇÃO et al, 2007; ABESO, 2016).

Nos casos de ganho de peso excessivo, são comuns ocorrência de macrossomia, desproporção céfalo-pélvica durante o trabalho de parto e o risco de asfixia fetal (KONNO et al, 2007; PHELAN et al, 2011). E, nos casos de morbidade materna, o ganho de peso além do recomendado pode causar diabetes mellitus gestacional, hipertensão arterial gestacional, pré-eclampsia, eclampsia, necessidade de transfusões sanguíneas, ruptura uterina, histerectomia, lacerações perineais, causas comuns e evitáveis de morte materna (KONNO et al, 2007;

PHELAN et al, 2011) e que por sua vez também poderiam levar a outros desfechos materno-infantis evitáveis (LIMA et al, 2017).

Mesmo sabendo que o pré-natal tem como objetivo o acompanhamento da gestação, garantindo o desenvolvimento materno-fetal adequado (BRASIL, 2012), ainda se observa problemas relacionados à qualidade da assistência, destacando a não realização da avaliação e do aconselhamento sobre o ganho de peso durante a gestação, podendo ser considerado uma negligência na prática clínica (SATO, FUJIMORI; 2012). Diante da avaliação de vários outros fatores clínicos, marcadores e outros cuidados específicos, observa-se que, muitas vezes, o profissional da saúde, mesmo quando registra o ganho de peso, não faz uma avaliação crítica sobre os riscos que esse ganho pode causar (SATO, FUJIMORI; 2012) e o aconselhamento de como poderia ser, incluindo orientações de uma alimentação saudável.

Esta preocupação se justifica também, tendo em vista a crescente e alta prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira na última década (FLORES-ORTIZ et al., 2019), seguindo as tendências globais, e incluindo as mulheres jovens e em idade reprodutiva, antes mesmo de engravidar (ARAÚJO et al., 2019), o que aumentam as chances de desfechos obstétricos desfavoráveis.

Portanto, considerando esse contexto do aumento da obesidade como consequência de uma fase avançada da transição nutricional, a importância de se identificar, anotar e orientar quanto ao ganho de peso gestacional, além dos riscos para mãe/feto/recém-nascido, esse trabalho tem como objetivo avaliar o estado nutricional pré-gestacional e o ganho de peso materno durante a gestação, bem como investigar os fatores associados e desfechos relacionados ao ganho de peso excessivo entre puérperas que participaram do estudo Nacer em Belo Horizonte.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo que utilizou dados da pesquisa Nacer em Belo Horizonte, uma coorte retrospectiva de base hospitalar, conduzido em 2011-2012, no qual foram entrevistadas 1.088 gestantes que partejaram naquele período. O estudo Nacer em Belo Horizonte seguiu a mesma metodologia da pesquisa nacional Nacer no Brasil: inquérito sobre o parto e nascimento (FIOCRUZ), porém diferentemente das demais capitais brasileiras, foram incluídas todas as maternidades, além daquelas incluídas na amostra nacional.

Das 1088 puérperas disponíveis para estudo, foram excluídas mulheres com registros incompletos para as principais variáveis de interesse. Assim, não participaram do estudo mulheres sem registros para as duas variáveis que compõem o ganho de peso (n=115), em

seguida, sem registros de peso e/ou altura pré-gestacional (n=177) e, com doenças prévias, segundo registros hospitalares (n=49). Ao final, foram estudadas 747 mulheres (Figura 1).

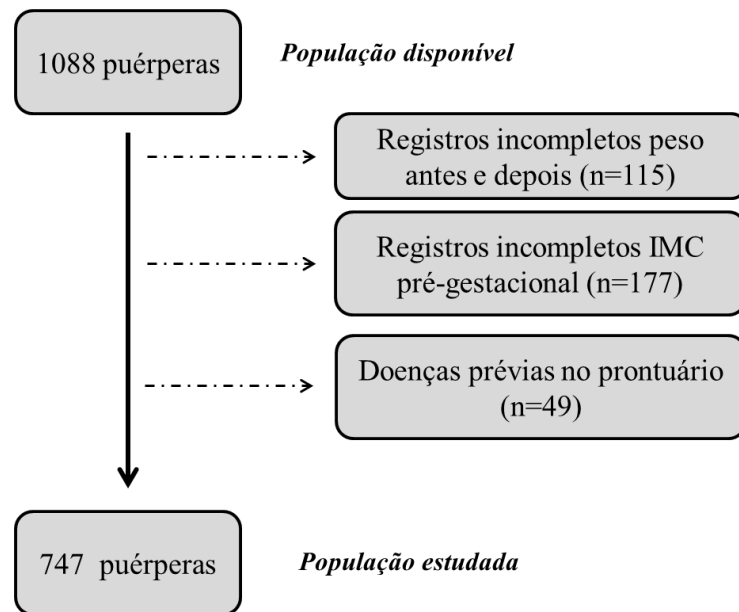


Figura 1 – Fluxograma da População de Estudo.

Determinou-se o ganho de peso gestacional a partir das seguintes perguntas do questionário do Inquérito Nascir “Qual era seu peso antes de ficar grávida?” e “Qual foi o seu peso na última consulta de pré-natal?”, ambas registradas em quilogramas (Kg). Assim, a subtração do peso final pelo peso anterior à gravidez resulta no ganho de peso total durante a gestação que, posteriormente, foi dividido pela idade gestacional corrigida, obtendo-se assim o ganho de peso semanal.

A idade gestacional (IG) foi calculada com o uso de um algoritmo que ordenou os métodos de estimação da IG ao nascimento seguindo a ordem decrescente de preferência dos métodos: 1-USG em qualquer IG registrado no cartão de pré-natal, 2- IG baseado na USG registrada no prontuário da mulher, 3- IG referida pela mulher na entrevista, 4- IG baseada na DUM e registrada no prontuário da mulher, 5- DUM registrada no prontuário da puérpera e 6- DUM registrada na entrevista da puérpera.

