



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
MATERNIDADE ESCOLA
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE PERINATAL



NATÉRCIA DA SILVA REBELLO

**FATORES ASSOCIADOS AO GANHO DE PESO
INSUFICIENTE EM GESTANTES GEMELARES**

Rio de Janeiro

2015



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

MATERNIDADE ESCOLA

PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE PERINATAL



NATÉRCIA DA SILVA REBELLO

**FATORES ASSOCIADOS AO GANHO DE PESO INSUFICIENTE EM GESTANTES
GEMELARES**

Monografia de conclusão do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Perinatal da Maternidade-Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Residente Multiprofissional com ênfase em Nutrição na Saúde Perinatal

Orientadoras: Prof^ª. Dr^ª. Elisa Maria de Aquino Lacerda e Tereza Cristina Campos D'Ambrosio Bessa

Rio de Janeiro

2015

Rebello, Natércia da Silva

Fatores associados ao ganho de peso insuficiente em gestantes
gemelares / Natércia da Silva Rebello -- Rio de Janeiro: UFRJ /
Maternidade Escola, 2015.

vi, 37f.; il. 31 cm.

Orientadoras: Elisa Maria de Aquino Lacerda e Tereza Cristina Campos
D'Ambrosio Bessa.

Monografia (especialização) – UFRJ / ME, Programa de Residência
Multiprofissional em Saúde Perinatal, 2015.

Referências bibliográficas: f. 34-35

1. Gravidez de Gêmeos. 2. Ganho de Peso - fisiologia. 3. Cuidado Pré-
Natal. 4. Nutrição Pré-Natal . 5. Assistência Perinatal . 6. Saúde Perinatal -
Tese. I. Lacerda, Elisa Maria de Aquino. II Bessa, Tereza Cristina Campos
D'Ambrosio. III. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Maternidade Escola
Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Perinatal. IV.
Título.

FATORES ASSOCIADOS AO GANHO DE PESO INSUFICIENTE EM GESTANTES
GEMELARES

NATÉRCIA DA SILVA REBELLO

Orientadoras:

Prof^a. Dr^a. Elisa Maria de Aquino Lacerda

Tereza Cristina Campos D'Ambrosio Bessa

Monografia de conclusão do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Perinatal da Maternidade-Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Residente Multiprofissional com ênfase em Nutrição na Saúde Perinatal

Aprovado por:

ELISA MARIA DE AQUINO LACERDA

Doutora em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)
Universidade Federal do Rio de Janeiro

TEREZA CRISTINA CAMPOS D'AMBROSIO BESSA

Mestranda do Programa de Pós-graduação em Nutrição do Instituto de Nutrição Josué de Castro, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Universidade Federal do Rio de Janeiro

RODRIGO ROCCO PIRES PESCE

Médico do serviço de obstetrícia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e chefe do ambulatório de pré-natal da Maternidade Escola da UFRJ
Universidade Federal do Rio de Janeiro

AGRADECIMENTOS

A Deus por me guiar pelos caminhos que me levaram até aqui.

Aos meus pais pela minha base, educação e amor. A vitória é nossa!

Ao meu futuro marido Eduardo, meu referencial de inteligência e disciplina.

A minha família e meus amigos que estiveram do meu lado desde a inscrição até a apresentação deste trabalho, me dando força, motivação e momentos alegres.

À Nathália de Almeida pela parceria no projeto e por toda ajuda compartilhada.

À minha orientadora Elisa Lacerda por toda dedicação e paciência na execução deste trabalho.

À equipe do GPSMI pela ajuda na coleta de dados e tabulação.

À Tereza Cristina por toda ajuda e apoio desde o estágio de Nutrição Materno Infantil até o Trabalho Conclusão de Curso.

Ao Rodrigo Rocco, responsável pelo ambulatório de gestantes gemelares, que contribuiu para minha formação durante a residência e aceitou meu convite para participar da banca.

Aos meus colegas residentes que me acompanharam nessa longa jornada.

À toda equipe de profissionais da Maternidade Escola.

Às pacientes com as quais aprendi muito.

RESUMO

A gestação gemelar é considerada de alto risco devido às complicações associadas, tais como parto pré-termo e seus desdobramentos, aumento do risco de Diabetes Melitus Gestacional, Hipertensão, Anemia, Hemorragia e outras complicações obstétricas. As recomendações de ganho de peso materno em gemelares são maiores do que em gestações de feto único e o ganho de peso inadequado na gestação pode gerar resultados obstétricos desfavoráveis. **Objetivo:** Avaliar fatores associados com o ganho de peso insuficiente (GPI) em gestantes gemelares atendidas em uma maternidade pública no ano de 2012. **Material e método:** Estudo analítico transversal retrospectivo realizado com dados secundários de gestantes gemelares de uma instituição de referência. O ganho de peso gestacional foi a variável desfecho e as variáveis explicativas foram as sociodemográficas, obstétricas e antropométricas. **Resultado:** O início do pré-natal e do acompanhamento nutricional na maternidade foi tardio, o número de consultas de pré-natal foi adequado e o de consultas de nutrição foi baixo. A maioria das gestantes apresentou ganho de peso insuficiente e manteve esse mesmo padrão nos períodos de 20-28 semanas e após 28 semanas de gestação. As mulheres que não vivem com o companheiro tiveram maior prevalência de ganho de peso insuficiente ($p=0,023$). **Conclusão:** A frequência de ganho de peso insuficiente foi elevada na amostra do estudo. A única variável sociodemográfica relacionada ao GPI foi a presença de companheiro, sugerindo que a proximidade do mesmo na gestação dá apoio psicológico maior para essas mulheres.

Palavras-chave: gestação gemelar; ganho de peso insuficiente; assistência nutricional pré-natal

ABSTRACT

*Twin pregnancy is considered high risk due to associated complications, such as preterm birth and its consequences, increased risk of Diabetes Mellitus Gestational, hypertension, anemia, bleeding and other obstetric complications. The maternal weight gain recommendations in twin pregnancy are larger than in singleton pregnancies, and inadequate weight gain during pregnancy may promote adverse obstetric outcomes. **Objective:** Evaluate factors associated with inadequate weight gain (IWG) in twin pregnant women in a public hospital in 2012.*

***Methods:** Retrospective cross-sectional study conducted with secondary data of twin pregnancy of a reference institution. Gestational weight gain was the outcome variable, and the explanatory variables included sociodemographic, obstetric and anthropometric. **Results:** The prenatal beginning and nutritional monitoring in the nursery was late, the number of prenatal visits was adequate and of nutrition consultations was low. Most patients had insufficient weight gain and showed the same pattern in periods of 20-28 weeks and after 28 weeks of gestation. Women who do not live with their partner had a higher prevalence of insufficient weight gain ($p = 0,023$).*

***Conclusion:** The frequency of insufficient weight gain was higher in the study sample. The only sociodemographic variable related to GPI was the presence of a partner, suggesting that the proximity of one during pregnancy gives greater psychological support for these women.*