No presente estudo, o Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional foi utilizado para detectar casos de obesidade ou desnutrição antes da gestação, ou até 13 semanas de gestação e foi calculado a partir do peso e altura anteriores à gravidez, coletados na entrevista. Foi utilizada a fórmula " $IMC = \text{Peso} / (\text{altura})^2$ " e os resultados foram assim classificados: eutróficas ($\geq 18,5 - 24,9 \text{ kg/m}^2$), desnutridas ($< 18,5 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($\geq 25 - 29,9 \text{ kg/m}^2$) e

obesas ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$), em consonância com as recomendações nacionais e internacionais (IOM, 2009).

O ganho de peso gestacional excessivo consistiu-se em uma variável binária sim (1) e não (0), com base nos valores máximos de ganho de peso semanal obtido de acordo com a categoria do IMC pré-gestacional. A metodologia utilizada atende as recomendações internacionais mais recentes (IOM, 2009) que são adotadas no Brasil pelo Ministério da Saúde.

No que tange ao estado nutricional pré-gestacional das mulheres, calculou-se a prevalência para cada categoria do IMC pré-gestacional. Para cada categoria foi calculada a média e desvio padrão do ganho de peso total e do ganho de peso semanal, durante a gestação. Em seguida, calculou-se a prevalência, razão de prevalências (RP) e respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%) do ganho de peso semanal excessivo durante a gestação, segundo fatores sociodemográficos e assistenciais, tais como faixa etária (14-19, 20-29, 30-39, 40-35), escolaridade em anos de estudo (0-8, 9-11, 12 ou mais), cor de pele (branca, preta/parda/morena/mulata, amarelo/oriental/indígena), estado civil (com ou sem companheiro), ocupação (se trabalha ou não), paridade (primípara, secundípara e múltipara), número de moradores no domicílio (1-4, ≥ 5), consumo de álcool e tabaco durante a gestação (sim, não), local de atendimento do pré-natal (particular, público ou os dois), número de consultas pré-natal (≥ 6 , <6) e classificação de risco (gestante de risco: sim ou não). A razão de prevalências foi estimada por meio da Regressão de Poisson devido a prevalência do ganho peso excessivo (BARROS, HIRAKATA, 2003).

Ao final, estimou-se a prevalência, razão de chances (OR) e intervalos de 95% de confiança dos desfechos reprodutivos imediatos, na presença de ganho de peso semanal excessivo durante a gestação, por meio da regressão logística tendo em vista desfechos reprodutivos raros, à exceção da cesariana. Considerou-se como desfechos reprodutivos o tipo de parto (vaginal e cesariana), prematuridade (sim, não), baixo peso ao nascer (sim, não) e macrosomia (sim, não). Foi utilizado o teste de *qui-quadrado* de *Pearson* para avaliar as diferenças das prevalências e o nível de significância de 5%.

Ressalta-se que o estudo Nacer em Belo Horizonte: Inquérito sobre parto e nascimento foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) sob o parecer: CAAE- 0246.0.203.000-11 e autorizado pelos dirigentes de todas as maternidades avaliadas. Este estudo seguiu os preceitos éticos da pesquisa conforme descritas na Resolução nº 196/96 e na Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, tendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todas as mulheres ou seus

representantes legais, nos casos de adolescentes, e por diretores de cada maternidade que tiveram participação na pesquisa.

3 RESULTADOS

Em relação ao Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional, observa-se que 31% das mulheres tinham excesso de peso antes de engravidar (Tabela 1). A média (\pm DP) de ganho de peso total durante a gestação variou de 8,6 (\pm 1,07) Kg para as mulheres com obesidade e 13,0 (\pm 0,25) Kg para as mulheres eutróficas.

Tabela 1 – IMC pré-gestacional e ganho de peso médio durante a gestação, total e semanal, Nascer em BH, 2012.

IMC pré-gestacional	N	%	Ganho de peso na gestação	
			Média total (DP)- Kg	Média semanal *(DP) –Kg
Eutrófia	470	62,9	13,0 (0,25)	0,337 (0,06)
Desnutrição	45	6,0	12,8 (0,70)	0,332 (0,18)
Sobrepeso	157	21,0	11,6 (0,52)	0,301 (0,13)
Obesidade	75	10,0	8,6 (1,07)	0,222 (0,02)
Total	747	100,0		

* Ganho de peso semanal, corrigido pela IG padrão ouro. IMC – Índice de Massa Corporal; BH – Belo Horizonte; DP – Desvio-padrão; Kg- Quilogramas.

Por outro lado, ao avaliar o ganho excessivo, observou-se que cerca de 21% das mulheres apresentaram ganho de peso excessivo durante a gestação. Além disso, foi possível observar uma relação dos fatores sociodemográficos e assistenciais com o ganho excessivo (Tabela 2). Observou-se maior prevalência de ganho de peso excessivo entre mulheres de 20-39 anos (21,4% entre 20-29 anos e 22,4% entre 30-39 anos), com baixa escolaridade (26,9%), pretas e pardas (22,1%), sem companheiro (23,3%), que moram em casas com mais de 5 pessoas (27,3%), multíparas (32,0%), que consomem álcool (29,5%) e tabaco (29,8%), que fez acompanhamento pré-natal no serviço público (25,4%), com poucas consultas de pré-natal (26,5%) e gestação de risco (33,9%).

Na análise não ajustada observou-se que mulheres com baixa escolaridade (0-8 anos de estudo) apresentaram maior razão de prevalência (RP) de ganho de peso excessivo que mulheres com alta escolaridade (12 ou mais) (RP=1,76; IC95% 1,08-2,86). Além da escolaridade também foi observada associação do acompanhamento do pré-natal no serviço público (RP= 1,59; IC95% 1,13-2,23) e gestação de alto risco (RP= 1,84; IC95% 1,25-2,71) com o ganho de peso excessivo.

Tabela 2 – Prevalência e Razão de Chances de Ganho de Peso semanal excessivo durante a gestação segundo fatores sociodemográficos e assistenciais. Nascer em BH, 2012.

Fatores Sociodemográficos	População total (n=747) n (%)	Ganho de peso semanal excessivo (n=156)			
		N	%	Valor-p*	RP (IC 95%)
Idade (anos)				0,545	
14 - 19	77 (10,3)	12	15,9		Ref.
20 - 29	351 (47,0)	75	21,4		1,37 (0,74-2,25)
30 - 39	293 (39,2)	65	22,4		1,42 (0,77-2,63)
40 - 55	26 (3,5)	04	15,4		0,99 (0,32-3,06)
Escolaridade (anos)				0,035	
12 ou mais	170 (22,8)	26	15,3		Ref.
9 - 11	416 (55,8)	87	20,9		1,37 (0,88-2,12)
0 – 8	160 (21,4)	43	26,9		1,76 (1,08-2,86)
Cor				0,260	
Branca	214 (28,6)	37	17,3		Ref.
Preta/parda/morena/mulata	507 (67,9)	112	22,1		1,28 (0,88-1,85)
Outras (amarelo/oriental/indígena)	26 (3,5)	07	26,9		1,56 (0,69-3,49)
Estado civil				0,353	
Com companheiro	567 (75,9)	114	20,1		Ref.
Sem companheiro	180 (24,1)	42	23,3		1,16 (0,81-1,65)
Trabalho (remunerado)				0,841	
Não	306 (41,0)	65	21,2		Ref.
Sim	441 (59,0)	91	20,6		0,97 (0,71-1,33)
Moradores (nº pessoas)				0,061	
1 – 4	630 (84,3)	124	19,7		Ref.
≥5	117 (15,7)	32	27,3		1,39 (0,94-2,05)
Paridade				0,016	
Primípara	53 (13,7)	15	28,3		Ref.
Secundípara	210 (54,1)	39	18,6		0,66 (0,36-1,19)
Múltipara	125 (32,2)	40	32,0		1,13 (0,62-2,05)
Consumo de álcool				0,029	
Não	650 (87,3)	128	19,7		Ref.
Sim	95 (12,7)	28	29,5		1,50 (0,99-2,25)
Fumou durante a gravidez?				0,084	
Não	690 (92,4)	139	20,1		Ref.
Sim	57 (7,6)	17	29,8		1,44 (0,86-2,41)

Fatores Assistenciais				
Local do acompanhamento pré-natal		0,002		
Particular	313 (41,9)	50	16,0	Ref.
Público	390 (52,2)	99	25,4	1,59 (1,13-2,23)
Nos 2	44 (5,9)	07	15,9	1,00 (0,45-2,20)
Número de consultas pré-natal adequado		0,234		
Sim (6ou mais)	679 (90,9)	138	20,3	Ref.
Não (< 6)	68 (9,1)	18	26,5	1,30 (0,80-2,13)
Gestante de risco		<0,0001		
Não	375 (75,6)	69	18,4	Ref.
Sim	121 (24,4)	41	33,9	1,84 (1,25-2,71)

* Valor-p para o teste qui-quadrado de Pearson

Ao considerar o ganho de peso excessivo como risco para desfechos reprodutivos, observa-se que há uma maior prevalência de cesariana (52,6%) e de macrosomia (6,6%) entre as mulheres que ganharam peso acima do recomendado, apesar de não haver significância estatística.

Tabela 3 – Prevalência e Razão de Chances de desfechos reprodutivos na presença de ganho de peso semanal excessivo durante a gestação. Nacer em BH, 2012.

Desfechos Reprodutivos	Ganho de peso semanal excessivo			
	n	%	Valor p*	OR (IC 95%)
Tipo de parto (cesariana)				
Ganho de peso excessivo			0,067	
Não	262	44,3		Ref.
Sim	82	52,6		1,39 (0,98-1,98)
Prematuridade				
Ganho de peso excessivo			0,362	
Não	64	10,8		Ref.
Sim	13	8,3		0,75 (0,40-1,40)
Baixo peso ao nascer				
Ganho de peso excessivo			0,727	
Não	52	10,6		Ref.
Sim	13	9,6		0,89 (0,47-1,69)
Macrossomia				
Ganho de peso excessivo			0,170	
Não	19	3,9		Ref.
Sim	09	6,6		1,76 (0,78-3,99)

4 DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo evidenciaram que além da ocorrência de excesso de peso no início da gestação, presente em uma a cada três mulheres, percebeu-se também um ganho ponderal excessivo, em uma a cada 5 gestantes, principalmente entre aquelas em condições de maior vulnerabilidade. As desigualdades socioeconômicas, como a baixa escolaridade e paridade, os hábitos de vida não saudáveis, como o consumo de álcool e fumo, foram mais prevalentes entre as mulheres que tiveram um ganho de peso excessivo durante a gestação. Identificamos também um ganho de peso excessivo entre as mulheres com gestação de alto risco, múltiparas, que realizaram pré-natal em serviços públicos e tiveram um número de consultas inferior a seis, conforme recomendação. Observa-se ainda que tanto o ganho médio total quanto o ganho médio semanal se mantiveram dentro das faixas preconizadas pela referência preconizada pelo Ministério da Saúde no Brasil. Além disso, foi possível observar que o ganho de peso se colocou como fator de risco para alguns desfechos reprodutivos importantes como a cesariana e a macrosomia fetal.