***Key words:** twin pregnancy; insufficient weight gain; prenatal nutritional assistance*

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO.....	08
2 - JUSTIFICATIVA.....	12
3 - OBJETIVOS.....	12
3.1 Objetivo geral	12
3.2 Objetivos específicos.....	12
4 - MATERIAL E MÉTODO.....	13
4.1 Tipo de estudo.....	13
4.2 Local da pesquisa.....	13
4.3 População, amostra, captação, coleta de dados e critérios de inclusão..	13
4.4 Variáveis do estudo.....	14
4.4.1 Variável desfecho.....	14
4.4.2 Variáveis de exposição e covariáveis.....	16
4.5 Processo e análise de dados.....	16
4.6 Aspectos éticos.....	16
5 - RESULTADOS.....	19
6 - DISCUSSÃO.....	29
7 - CONCLUSÃO.....	32
8 - RECOMENDAÇÕES.....	33
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
APÊNDICE 1	
APÊNDICE 2	

1. INTRODUÇÃO

Caracterização da Gestação Gemelar e Epidemiologia

A gravidez gemelar é definida pela presença simultânea de dois ou mais conceptos, dentro ou fora do útero, podendo ser classificada como dupla, tripla e múltipla de elevada ordem: quádrupla, quádrupla, sêxtupla ou mais (ACOG, 2014).

Os gêmeos dizigóticos, denominados também como fraternos, biovulares ou bivitelinos, originam-se a partir de dois óvulos e correspondem a 2/3 dos casos de gemelaridade. A tendência para liberar mais de um óvulo espontaneamente pode ser familiar ou por etnia e aumentar com a idade (BRASIL, 2005). Nas técnicas por fertilização assistida, dois ou mais embriões fertilizados em laboratório podem ser colocados no útero. A placentação é obrigatoriamente dicoriônica, porém a placenta pode estar fusionada. Os gêmeos dizigóticos têm tendência média de 1:80 gestações, embora seja variável de acordo com os países. A incidência mais elevada é da Nigéria com 45:1000 nascidos vivos e a mais baixa é da população asiática, com 6:1000 nascidos vivos (MONTENEGRO E REZENDE, 2014).

Os gêmeos monozigóticos, também chamados de idênticos, verdadeiros, uniovulares ou univitelinos, são resultantes da fertilização de um único óvulo por um espermatozoide, que posteriormente se divide em dois. Podem corresponder a qualquer tipo de placentação, monocoriônica ou dicoriônica, e tem mesmo genótipo, ou seja, mesmo sexo, grupo sanguíneo, características físicas e tendências patológicas (MONTENEGRO E REZENDE, 2014). Tem taxa mais ou menos constante de 1:250 nascimentos e não está influenciada por etnia, família ou idade. Evidências recentes sugerem aumento discreto dos monozigóticos após fertilização in vitro (MONTENEGRO E REZENDE, 2014).

A probabilidade de gestação gemelar aumenta com a idade materna. Assim, eleva-se, aproximadamente, 16:1000 nascidos vivos em mulheres jovens de 20 anos, para 70:1000 nascidos vivos em mulheres de 40 anos (MONTENEGRO E REZENDE, 2014).

A corionicidade vai depender da zigotia, ou seja, apenas os monozigóticos têm o tipo de placentação monocoriônica, enquanto dicoriônico pode ser tanto mono quanto dizigótico. O que vai determinar a corionicidade do monozigoto é o tempo que ocorre a divisão do zigoto em

relação à fertilização. Quando a divisão ocorre muito precocemente, durante os três primeiros dias após a fertilização, pela divisão da mórula, formam-se dois blastocistos e os gêmeos serão dicoriônicos e diamnióticos (30% dos monozigóticos). Porém, quando essa divisão ocorre entre o 3º e o 8º dia após a fertilização, por divisão de embrioblasto, antes da formação do âmnio, o resultado da placentação será monocoriônica e diamniótica (70% dos monozigóticos). Por fim, se a divisão sucede entre o 8º e o 13º dia após a fertilização, por divisão completa do disco embrionário, depois da formação do âmnio, a placentação será monocoriônica e monoamniótica (1% dos monozigóticos) (MONTENEGRO E REZENDE, 2014).

Aproximadamente 14% das gestações gemelares são reduzidas espontaneamente a gestação única até o final do 1º trimestre. É estimado que apenas 50% das gestações gemelares diagnosticadas no 1º trimestre terminem em parto gemelar (MONTENEGRO E REZENDE, 2014).

Riscos associados à gestação gemelar

As principais complicações encontradas nesse tipo de gravidez são o parto pré-termo e as elevadas taxas de morbidade e mortalidade fetal e neonatal (ACOG,2014). Há um risco de natimortalidade aumentado em cinco vezes e de mortalidade neonatal em sete vezes, principalmente quando associada a complicações da prematuridade (MONTENEGRO E REZENDE, 2014).

A prematuridade representa a causa principal de morbidade e de mortalidade neonatal precoce e tardia, em face do risco aumentado de complicações no neurodesenvolvimento, respiratórias e gastrointestinais, como síndrome da angústia respiratória, doença pulmonar crônica, enterocolite necrosante, hemorragia intraventricular e paralisia cerebral. Devido à prematuridade, há também a maior ocorrência de recém-nascidos com baixo peso ao nascer (< 2500 g).

Comparadas a mulheres com gestação única, aquelas com gravidez gemelar tem risco seis vezes maior de parto pré-termo e treze vezes maior de dar à luz antes de 32 semanas de gestação. O risco de paralisia cerebral é maior nos nascidos antes de 32 semanas do que

naqueles de mesma idade gestacional, mas proveniente de gestação única (MONTENEGRO E REZENDE, 2014).

As morbidades maternas também estão elevadas na gravidez, sendo mais frequentes a ocorrência de hiperêmese, diabetes *mellitus* gestacional, hipertensão, anemia, hemorragia, parto cesáreo e depressão pós-parto. O risco de pré-eclâmpsia na gravidez gemelar é 2,6 vezes maior do que na gravidez única e a doença tende a ocorrer mais cedo (MONTENEGRO E REZENDE, 2014).

Ganho de peso em gestações múltiplas

De acordo com Pettit et al. (2014), que avaliaram a relação do ganho de peso e o aumento do risco de parto prematuro, o ganho de peso semanal abaixo do recomendado, principalmente entre a 20^a e a 28^a semanas de gestação, foi o mais forte preditor do parto prematuro (<32 semanas). Dessa forma, ressalta-se a importância de adequar o ganho de peso gestacional semanal no segundo trimestre da gestação com o objetivo de minimizar os riscos de um parto prematuro e suas complicações.

Fox et al. (2014) pesquisaram a associação entre o ganho de peso materno e o parto pré-termo espontâneo em gemelares. Como resultado, encontraram associação significativa entre partos pré-termos (< 32 semanas) espontâneos e baixo ganho de peso total, particularmente antes de 16 semanas. Futuros estudos são necessários para testar se intervenções nutricionais na pré-concepção ou no início da gestação de gemelares podem reduzir o risco de parto prematuro e melhorar os resultados neonatais desta população de alto risco.