Destacam-se o sobrepeso e obesidade entre as mulheres em idade fértil antes de engravidar, evento muito prevalente entre as mulheres desse estudo, corroborando achados recente que demonstrou uma prevalência cada vez maior de sobrepeso e obesidade entre as mulheres brasileiras em idade reprodutiva ao longo dos anos (ARAÚJO et al., 2019), acompanhando as tendências globais e os achados para a população brasileira, em todas as unidades federativas (FLORES et al., 2019).

Nos Estados Unidos, cerca de dois terços das mulheres que se encontram em idade fértil também estão acima do peso e um terço desse mesmo grupo de mulheres são obesas (PARKER et al, 2019). O sobrepeso e principalmente a obesidade podem trazer repercussões negativas, pois associa-se a diversos desfechos tanto para a mulher quanto para o feto, tais como: hipertensão arterial gestacional, pré-eclâmpsia, diabetes mellitus gestacional, cesarianas, macrosomia fetal, mortalidade fetal, dentre outros. Nesse sentido, o planejamento reprodutivo e o cuidado pré-concepcional poderiam possibilitar às mulheres cuidar mais da saúde antes de engravidar, minimizando a chance de complicações no período gestacional (MOURA, GOMES, 2014; XAVIER et al, 2013).

Um quinto das mulheres apresentaram ganho de peso excessivo durante a gestação reforçando a necessidade de maior atenção ao aconselhamento do ganho de peso durante a assistência ao pré-natal. Sabe-se que o ganho de peso excessivo, associado à alimentação incorreta durante a gestação, também traz impactos negativos para o crescimento e desenvolvimento do feto e complicações maternas, tanto durante a gestação quanto no pós-

parto (SILVA et al, 2019; PARKER et al, 2019), contribuindo também para desenvolvimento de comorbidades em gestações futuras (FERREIRA, BENICIO, 2015).

Culturalmente acredita-se que durante o período gestacional a mulher deve aumentar a ingesta calórica devendo “comer para dois”, além de não poder praticar atividade física, justificando que pode ser maléfico para o desenvolvimento fetal, podendo até levar a perda do feto (LANGARO, SANTOS, 2014). O aumento da ingesta calórica é uma realidade, entretanto, é importante diversificar os alimentos ingeridos, garantindo uma alimentação mais balanceada e de qualidade (CASTRO et al., 2013). Além disso, as atividades físicas de leve à moderada intensidade contribuem para a saúde da mulher durante e após a gestação, e são de grande importância para o desenvolvimento fetal (REBESCO et al, 2016). Sendo assim, ressalta-se a necessidade de desenvolver e/ou intensificar estratégias de cuidado pré-concepcional, pré-natal, e puerperal, de forma a estimular essas mulheres a adotarem hábitos de vida mais saudáveis, como alimentação saudável e prática de atividade física (VINTER et al, 2014; FERREIRA, BENICIO, 2015; GONÇALVES et al, 2018).

O presente estudo mostrou um ganho de peso excessivo maior em gestantes que relataram consumo de álcool e tabaco durante a gestação, revelando um padrão de acúmulo de comportamentos negativos em saúde, o que tem sido demonstrado em outros estudos mais recentes (PAULA, 2019; ARAUJO et al, 2019). Estudos mostram que a ingestão moderada a frequente de bebidas alcoólicas está relacionada ao aumento de gordura corporal e abdominal, devido à quantidade de calorias que cada grama de álcool metabolizado fornece ao organismo (SILVA et al, 2011). Mas os principais riscos do álcool e tabaco são para o conceito, como as anomalias físicas no primeiro trimestre de gestação, risco de abortamento no segundo trimestre, crescimento intrauterino restrito (CIUR) no terceiro trimestre (MEUCCI et al, 2017). Tal fato reforça a necessidade urgente de abordar e intervir sobre os hábitos de vida saudáveis durante o pré-natal de forma compulsória, destacando o risco do uso de qualquer quantidade de bebidas alcoólicas durante a gestação, bem como o uso do tabaco (MEUCCI et al, 2017).

Outro resultado importante desse estudo foi a associação entre fatores que indicam maior vulnerabilidade social com o ganho de peso excessivo. Esse achado revela inequidade em saúde uma vez que as mulheres com baixa escolaridade tiveram maior chance do desfecho. De acordo com o Ministério da Saúde a baixa escolaridade é considerada como um fator de risco obstétrico, pois reflete uma baixa situação econômica (BRASIL, 2012). Gestantes que possuem menor poder aquisitivo consomem mais alimentos com alto teor calórico e baixo valor nutricional são mais frequentes, uma vez que esses possuem menor

custo financeiro (TEIXEIRA, CABRAL, 2016; FERREIRA, BENICIO, 2015). Soma-se a isso outras vulnerabilidades como as mulheres que vivem em domicílios com mais de cinco moradores, mulheres que declararam cor da pele preta/parda/amarela/indígena, e mulheres múltiparas. Assim, observa-se que essas mulheres necessitam de um cuidado redobrado no pré-natal garantindo que sejam atendidas de acordo com suas necessidades e criando estratégias que reduzem os impactos para sua saúde de acordo com sua atual realidade (XAVIER et al, 2013).

Em relação à multiparidade, sabe-se que a cada parto subsequente pode ocorrer aumento de aproximadamente um quilograma em relação ao peso anterior e maior chance de retenção de peso pós-parto a cada gestação (FERREIRA; BENICIO, 2015). Isso reforça a importância da qualidade das orientações sobre alimentação saudável, práticas de atividades físicas e o acompanhamento do ganho de peso durante as consultas de pré-natal, o que reduz os riscos de complicações nas próximas gestações (FERREIRA; BENICIO, 2015).

Nesse sentido, parece haver um perfil de mulheres susceptíveis ao ganho de peso excessivo, que acumula fatores de risco, podendo haver um efeito sinérgico desses comportamentos negativos sobre os desfechos reprodutivos. Além disso, mulheres com maior vulnerabilidade social também ganham mais peso, apontando aos profissionais de saúde quais os grupos que se beneficiariam mais de ações de educação em saúde e estratégias para minimizar e prevenir os impactos negativos para a saúde materno-fetal.

O ganho de peso excessivo na gestação também está associado à maior chance de eventos negativos materno-infantis e mesmo assim, observou-se que mulheres com gestação de alto risco também tiveram maior ganho ponderal, atribuindo ainda mais gravidade a sua situação de saúde. O ganho de peso nessas mulheres, especificamente, poderia estar relacionado às suas comorbidades que contribuem para o acúmulo de peso (GONÇALVES et al, 2018) ou impedem que pratiquem atividade física, por exemplo. Em função disso, é importante garantir uma maior atenção durante as consultas de pré-natal, proporcionando qualidade de atendimento, diagnóstico precoce da doença de base, ou adquirida durante a gestação, e encaminhamento adequado ao pré-natal de alto risco (ARAÚJO et al, 2019). Esse resultado também alerta para o fato de que mesmo estando no pré-natal de alto risco, essas mulheres parecem estar menos acompanhadas, podendo estar relacionado a dificuldade de deslocamento até o local das consultas de pré-natal de alto risco, uma vez que esses atendimentos são realizados em regiões mais distante do centro de saúde e do próprio domicílio (XAVIER et al, 2013).

Os resultados relacionados ao maior ganho de peso em gestantes acompanhadas no serviço público e com menor número de consultas, elucida a importância da qualidade do cuidado pré-natal. Houve no Brasil uma expansão importante da cobertura e consequente aumento do acesso à essa assistência (VIELLAS, 2014), por outro lado a qualidade da assistência também precisa avançar, uma vez que observa-se uma atenção maior a tecnologias duras, como os exames laboratoriais e ultrassonografias (SOUZA et al, 2014, ERRICO, 2018) negligenciando outras ações também importantes, como as tecnologias leves, por exemplo a aferição de pressão arterial, cálculo de Índice de Massa Corporal (IMC), preenchimento de gráficos na caderneta da gestante, entre outros (ALVES et al., 2013; SOUZA et al, 2014; ERRICO, 2018).

O enfermeiro está qualificado para realizar essa assistência de pré-natal, atuando com estratégias de promoção à saúde e prevenção das doenças, elaborado o plano de assistência de enfermagem durante as consultas conforme a demanda do paciente e das necessidades identificadas e priorizadas, e encaminhando a outros serviços quando necessário (GOMES et al, 2019; SILVA et al, 2019; MOREIRA et al, 2018).

Este estudo também mostrou que o ganho de peso excessivo se relaciona a ocorrência de desfechos reprodutivos desfavoráveis, com destaque para e cesarianas e macrosomia. Mesmo esse resultado não apresentando significância estatística, estudos prévios demonstraram essa relação com o aumento da cultura de cesarianas no país (SILVA, MACEDO, 2014). Contribuindo para prematuridade, comorbidades maternas/infantis e aumento da mortalidade materna/neonatal (BRENES-MONGE et al, 2019).

Fazendo um exercício de translação, o que esses resultados apontam é para quais seriam as demandas de cuidados dessas mulheres na prática. O ideal é que o aconselhamento inicie antes da gestação na forma de cuidados pré-concepcionais, através de orientações às mulheres em idade reprodutiva sobre a importância de perder e controlar o peso antes da gravidez e incentivo a prática de atividade física. Já no pré-natal cabe aos profissionais orientar a gestante de forma que os mitos relacionados à alimentação e prática de atividade física sejam desmitificados, aconselhar as mulher e familiares sobre os riscos de complicações pelo ganho de peso excessivo, além de acompanhar e aconselhar o ganho de peso durante o pré-natal, e registrar corretamente os achados na caderneta de pré-natal e nos relatórios de saúde. Esses cuidados resultam em benefícios para além do controle do ganho de peso.

Apesar de não terem sido encontradas associação de todos os fatores socioeconômicos e sociodemográficos com o ganho de peso excessivo, observa-se que existe diferenças na prevalência e gradiente que podem indicar iniquidade no ganho de peso, além do resultado

encontrado em relação ao tipo de assistência, e à escolaridade, que mostraram significância estatística. Talvez esse achado se explicaria, mais pelo fato de que a amostra não tenha poder estatístico suficiente para identificar essas relações do que pela inexistência delas. O mesmo poderia ser dito em relação ao excesso de peso acarretar desfechos reprodutivos negativos. De qualquer forma acredita-se que os achados desse estudo reforçam a necessidade de qualificar o cuidado pré-natal e sua relação com as doenças e agravos crônicos não transmissíveis.

5 CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo evidenciaram ocorrência de excesso de peso no início da gestação, e ganho ponderal excessivo durante a gravidez, principalmente para as gestantes em condições de maior vulnerabilidade, resultando em desfechos reprodutivos desfavoráveis.

Tal fato reforça a necessidade de ações em saúde e aperfeiçoamento do atendimento as mulheres antes e durante o período gravídico-puerperal, com ênfase na importância da atuação da atenção primária.

REFERÊNCIAS

ABESO, Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica.

Diretrizes brasileiras de obesidade – 4.ed. - São Paulo, SP, 2016. Disponível em: <

<http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fccc403e5da.pdf>>

ALVES, Ana Carla Pereira et al. Aplicação de tecnologia leve no pré-natal: um enfoque na percepção das gestantes. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, 2013 dez; 21(esp.1):648-53.

Disponível em: < [https://www.e-](https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/10043/7828)

[publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/10043/7828](https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/10043/7828)>.