No estudo de Luke et al. (1997), foi discutida a influência do ganho de peso gestacional de gemelares no peso ao nascer de seus conceitos, visto que em estudos anteriores havia evidências de que o ganho de peso materno poderia influenciar mais no peso ao nascer quando em gestações múltiplas do que em gestações únicas. Os autores observaram que o peso ao nascer dos bebês estava significativamente associado ao ganho de peso materno, principalmente para as mães que ganhavam menos peso entre a 20^a e a 28^a semanas de gestação, considerada pelos autores uma fase crítica de ganho de peso. As gestantes desse estudo que tiveram acompanhamento do ganho de peso na gestação foram menos propensas às

complicações típicas da gestação gemelar, enquanto que gestantes que não participaram do estudo tiveram mais do que o dobro de chance de desenvolver pré-eclâmpsia e ruptura prematura de membranas, além de três vezes mais risco de desenvolver anemia. Foi descrito também que os fetos de mães que foram acompanhadas tiveram redução na incidência do uso de fototerapia, de internações em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal e da morbidade, além de apresentarem maior peso, comprimento e perímetro cefálico ao nascer e durante a primeira infância. Os fetos das gestantes participantes apresentaram maior ganho ponderal, as gestações foram mais longas e houve melhoria em todos os índices de intercorrências gestacionais. Como recomendações, os autores propõem um ganho de peso semanal diferente para cada período gestacional. O estudo propõe que entre a 20^a e a 28^a semanas de gestação o ganho seja maior do que nas demais fases. Assim, diferente das gestações de feto único, a gestação gemelar fica dividida de 0-20^a semana, de 20^a-28^a semana e >28^a semana de gestação.

Assistência nutricional no pré-natal

A assistência nutricional pré-natal para gestantes de alto risco é preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), pois reconhece que a inadequação nutricional materna é um fator agravante das causas de mortalidade. A inadequação nutricional é um fator de risco modificável e passível de controle por meio de intervenções nutricionais com acompanhamento do ganho de peso e aconselhamento nutricional (BRASIL, 2010). É aconselhada a realização de, no mínimo, quatro consultas de nutrição, sendo uma no primeiro trimestre, uma no segundo trimestre e duas no terceiro trimestre (ACCIOLY, 2009).

O papel do nutricionista na assistência de gestantes gemelares é fundamental para orientar a qualidade e quantidade da dieta, bem como fazer o acompanhamento de forma a permitir ajustes dos ganhos de peso semanal e total. Deve-se ter atenção para o valor energético total (VET) da dieta, bem como a adequada distribuição de macronutrientes (proteína, carboidrato e lipídeos) e micronutrientes (vitaminas e sais minerais). As carências de alguns micronutrientes, como cálcio, ferro, ácido fólico, magnésio e vitaminas A e D, são mais evidentes em gestação e o acompanhamento também deve contemplar a correção e ajuste da ingestão dietética dos mesmos. (ACCIOLY, 2009)

2. JUSTIFICATIVA

Segundo o Manual Técnico de Gestação de Alto Risco do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012), as gestações múltiplas são consideradas de alto risco, sendo aconselhado acompanhamento multiprofissional. O ganho de peso inadequado na gestação é uma condição desfavorável para gestantes de alto risco, podendo causar ainda mais complicações, como baixo peso ao nascer, macrossomia, parto prematuro, dentre outras.

A orientação dietética e o acompanhamento do ganho de peso gestacional fazem parte das ações do nutricionista na assistência pré-natal. Em gestações gemelares, estas ações adquirem importância adicional, uma vez que as recomendações de ganho de peso são maiores do que em gestações únicas, variam de acordo com o período da gravidez e podem ser determinantes para um desfecho obstétrico favorável.

Considerando que o ganho de peso inadequado na gestação gemelar pode apresentar riscos para o binômio mãe-bebê, é importante que os fatores associados a essa inadequação do ganho de peso sejam identificados para que intervenções precoces e efetivas sejam estabelecidas. A avaliação dos fatores modificáveis pode trazer para a equipe de saúde subsídios para melhoria da assistência e movimentos de prevenção dos mesmos.

3. OBJETIVOS

3.1 - Objetivo Geral

Avaliar fatores associados com o ganho de peso insuficiente em gestantes gemelares atendidas em uma maternidade pública no ano de 2012.

3.2 - Objetivos específicos

- Descrever características sociodemográficas, obstétricas e antropométricas das gestantes.
- Descrever a média de ganho de peso gestacional e a frequência do ganho de peso adequado, insuficiente e excessivo.
- Avaliar associação entre características maternas e GPG.

4. MATERIAL E MÉTODO

4.1 - Tipo de estudo

Este estudo faz parte de um projeto maior denominado “Perfil nutricional e resultado perinatal das gestações gemelares acompanhadas em uma Maternidade Pública do Rio de Janeiro no período de 2011-2013”. O presente trabalho aborda somente os fatores associados ao ganho de peso das gestantes atendidas em 2012. Trata-se de um estudo analítico transversal retrospectivo realizado com dados secundários (prontuários médicos) de gestantes gemelares.

4.2 – Local da pesquisa

O estudo foi realizado na Maternidade Escola (ME) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). A ME/UFRJ é uma instituição pública de saúde, referência na assistência pré-natal de gestações múltiplas, destacando-se uma assistência integrada e multiprofissional (médico, nutricionista, assistente social, psicólogo, fisioterapeuta, enfermeiro e musicoterapia) com o intuito de promover o melhor resultado obstétrico. O atendimento pré-natal e nutricional às gestações múltiplas é realizado, prioritariamente, às quintas-feiras no período da manhã.

4.3 – População, amostra, captação, coleta de dados e critérios de inclusão.

A população do estudo é composta por mulheres adultas e seus filhos, atendidas na assistência pré-natal e ao parto da maternidade estudada, no período de Janeiro a Dezembro de 2012.