ARAÚJO, Fernanda Gontijo; VELASQUEZ-MELENDZ, Gustavo; FELISBINO-MENDES,

Mariana Santos. Tendências de prevalência de sobrepeso, obesidade, diabetes e hipertensão

entre mulheres brasileiras em idade reprodutiva com base em características

sociodemográficas. **Health Care for Women International**, 40: 4, 386- 406,

2019. DOI: 10.1080 / 07399332.2019.1570516

ASSUNÇÃO, Paula Lisiane de; MELO, Adriana Suely de Oliveira; GODIM, Sheila

Sherezaide Rocha; BENÍCIO, Maria Helena D'Aquino; AMORIM, Melania Maria Ramos;

CARDOSO, Maria Aparecida Alves. Ganho ponderal e desfechos gestacionais em mulheres

atendidas pelo Programa de Saúde da Família em Campina Grande, PB (Brasil). **Rev Bras**

Epidemiol, v. 10, n.3, p. 352-60, 2007. Disponível em:

<<https://www.scielo.org/pdf/rbepid/2007.v10n3/352-360/pt>>

ATAIDE, Maryanne Machado, et al. Exame obstétrico realizado pela enfermeira: da teoria à

prática. **Enferm. Foco**. 2016; 7 (2): 67-71.

BARROS, Aluisio J D; HIRAKATA, Vania. Alternatives for logistic regression in cross-

sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence

ratio. **BMC Med Res Methodol**. 2003;3:21. DOI:10.1186/1471-2288-3-21

BRASIL. Caderno de atenção básica: atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília, 2012.

Disponível em:

<http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf>

Acesso em 07 de novembro de 2019.

BRENES-MONGE, A; SAAVEDRA-AVENDAÑO, B; ALCALDE-RABANAL

J ; DARNEY, BG. Are overweight and obesity associated with increased risk of cesarean

delivery in Mexico? A cross-sectional study from the National Survey of Health and Nutrition. **BMC Pregnancy Childbirth**. 11;19(1):239, jul, 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31296185>>; doi: 10.1186/s12884-019-2393-5.

CASTRO, Priscila da Silva; CASTRO, Maria Beatriz Trindade de; KAC, Gilberto. Aderência às recomendações dietéticas do Institute of Medicine (Estados Unidos) e o seu efeito no peso durante a gestação. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 29, n. 7, p. 1311-1321, Jul 2013 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X20130007000006&lng=en&nrm=iso> <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X20130007000006>.

COSTA, Rafael Ferreira da; SANTOS, Iraci dos; PROGIANT, Jane Márcia. Habilidades das enfermeiras obstétricas como mediadoras do processo educativo: estudo sociopoético. **Rev enferm UERJ**, Rio de Janeiro, 2016; 24(4):e18864. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v24n4/v24n4a01.pdf>>

ERRICO, Livia de Souza Pancrácio de, et al. O trabalho do enfermeiro no pré-natal de alto risco sob a ótica das necessidades humanas básicas. **Rev Bras Enferm [Internet]**. 2018;71(suppl 3):1335-43. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v71s3/pt_0034-7167-reben-71-s3-1257.pdf>

FERREIRA, Regicely Aline Brandão; BENICIO, Maria Helena D'Aquino. Obesidade em mulheres brasileiras: associação com paridade e nível socioeconômico. **Rev Panam Salud Publica**. 2015;37(4/5):337-42. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2015.v37n4-5/337-342>>.

FIOCRUZ. Nascer no Brasil: Inquérito nacional sobre parto e nascimento. Disponível em: <<http://www6.ensp.fiocruz.br/nascerbrasil/>>.

FLORES-ORTIZ, Renzo; MALTA, Deborah Carvalho; VELASQUEZ-MELENDZ, Gustavo. Adult body weight trends in 27 urban populations of Brazil from 2006 to 2016: A population-based study. **Plos one**, 4(3): e0213254. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0213254>> <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213254>

GOMES, Celma Barros de Araújo et al. Consulta de enfermagem no pré-natal: narrativas de gestantes e enfermeiras. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis , v. 28, e20170544,

2019 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072019000100320&lng=pt&nrm=iso>.

GONÇALVES, Déborah Franco et al. Fatores reprodutivos associados ao excesso de peso em mulheres adultas atendidas pela estratégia saúde da família em juiz de fora, Minas Gerais, Brasil. *Cien Saude Colet* [periódico na internet] Nov, 2018. Disponível em: <<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/fatores-reprodutivos-associados-ao-excesso-de-peso-em-mulheres-adultas-atendidas-pela-estrategia-saude-da-familia-em-juiz-de-fora-minas-gerais-brasil/17032?id=17032>>.

IOM (Institute of Medicine). Weight gain during pregnancy: Reexamine the guideline. In Washington, DC: **National Academies Press**. 2009. <https://doi.org/10.17226/12584>

KONNO, Silvia Cristina; BENICIO, Maria Helena D' Aquino; BARROS, Aluísio J. D.. Fatores associados à evolução ponderal de gestantes: uma análise multinível. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 41, n. 6, p. 995-1002, Dez. 2007 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102007000600015&lng=en&nrm=iso>. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102007000600015>.

LANGARO, Fabíola; SANTOS, Andrea Hellena dos. Adesão ao Tratamento em Gestação de Alto Risco. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília , v. 34, n. 3, p. 625-642, Sept. 2014 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932014000300625&lng=en&nrm=iso>.

LEAL, Natalia de Jesus et al. Assistência ao pré-natal: depoimento de enfermeiras. **Rev Fund Care Online**. 2018 jan./mar.; 10(1):113-122.DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v10i1.113-122>

LIMA, Maíra Ribeiro Gomes de et al . Alterações maternas e desfecho gravídico-puerperal na ocorrência de óbito materno. **Cad. saúde colet.**, Rio de Janeiro , v. 25, n. 3, p. 324-331, July 2017 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2017000300324&lng=en&nrm=iso>.

MEUCCI, Rodrigo Dalke et al. Consumo de bebida alcoólica durante a gestação entre parturientes do extremo sul do Brasil. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife , v. 17, n.

4, p. 653-661, Dec. 2017. Available from
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292017000400653&lng=en&nrm=iso.

MOREIRA, Luciana Novaes et al. “Quando tem como comer, a gente come”: fontes de informações sobre alimentação na gestação e as escolhas alimentares. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, e280321, 2018 . Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312018000300616&lng=pt&nrm=iso. acessos em 20 jan. 2020. Epub 14-Jan-2019.
<http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73312018280321>.

MOURA, Laís Norberta Bezerra de; GOMES, Keila Rejane Oliveira. Planejamento familiar: uso dos serviços de saúde por jovens com experiência de gravidez. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**. 2014, v. 19, n. 03, pp. 853-863. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014193.10902013>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014193.10902013>

PARKER, Haley W.; TOVAR, Alison; MCCURDY, Karen; VADIVELLOO, Maya. Associations between pre-pregnancy BMI, gestational weight gain, and prenatal diet quality in a national sample. **PLoS One**. 2019 18 de outubro; 14 (10): e0224034.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224034>

PAULA, Thayane Fraga de. Prevalência e fatores associados à ocorrência e coocorrência dos fatores de risco comportamentais em mulheres brasileiras de idade reprodutiva [manuscrito]. Belo Horizonte, 2019.

PHELAN, Suzanne et al. Randomized trial of a behavioral intervention to prevent excessive gestational weight gain: The Fit for delivery study. **The American Journal of Clinical Nutrition**, Volume 93, Issue 4, April 2011, Pages 772–77.
<https://doi.org/10.3945/ajcn.110.005306>

REBESCO, Denise Barth et al. Ação do exercício físico na gestação: Um estudo de revisão. **Arch Health Invest**, 5(6): 311-317, 2016. Disponível em: <
<http://archhealthinvestigation.com.br/ArchHI/article/view/1707/pdf>>.

ROGOZIŃSKA, Ewelina et al. Gestational weight gain outside the Institute of Medicine recommendations and adverse pregnancy outcomes: analysis using individual participant data

from randomised trials. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v.19, n. 322, 2019. Disponível em: <<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-019-2472-7>>

RUGOLO, Ligia Maria Suppo de Souza. Crescimento e desenvolvimento a longo prazo do prematuro extremo. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 81, n. 1, supl. 1, p. S101-S110, março de 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572005000200013&lng=en&nrm=iso>. <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572005000200013>.

SATO, Ana Paula Sayuri; FUJIMORI, E. Estado nutricional e ganho de peso de gestantes. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, n. 3, p. 462-468, jun. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/pt_a06v20n3.pdf>

SILVA, Amanda Bertolini de Jesus et al. Relação entre consumo de bebidas alcoólicas por universitárias e adiposidade corporal. **J. bras. psiquiatr.**, Rio de Janeiro , v. 60, n. 3, p. 210-215, 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852011000300010&lng=en&nrm=iso>.

SILVA, Danielle Góes da; MACEDO, Nayara Bispo. Associação entre ganho de peso gestacional e prognóstico da gestação. **Sci Med**. 2014;24(3):229-236. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/ce5d/5a6cd08bf062e6a61926c0b2cf59505af1ea.pdf>>.

SILVA, Luciane Oliveira da et al. Ganho de peso adequado versus inadequado e fatores socioeconômicos de gestantes acompanhadas na atenção primária. **Rev. Bras. Saude Mater. Infantil**. Recife, v. 19, n. 1, p. 99-106, março de 2019. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292019000100099&lng=en&nrm=iso>. acesso em 31 de outubro de 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1806-93042019000100006>.

SOUZA, Vanessa Borges et al. Tecnologias leves na saúde como pontencializadores para qualidade da assistência às gestantes. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 8(5):1388-93, maio., 2014. DOI: 10.5205/reuol.5863-50531-1-ED.0805201437 .

TEIXEIRA, Caroline San Severino; CABRAL, Antônio Carlos Vieira. Avaliação nutricional de gestantes sob acompanhamento em serviços de pré-natal distintos: a região metropolitana e

o ambiente rural. **RBGO Gynecology and Obstetrics**, Rio de Janeiro, v.38, n.1, p.27–34, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v38n1/0100-7203-rbgo-38-01-00027.pdf>> <http://dx.doi.org/10.1055/s-0035-1570111>

THOMPSON; Abaigal M; THOMPSON, James A. An evaluation of whether a gestational weight gain of 5 to 9 kg for obese women optimizes maternal and neonatal health risks. **BMC Pregnancy and Childbirth**. 19:126, 2019. Disponível em: <<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12884-019-2273-z>>

VIELLAS, Elaine Fernandes et al. Assistência pré-natal no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 30, supl. 1, p. S85-S100, 2014. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014001300016&lng=en&nrm=iso>.

VIERA, Cláudia Silveira et al. Seguimento do pré-termo no primeiro ano de vida após alta hospitalar: avaliando o crescimento pondoestatural. **Rev. Eletr. Enf. [Internet]**. 2013 abr/jun;15(2):407-15. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i2.17247>>. doi: 10.5216/ree.v15i2.17427.

VINTER, Christina et al. Postpartum weight retention and breastfeeding among obese women from the randomized controlled Lifestyle in Pregnancy (LiP) trial. **Acta Obstet Gynecol Scand**. 2014 Aug;93(8):794-801.