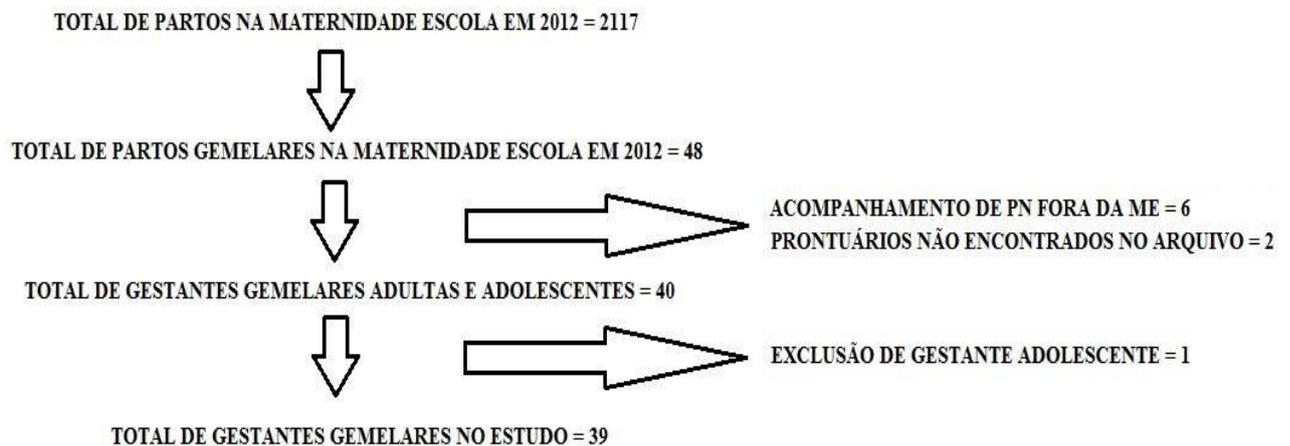
A amostra é de caráter não-probabilístico sendo o método de amostragem escolhido o tipo Amostragem por Conveniência.

A captação da amostra foi realizada a partir da identificação de prontuários de gestantes gemelares em diversas fontes: agendas dos ambulatórios, cadastro do Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME), livro de admissão, livro de Declaração de Nascido Vivo (DNV)

e Livro de ocorrências do Centro Obstétrico (CO). Os prontuários identificados foram solicitados ao Arquivo de Prontuários da ME/UFRJ.

Foram incluídas no estudo as mulheres que tiveram como resultado obstétrico dois recém-nascidos vivos ou neomortos, que foram atendidas no pré-natal desta instituição, que passaram ou não pelo ambulatório de nutrição e que tiveram o parto no local onde a pesquisa foi realizada (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma de seleção da amostra



A coleta de dados foi realizada através do preenchimento, conforme disponibilidade de informações dos prontuários, do protocolo de coleta (Apêndice 1).

4.4 – Variáveis do estudo.

4.4.1 – Variável Desfecho

O GPG (kg) foi a variável desfecho de interesse. Foi calculado como a diferença entre o peso pré-parto e o peso pré-gestacional (referido ou até 13 semanas de gestação).

A adequação do GPG foi calculada segundo proposta de Luke et al. (2003), que recomenda uma faixa de GPG segundo estado nutricional pré-gestacional. A partir do peso pré-gestacional da gestante, referido ou medido até a 13ª semana de gestação, foi calculado o IMC pré-gestacional (peso pré-gestacional [kg] dividido pela altura [metros] ao quadrado e expresso em kg/m²). Foi considerado GPG *adequado* se o mesmo estivesse dentro da faixa recomendada, segundo estado nutricional pré-gestacional. Foi considerado GPG *insuficiente*, se estivesse abaixo do valor mínimo da faixa e *excessivo* se estivesse acima do limite superior da faixa de GPG (Quadro 2.1 e 2.2).

Quadro 2.1 - Recomendações de ganho de peso semanal e total por período gestacional gemelar, segundo estado nutricional pré-gestacional da mulher adulta.

IMC pré-gestacional	Ganho de peso semanal (kg)			Ganho de peso total (kg)
	0-20ª semana	20-28ª semana	>28ª semana	
Baixo peso (<18,5 kg/m²)	0,56-0,79	0,68-0,79	0,56	22,5-27,9
Eutrofia (18,5-24,9 kg/m²)	0,45-0,68	0,56-0,79	0,45	18-24,3
Sobrepeso (25,0-29,9 kg/m²)	0,45-0,56	0,45-0,68	0,45	17,1-21,2
Obesidade (30,0 kg/m²)	0,34-0,45	0,34-0,56	0,34	13-17,1

Fonte: Luke *et al.* 2003

Quadro 2.2 - Recomendação de ganho de peso total por período gestacional gemelar, segundo estado nutricional pré-gestacional da mulher adulta.

IMC pré-gestacional	Ganho de peso total (kg)		
	0 a 20ª semana	0 a 28ª semana	0 a >28ª semana
Baixo peso (<18,5 kg/m²)	11,3 – 15,8	16,7 – 22,0	22,5 – 27,9
Eutrofia (18,5-24,9 kg/m²)	9,0 – 13,5	13,5 – 19,8	18,0 – 24,3
Sobrepeso (25,0-29,9 kg/m²)	9,0 – 11,3	12,6 – 26,7	17,1 – 21,2
Obesidade (30,0 kg/m²)	6,75 – 9,0	9,5 – 13,5	13,0 – 17,1

Fonte: Luke *et al.* 2003

4.4.2 – Variáveis de exposição e covariáveis

A caracterização das variáveis de exposição estudadas, suas unidades e categorizações, são apresentadas no quadro 3.

4.5 – Processamento e análise de dados

Todos os questionários foram checados pela autora e a equipe do Grupo de Pesquisa em Saúde Materno e Infantil (GPSMI), assim como a digitação de dados no programa SPSS versão 17.0. Foi realizada análise descritiva das principais variáveis com procedimentos clássicos como médias e medianas ou frequência simples. A associação entre as variáveis categorias e a frequência do ganho de peso insuficiente (GPI) foi avaliada pelo teste do qui-quadrado, sendo consideradas significativas aquelas cujo valor de p fosse inferior a 0,05. A análise de dados foi realizada no mesmo programa de digitação.

4.6 – Aspectos éticos

Este projeto obteve parecer favorável pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Maternidade Escola da UFRJ (CAAE - 32997114.9.0000.5275) em 18 de julho de 2014, cujo número do parecer é 722.157., como parte dos pré-requisitos para sua execução.

Quadro 3 – Variáveis estudadas.

Variáveis	Tipo	Unidade/categorias
Idade materna	Contínua	Anos
Etnia/Cor da pele	Categórica	Branca, preta, parda, amarela ou indígena
Situação conjugal	Categórica	Solteira, separada, divorciada ou viúva; casada ou vive com companheiro
Tempo de estudo	Categórica	Até 7 anos de estudo; 7 a 11 anos; 11 anos ou mais
Ocupação fora do lar	Categórica	Sim; Não
Uso de drogas lícitas e ilícitas	Categórica	Uso de álcool, cigarro e/ou drogas. Sim; Não,
Gemelaridade prévia	Categórica	Sim; Não
Gemelaridade familiar	Categórica	Sim; Não
Tipo de gestação gemelar	Categórica	Monocoriônica e Monoamniótica; Monocoriônica e Diamniótica; Dicoriônica e Diamniótica
Doença crônica prévia	Categórica	Presença ou não de Hipertensão, Diabetes <i>Mellitus</i> , Tireoidites, doenças respiratórias, cardiopatias, entre outras.
Presença de síndromes hipertensivas	Categórica	Sim; Não
Presença de Diabetes Gestacional	Categórica	Sim; Não
Presença de anemia	Categórica	Sim; Não
Intercorrências obstétricas	Categórica	Sim; Não. Presença de intercorrências diferentes de hipertensão, diabetes e anemia.
Picamálacia	Categórica	Sim; Não
Função intestinal	Categórica	Normal; Constipação
Sintomatologia digestiva	Categórica	Presença ou não de náuseas, êmese, pirose, diarreia, gases.
Uso de suplemento alimentar	Categórica	Sim; Não
Presença de Edema	Categórica	Sim; Não
Prematuridade	Categórica	Sim; Não
IMC pré-gestacional	Categórica	Baixo peso, Eutrofia, Sobrepeso e Obesidade

Quadro 3 – Variáveis estudadas (continuação)

Variáveis	Tipo	Unidade/categorias
Ganho de peso (GP) total	Contínua	kg
	Categórica	<i>Insuficiente</i> : se GPG < valor mínimo da faixa de ganho de peso recomendada segundo estado nutricional pré-gestacional; <i>Adequado</i> : se GPG dentro da faixa recomendada; <i>Excessivo</i> : se GPG > limite superior da faixa (Quadro 2.1 e 2.2).
Ganho de peso (GP) semanal	Contínua	gramas/semana
	Categórica	<i>Insuficiente</i> : se GPG < valor mínimo da faixa de ganho de peso recomendada segundo estado nutricional pré-gestacional; <i>Adequado</i> : se GPG dentro da faixa recomendada; <i>Excessivo</i> : se GPG > limite superior da faixa (Quadro 2.1 e 2.2).
Idade da menarca	Contínua	Anos
Idade da sexarca	Contínua	Anos
Número de gestações	Contínua	Número de vezes que a mulher gestou
Número de partos	Contínua	Número de vezes que a mulher pariu
Número de abortamentos	Contínua	Número de vezes que a mulher sofreu abortamento
Intervalo interpartal	Contínua	Tempo (meses) entre os 2 últimos partos.
Idade gestacional (IG) na primeira consulta de pré-natal	Contínua	IG (semanas) na primeira consulta de pré-natal determinada através de exame ultrassonográfico (USG).
Peso pré-gestacional	Contínua	Peso (kg) relatado ou aferido até 13ª semana de gestação.
Estatura	Contínua	Metros
Número de consultas de pré-natal	Contínua	-
Número de consultas de nutrição	Contínua	-
IG no parto	Contínua	IG (semanas) no dia do parto, determinada através de USG .
IG na primeira consulta de nutrição	Contínua	IG (semanas) na primeira consulta de nutrição, determinada através de USG.

Notas: IG (idade gestacional), GPG (ganho de peso gestacional), IMC (índice de massa corporal), USG (exame ultrassonográfico)

5 - RESULTADOS

No ano de 2012, 40 gestantes gemelares atenderam aos critérios de inclusão do estudo, porém para a presente análise foram excluídas as gestantes adolescentes (n=1), totalizando uma amostra de 39 gestantes.

Na tabela 1, observam-se as características sociodemográficas e obstétricas das gestantes do estudo. A maioria era branca, casada, tinha mais de 11 anos de estudo, tinha alguma ocupação profissional e não usava drogas lícitas e ilícitas. Menos de 10% delas tiveram gestação gemelar prévia e cerca de 60% tinham história familiar de gemelaridade. Apenas 5% tiveram gestações do tipo monocoriônica e monoamniótica. Dez gestantes apresentavam doenças prévias à gestação (três hipertensas, três com doenças da tireoide e quatro com doenças respiratórias). Não foi observado nenhum caso de cegueira noturna e nenhuma gestante fez tratamento médico para engravidar.

Tabela 1 – Características sociodemográficas e obstétricas de gestantes gemelares, Maternidade Escola (UFRJ), Rio de Janeiro, 2015 (n=39).

Variável	M (DP)	%	n
Idade materna (anos)	27,5 (4,9)	-	-
Idade na menarca (anos)	12,5 (1,8)	-	-
Idade na sexarca (anos)	17,3 (2,7)	-	-
Número de gestações	2,1 (1,2)	-	-
Número de partos anteriores	0,8 (0,9)	-	-
Número de abortamentos	1,6 (0,7)	-	-
Intervalo interpartal (meses)	54,0 (46,9)	-	-
IG na 1ª consulta de pré-natal (semanas)	17,7 (7,6)	-	-
Número de consultas de pré-natal	8,9 (3,6)	-	-
Número de consultas de nutrição	2,6 (2,6)	-	-
IG no parto (semanas)	35,6 (3,4)	-	-
IG na 1ª consulta de nutrição (semanas)	20,3 (6,0)	-	-
Etnia/Cor da pele			
Branca	-	61,1	22

Tabela 1 – Continuação.

Variável	M (DP)	%	n
Preta	-	11,1	4
Parda	-	27,8	10
Situação conjugal			
Solteira, separada, divorciada ou viúva	-	36,8	14
Casada ou vive com o companheiro	-	63,2	24
Tempo de estudo			
Até 7 anos	-	15,4	6
7 a 11 anos	-	17,9	7
11 ou mais	-	66,7	26
Ocupação fora do lar			
Sim	-	86,8	33
Não	-	13,2	5
Uso de drogas lícitas e ilícitas			
Sim	-	23,1	9
Não	-	76,9	30
História de abortamento			
Sim	-	20,5	8
Não	-	79,5	31
Gemelaridade prévia			
Sim	-	7,7	3
Não	-	92,3	36
Gemelaridade familiar			
Sim	-	61,5	24
Não	-	38,5	15
Tipo de gestação gemelar			
Mono/mono	-	5,1	2
Mono/di	-	51,3	20
Di/di	-	43,6	17
Presença de síndromes hipertensivas			
Sim	-	28,2	11
Não	-	71,8	28

Tabela 1 – Continuação.

Variável	M (DP)	%	n
Presença de DMG			
Sim	-	17,9	7
Não	-	82,1	32
Presença de anemia			
Sim	-	17,9	7
Não	-	82,1	32
Intercorrências obstétricas			
Sim	-	23,1	9
Não	-	74,4	29
Picamalácia			
Sim	-	10,0	3
Não	-	90,0	27
Função intestinal			
Normal	-	69,0	20
Constipação	-	31,0	9
Sintomatologia digestiva			
Sim	-	71,4	25
Não	-	28,6	10
Uso de suplemento alimentar			
Sim	-	16,1	5
Não	-	83,9	26
Edema			
Sim	-	55,3	21
Não	-	44,7	17
Prematuridade			
Sim	-	48,7	19
Não	-	51,3	20

Nota: IG – idade gestacional; Mono/mono- monocoriônica e monoamniótica; Mono/di - monocoriônica e diamniótica; Di/di - dicoriônica e diamniótica; DMG – Diabetes *Mellitus* Gestacional;

Em relação às características antropométricas, nenhuma gestante apresentou baixo peso pré-gestacional e a maioria era eutrófica, porém 61,5% ganharam peso abaixo das recomendações. A maior incidência de GPG total e semanal insuficiente foi no período de até 20ª semana de gestação (Tabela 2).