XAVIER, Rozania Bicego et al. Risco reprodutivo e renda familiar: análise do perfil de gestantes. **Ciência & Saúde Coletiva**, 18(4): 1161-1171, 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.org/pdf/csc/2013.v18n4/1161-1171>>

ANEXO A - COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DA UFMG – COEP

Nascer em Belo Horizonte: inquérito sobre parto e nascimento



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Projeto: CAAE - 0246.0.203.000-11

Interessado(a): Profa. Edna Maria Rezende
Depto. Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública
Escola de Enfermagem - UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 13 de julho de 2011, após atendidas as solicitações de diligência, o projeto de pesquisa intitulado **"Nascer em Belo Horizonte: inquérito sobre parto e nascimento"** bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

Profa. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP-UFMG

ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Nascer em Belo Horizonte: inquérito sobre parto e nascimento

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Nascer em Belo Horizonte: inquérito sobre parto e nascimento

Pesquisador: Edna Maria Rezende

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 93622912.5.0000.5149

Instituição Proponente:

Patrocinador Principal: CONS NAC DE DESENVOLVIMENTO CIENTIFICO E TECNOLÓGICO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.804.828

Apresentação do Projeto:

Trata-se de sub-projeto que tem como base a pesquisa multicêntrica intitulada "Nascer no Brasil: Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento", coordenada por pesquisadores da FIOCRUZ. O objetivo do estudo é conhecer os determinantes, a magnitude e efeitos adversos decorrentes da cesariana desnecessária em Belo Horizonte/MG. O projeto será desenvolvido nas maternidades públicas e privadas de Belo Horizonte, seguido de um acompanhamento das puérperas. A amostra será composta de 974 puérperas, que tiveram como produtos da concepção recém-nascidos com 22 semanas gestacionais ou mais e/ou mais de 500g de peso ao nascer, nas 14 maternidades incluídas. Serão utilizados três questionários: um aplicado à puérpera na maternidade após, pelo menos, 6 horas depois do parto; o segundo para coleta de dados do prontuário da mãe e recém nascido

e o terceiro preenchido com dados de contato telefônico com a puérpera, entre 45 e 60 dias após o parto, para obter informações sobre a evolução da mãe e do recém-nascido. Serão estudados os desfechos para a gestante e para o recém-nascido e variáveis intervenientes sociodemográficas. A análise dos dados será feita por estimativa de prevalências e respectivos intervalos de confiança para todos os desfechos deste estudo. A associação entre variáveis demográficas, socioeconômicas da puérpera, complicações obstétricas e neonatais serão investigadas em análises bivariadas, estratificadas e em modelos multivariados. Os testes estatísticos serão aplicados de acordo com a distribuição dos dados e homogeneidade das

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coop@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 2.804.828

variâncias dos grupos a serem comparado.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral: Conhecer os determinantes, a magnitude e efeitos adversos decorrentes da cesariana desnecessária em Belo Horizonte/MG.

Objetivos específicos:

Estimar a prevalência de partos cesáreos realizados em instituições públicas e privadas do Sistema de Saúde, segundo o nível de complexidade da instituição;

Descrever as características das clientela destas instituições (idade, nível sócioeconômico, escolaridade, história reprodutiva, cesáreas anteriores, consultas pré-natais, etc.), bem como a motivação para a opção pelo tipo de parto;

Descrever as complicações imediatas por tipo de parto nas puérperas, incluindo morbidade materna near miss, infecção, avaliação de desconforto pós-parto, dor e desempenho na prática do aleitamento materno;

Descrever as complicações imediatas por tipo de parto nos recém-nascidos, tais como: prematuridade, baixo peso ao nascer, uso de UTI neonatal, problemas respiratórios de recém-nato, outras morbidades e óbito neonatal precoce;

Descrever as complicações por tipo de parto nas puérperas e nos recém-nascidos durante o período do puerpério;

Estimar as associações entre o tipo de parto e os resultados obstétricos e perinatais, controlando por variáveis intervenientes;

Desenvolver o conceito de morbidade neonatal near miss a partir da adaptação do indicador de morbidade maternal near miss para o contexto neonatal;

Estimar erros na determinação da idade gestacional pela DUM, calculando a sensibilidade, especificidade e valores preditivos positivo e negativo da estimativa da idade gestacional a partir da data da última menstruação com a estimativa obtida por ultrassonografia gestacional.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo a pesquisadora, o risco de exposição dos sujeitos será evitado pelo compromisso de sigilo das identidades da puérpera e da maternidade. Não existem outros riscos referentes ao desenvolvimento do estudo, pois consiste apenas na aplicação de questionários. Além disso, apresenta benefício científico a partir da divulgação dos resultados o que poderá, dentre outras contribuições, fornecer subsídios para a implantação de um programa de redução de cesáreas.

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 2.804.828

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se da aprovação de um projeto de pesquisa anterior à plataforma Brasil de ETIC 0246/11.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os documentos obrigatórios foram apresentados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

SMJ, sou pela aprovação do estudo anterior à plataforma Brasil em consonância com a carta de aprovação de ETIC 246/11.

Considerações Finais a critério do CEP:

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o COEP-UFMG recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_110565.pdf	12/07/2018 16:13:58		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Proj_COEP_final.pdf	12/07/2018 16:13:32	Edna Maria Rezende	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_110565.pdf	19/11/2012 16:47:08		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APÊNDICE C modificado de acordo com Coep.doc	19/11/2012 16:45:25		Aceito
Parecer Anterior	carta de aprovação COEP.jpg	19/11/2012 16:42:01		Aceito
Folha de Rosto	Folha de Rosto.pdf	19/11/2012 16:41:18		Aceito
Outros	93622912aprovacaoassinada.pdf	07/08/2018 14:07:31	Vivian Resende	Aceito
Outros	93622912parecerassinado.pdf	07/08/2018 14:07:40	Vivian Resende	Aceito

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 2.804.828

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELO HORIZONTE, 07 de Agosto de 2018

Assinado por:
Vivian Resende
(Coordenador)

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br