Tabela 2 – Características antropométricas de gestantes gemelares, Maternidade Escola (UFRJ), Rio de Janeiro, 2015 (n=39).

Variável	M (DP)	%	n
Peso pré-gestacional (kg)	68,9 (15,9)	-	-
Estatuta (m)	1,61 (0,06)	-	-
IMC pré-gestacional	26,5 (5,3)	-	-
Eutrofia	-	51,3	20
Sobrepeso	-	20,5	8
Obesidade	-	28,2	11
GP gestacional total	13,7 (6,7)	-	-
Insuficiente	-	61,5	24
Adequado	-	30,8	12
Excessivo	-	7,7	3
GP total até 20ª semana	5,5 (4,1)	-	-
Insuficiente	-	86,2	25
Adequado	-	6,9	2
Excessivo	-	6,9	2
GP semanal até 20ª semana	0,278 (0,205)	-	-
Insuficiente	-	86,2	25
Adequado	-	6,9	2
Excessivo	-	6,9	2
GP total de 20-28ª semana	4,5 (2,1)	-	-
Insuficiente	-	42,4	14
Adequado	-	39,4	13
Excessivo	-	18,2	6
GP semanal de 20-28ª semana	0,618 (0,291)	-	-
Insuficiente	-	27,3	9

Tabela 2 – Continuação.

Variável	M (DP)	%	n
Adequado	-	36,4	12
Excessivo	-	36,4	12
GP total >28ª semana	4,5 (3,2)	-	-
Insuficiente	-	50,0	17
Adequado	-	11,8	4
Excessivo	-	38,2	13
GP semanal >28ª semana	0,536 (0,370)	-	-
Insuficiente	-	38,2	12
Adequado	-	2,9	1
Excessivo	-	58,8	20

Nota: IMC – índice de massa corporal; GP – ganho de peso

A única variável sociodemográfica que apresentou associação significativa com o GPG insuficiente foi a situação conjugal (Tabela 3). Observou-se que a frequência de GPG insuficiente foi maior entre as mulheres que não tinham companheiro (solteira, separada, divorciada ou viúva) em relação às que tinham companheiro (casada ou vive com companheiro) ($p=0,023$). As variáveis antropométricas que apresentaram diferença significativa foram GPG total entre 20-28ª semana ($p=0,009$) e ganho de peso semanal >28ª ($p=0,006$). A maior parte das gestantes que ganhou peso insuficiente também apresentou o mesmo padrão nos períodos de 20-28 semanas de gestação e após 28 semanas.

Tabela 3: Frequência de ganho de peso insuficiente segundo variáveis sociodemográficas, obstétricas e antropométricas de gestantes gemelares, Maternidade Escola (UFRJ), Rio de Janeiro, 2015 (n=39).

Variáveis	Ganho de peso gestacional insuficiente		
	NÃO n (%)	SIM n (%)	<i>p</i>
Cor da Pele	-	-	0,427
Branca	9 (40,9)	13 (59,1)	-
Parda	6 (60,0)	4 (40,0)	-
Preta	1 (25,0)	3 (75,0)	-
Situação conjugal	-	-	0,049
Solteira, separada, divorciada ou viúva	3 (21,4)	11 (78,6)	-
Casada ou vive com o companheiro	13 (54,2)	11 (45,8)	-
Anos de estudo	-	-	0,225
Até 7 anos	3 (50,0)	3 (50,0)	-
De 7 a 11 anos	1 (14,3)	6 (85,7)	-
11 anos ou mais	13 (50,0)	13 (50,0)	-
Ocupação	-	-	0,283
Sim	15 (45,5)	18 (54,5)	-
Não	1 (20,0)	4 (80,0)	-
Uso de drogas lícitas e ilícitas	-	-	0,953
Sim	4 (44,4)	5 (55,6)	-
Não	13 (43,3)	17 (56,7)	-
Abortamento	-	-	0,682
Sim	4 (50,0)	4 (50,0)	-
Não	13 (41,9)	18 (58,1)	-
Gemelaridade anterior	-	-	0,709
Sim	1 (33,3)	2 (66,7)	-
Não	16 (44,4)	20 (55,6)	-
Gemelaridade na família	-	-	0,092
Sim	13 (54,2)	11 (45,8)	-

Tabela 3 – Continuação.

Variáveis	Ganho de peso gestacional insuficiente		
	NÃO n (%)	SIM n (%)	<i>p</i>
Não	4 (26,7)	11 (73,3)	-
Tipo de gestação gemelar	-	-	0,895
Mono/mono	1 (50,0)	1 (50,0)	-
Mono/di	8 (40,0)	12 (60,0)	-
Di/di	8 (47,1)	9 (52,9)	-
Presença de síndromes hipertensivas	-	-	0,387
Sim	6 (54,5)	5 (45,5)	-
Não	11 (39,3)	17 (60,7)	-
Presença de DMG	-	-	0,376
Sim	2 (28,6)	5 (71,4)	-
Não	15 (46,9)	17 (53,1)	-
Presença de anemia	-	-	0,425
Sim	4 (57,1)	3 (42,9)	-
Não	13 (40,6)	19 (59,4)	-
Intercorrências obstétricas	-	-	0,508
Sim	4 (44,4)	5 (55,6)	-
Não	12 (41,4)	17 (58,6)	-
Picamalácia	-	-	0,110
Sim	0 (0)	3 (100,0)	-
Não	13 (48,1)	14 (51,9)	-
Função intestinal	-	-	0,060
Normal	12 (60,0)	8 (40,0)	-
Constipação	2 (22,2)	7 (77,8)	-
Sintomatologia digestiva	-	-	0,748
Sim	5 (50,0)	5 (50,0)	-
Não	11 (44,0)	14 (56,0)	-
Uso de suplemento alimentar	-	-	0,429
Sim	1 (20,0)	4 (80,0)	-

Tabela 3 – Continuação.

Variáveis	Ganho de peso gestacional insuficiente		
	NÃO n (%)	SIM n (%)	<i>p</i>
Não	10 (38,5)	16 (61,5)	-
Edema	-	-	0,691
Sim	10 (47,6)	11 (52,4)	-
Não	7 (41,2)	10 (58,8)	-
IMC pré-gestacional	-	-	0,927
Eutrofia	9 (45,0)	11 (55,0)	-
Sobrepeso	3 (37,5)	5 (62,5)	-
Obesidade	5 (45,5)	6 (54,5)	-
GP até 20^a semana	-	-	0,058
Insuficiente	9 (36,0)	16 (64,0)	-
Adequado	2 (100,0)	0 (0)	-
Excessivo	2 (100,0)	0 (0)	-
GP semanal até 20^a semana	-	-	0,058
Insuficiente	9 (36,0)	16 (64,0)	-
Adequado	2 (100,0)	0 (0)	-
Excessivo	2 (100,0)	0 (0)	-
GP de 20-28^a semana	-	-	0,009
Insuficiente	2 (14,3)	12 (85,7)	-
Adequado	7 (53,8)	6 (46,2)	-
Excessivo	5 (83,3)	1 (16,7)	-
GP semanal de 20-28^a semana	-	-	0,91
Insuficiente	2 (22,2)	7 (77,8)	-
Adequado	4 (33,3)	8 (66,7)	-
Excessivo	8 (66,7)	4 (33,3)	-
GP >28^a semana	-	-	0,000
Insuficiente	2 (11,8)	15 (88,2)	-
Adequado	3 (75,0)	1 (25,0)	-
Excessivo	11 (84,6)	2 (15,4)	-

Tabela 3 – Continuação.

Variáveis	Ganho de peso gestacional insuficiente		
	NÃO n (%)	SIM n (%)	<i>p</i>
GP semanal >28ª semana	-	-	0,006
Insuficiente	2 (15,4)	11 (84,6)	-
Adequado	0 (0)	1 (100,0)	-
Excessivo	14 (70,0)	6 (30,0)	-

Nota: Mono/mono- monocoriônica e monoamniótica; Mono/di - monocoriônica e diamniótica; Di/di - dicoriônica e diamniótica; DMG – Diabetes *Mellitus* Gestacional; IMC – índice de massa corporal; GP – ganho de peso; P referente ao teste do qui-quadrado;

As médias das variáveis estudadas entre as gestantes que apresentaram ou não GPG insuficiente são apresentadas na Tabela 4. Nenhuma variável obstétrica ou relacionada ao pré-natal esteve associada com o GPG insuficiente. Como esperado, foi menor o GPG total, GPG total até a 20ª semana, semanal até 20ª semana, total de 20-28ª semana, total > 28ª e semanal >28ª semana entre as mulheres que apresentaram GPI, comparadas às que não tiveram.

Tabela 4: Médias das variáveis socioeconômicas, obstétricas e antropométricas em gestantes gemelares que apresentaram ganho de peso insuficiente, Maternidade Escola (UFRJ), Rio de Janeiro, 2015 (n=39).

	GP gestacional insuficiente		
	Não	Sim	<i>P</i>
Idade (anos)	26,76	28,09	0,412
Idade da menarca (anos)	12,53	12,45	0,896
Idade da sexarca (anos)	16,88	17,55	0,459
Número de gestações	2,06	2,18	0,763
Número de partos anteriores	0,65	0,95	0,288
Quantidade de abortamentos	2,00	1,25	0,168
Intervalo interpartal (meses)	48,87	41,19	0,560
IG na primeira consulta de pré-natal (semanas)	17,60	17,60	0,997
Peso pré-gestacional (kg)	67,67	69,92	0,667
Estatura (m)	1,60	1,61	0,846
Número de consultas de pré-natal	8,71	9,09	0,745
Número de consultas de nutrição	2,88	2,36	0,538
GP gestacional total (kg)	18,80	9,78	0,000
IMC gestacional na primeira consulta (kg/m ²)	26,15	26,74	0,733
IG no parto (semanas)	35,50	35,50	0,980
GP total até 20 ^a semana (kg)	8,13	3,42	0,001
GP semanal até 20 ^a semana (kg)	0,40	0,17	0,001
GP total de 20-28 ^a semana (kg)	5,89	3,20	0,008
GP semanal de 20-28 ^a semana (kg)	0,71	0,54	0,108
GP total >28 ^a semana (kg)	5,89	3,20	0,011
GP semanal >28 ^a semana (kg)	0,69	0,39	0,018
IG na primeira consulta de nutrição (semanas)	19,60	20,60	0,760

Nota: IG – idade gestacional; GP – ganho de peso; IMC – índice de massa corporal; P referente ao teste do qui-quadrado;

6 – DISCUSSÃO

Neste estudo a maioria das mulheres era de cor da pele branca, o que difere de outros estudos epidemiológicos sobre gestação gemelar, nos quais se encontra maior incidência de gemelaridade em mulheres de cor preta comparadas com brancas e pardas. Entretanto, não se pode afirmar que a incidência seja maior nas de cor da pele branca, uma vez que não foi feita comparação de cor da pele nas mulheres de gestações de feto único na mesma maternidade no ano de 2012. No estudo de Maximiniano (2002), foi encontrada maior prevalência de gemelar entre as mulheres não brancas, porém a distribuição segundo etnia não teve diferença significativa entre gestantes gemelares gestantes de feto único.

O número médio de consultas de pré-natal foi de 8,9, o que supera as recomendações do Ministério da Saúde que preconiza no mínimo 6 consultas de pré-natal (BRASIL, 2005). Em relação às consultas de nutrição, observou-se que 62% das gestantes tiveram consultas com nutricionista, sendo a primeira consulta próxima de 20 semanas gestacionais e uma média de menos de 3 consultas de nutrição. Considerando-se que é recomendado que a atenção nutricional seja iniciada no primeiro trimestre, preferencialmente até 16 semanas de gestação, e que a gestante tenha no mínimo 4 consultas com nutricionista (ACCIOLY et al., 2009), conclui-se que houve início tardio e baixo número de consultas com nutricionista. Entretanto, o início tardio do atendimento nutricional pode ser justificado pelo início também tardio do próprio pré-natal na Maternidade-Escola, visto que a média da idade gestacional na primeira consulta de pré-natal foi de 17 semanas e 6 dias.

Foi observada uma prevalência 28% de Síndromes Hipertensivas da Gestação, percentual bem maior do que na população geral de gestantes, que varia entre 10 a 22% (ACOG, 2002). Em gestantes gemelares essas síndromes ocorrem com mais frequência e mais cedo do que em gestações de feto único.

A prevalência de Diabetes *Mellitus* na gestação é de 3% a 7%, variando de acordo com a população estudada e com os critérios diagnósticos utilizados. No Brasil, a prevalência varia entre 2,4% e 7,2%, dependendo do critério utilizado para o diagnóstico. O presente estudo encontrou prevalência de 18% de Diabetes *Mellitus* Gestacional. Esse valor, superior à população geral de gestantes, pode ser explicado devido à elevação fisiológica dos hormônios

contrarreguladores de insulina para níveis ainda maiores em gestantes gemelares. Vale ressaltar que fatores genéticos ou ambientais também podem estar envolvidos na elevação desses hormônios (SBEM, 2006).

De acordo com dados divulgados pelo Ministério da Saúde em 2012, 50% das gestantes brasileiras apresentam anemia, considerada uma prevalência grave em um grupo vulnerável para as complicações desta doença. No presente estudo, 18% das gestantes gemelares apresentaram anemia, valor inferior aos dados epidemiológicos nacionais. Como parte da rotina de exames bioquímicos do pré-natal, o hemograma é usado para identificar os casos de anemia. De acordo com o Programa Nacional de Suplementação de Ferro, gestantes a partir da 20^a semana de gestação são suplementadas com 60 mg de ferro elementar até três meses pós-parto ou aborto (BRASIL, 2005). Como a média de consultas de pré-natal foi de 9, quando se recomenda pelo menos seis consultas (BRASIL, 2005), é possível que o adequado acompanhamento da gestação, a realização dos exames bioquímicos e a suplementação de ferro possam ter sido eficazes para a menor prevalência de anemia na amostra estudada.

No presente estudo, a média da idade gestacional no parto foi de 35 semanas e 6 dias, considerado pela *American Congress of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) idade gestacional de prematuros tardios, e a prevalência de prematuridade foi de 48,7%, valor considerado elevado, visto que na população geral de gestantes a prevalência é de 11,8% (DATASUS, 2011). Resultados semelhantes foram encontrados por Maximiliano (2002), no município do Rio de Janeiro, que obteve uma prevalência de 52,7% de partos com ≤ 37 semanas em gestantes gemelares.

A prematuridade acomete 15 milhões de bebês anualmente no mundo e é responsável por 35% das mortes neonatais. Nos bebês que sobrevivem, há diversas complicações, tais como cegueira, atraso do desenvolvimento neuromotor e hospitalizações frequentes. (BLENCOWE et al., 2013). Em gestações gemelares há uma maior prevalência de prematuridade devido às complicações obstétricas, como síndrome de transferência feto-fetal, sofrimento fetal e asfixia (MONTENEGRO E REZENDE, 2014).

Em relação ao ganho de peso, 61,5% das gestantes apresentaram ganho de peso insuficiente. O menor número de informações sobre o ganho de peso até 20 semanas deve-se ao fato de muitas mulheres terem iniciado o pré-natal na Maternidade Escola após 20 semanas de gestação, impossibilitando o cálculo do ganho de peso inicial. A incerteza do peso pré-gestacional pode ter influenciado no cálculo de ganho de peso total.

Dentre os fatores associados ao GPI, observou-se que entre as gestantes solteiras/sem companheiro foi maior a prevalência de GPI comparadas com as casadas ou que vivem com companheiro (78,6% vs 45,8%, $p=0,049$). De acordo com o Manual de Alto Risco do Ministério da Saúde, a situação conjugal insegura e o GPI na gestação podem estar associados com gestações de alto risco, configurando risco para o binômio. A presença do companheiro ao longo da gestação tem sido associada como boa adesão ao pré-natal e ao adequado seguimento das orientações da equipe multiprofissional. A hipótese mais provável é que a ajuda e apoio do marido podem contribuir para melhor aceitação da gestação de alto risco, ao melhor enfrentamento dos desafios e ansiedades associadas à gestação e às demais situações de vida que essas mulheres enfrentam nesta fase. Na Maternidade-Escola, a presença do companheiro é incentivada em todas as etapas do pré-natal, no momento do parto e no puerpério.

Observou-se que a maioria das gestantes que apresentou ganho de peso insuficiente manteve este padrão nos períodos de 20 a 28 semanas e após 28 semanas. Petit e colaboradores (2014) mostraram que, em gestações gemelares, o GPI entre 20-28 semanas de gestação foi o mais forte preditor do parto prematuro antes de 32 semanas. Os autores sugerem que este período pode ser o momento mais adequado para intervenções e aconselhamento nutricionais para melhorar o ganho de peso gestacional e potencialmente diminuir a taxa de nascimento prematuro e suas complicações.

7 – CONCLUSÃO

A frequência de GPI foi elevada na amostra do estudo, principalmente a partir da 20ª semana de gestação, na qual a inadequação do ganho de peso repercutiu significativamente no ganho de peso total. A maior incidência de ganho total e semanal insuficiente antes da 20ª semana também pode ter contribuído para esse desfecho desfavorável.

A única variável socioeconômica relacionada ao GPI foi a presença de companheiro, resultado esse já descritos em estudos anteriores. A proximidade do companheiro na gestação parece estar relacionada a um apoio psicológico maior para essas mulheres.

Apesar da maioria das mulheres ter tido acompanhamento nutricional durante a gestação, a média de consultas de nutrição foi abaixo do recomendado. A assistência no pré-natal por equipe multiprofissional é recomendada em gestações de alto risco e pode contribuir para diminuição do GPI. Apesar de não ter sido encontrada associação entre número de nutrição e GP insuficiente, é importante reforçar a importância do papel do nutricionista nos resultados obstétricos favoráveis.

É provável que o baixo tamanho da amostra não tenha permitido identificar outros fatores que possam estar associados com o GP insuficiente. O estudo maior, que incluirá 3 anos de coleta, poderá mostrar resultados mais robustos que permitam estabelecer ações preventivas do GPI e suas consequências.

8 – RECOMENDAÇÕES

Apesar da amostra do estudo ser pequena e considerando o início tardio do pré-natal na instituição de referência e do acompanhamento nutricional, sugere-se que a primeira consulta de nutrição seja agendada junto com a primeira consulta de pré-natal na Maternidade Escola, para que possa ser feita a avaliação nutricional e intervenções oportunas o mais precocemente possível.

Esta rotina de encaminhamento já está estabelecida em outras unidades de pré-natal de referência, como no Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG) e garante que todas as gestantes de alto risco tenham a primeira consulta de nutrição em uma idade gestacional precoce, não dependendo de encaminhamento médico.

Como parte da assistência integrada, sugere-se também educação em saúde de forma contínua e sistemática, com participação de equipe multiprofissional. A prevenção do GPI pode ser feita através de práticas educativas em sala de espera, em reuniões de grupo de gestantes e em consultas integradas. Essas práticas ainda não estão bem estabelecidas na Maternidade Escola e podem contribuir para melhores resultados obstétricos deste grupo de alto risco.

Por fim, para melhores resultados dos fatores relacionados ao GPI se faz necessário um número amostral maior, contemplando um período mais amplo da assistência pré-natal. Assim, será possível avaliar a evolução do acompanhamento nutricional desse grupo de gestantes e repensar melhorias na captação das mesmas para o pré-natal de referência, visando o bem estar do binômio mãe e filho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. Nutrição em Obstetrícia e Pediatria. 2ª edição. Rio de Janeiro: Cultura Médica; p.149-172, 2009.

BLENCOWE, H.; COUSENS, S.; CHOU, D.; OESTERGAARD, M.; SAY, L.; MOLLER, A. Born Too Soon: The global epidemiology of 15 million preterm births. Reproductive Health, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. Gestação de alto risco: manual técnico. 5ª edição. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada – manual técnico. 1ª edição. Brasília, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual operacional do Programa Nacional de Suplementação de Ferro. Brasília, 2005.

FOX, N.S *et al.* The association between maternal weight gain and spontaneous preterm birth in twin pregnancies. Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine. Vol. 27, n. 16, pp. 1652-1655, 2014.

LUKE *et al.* Critical periods of maternal weight gain: Effect on twin birth weight. American Journal of Obstetrics & Gynecology. Vol. 177, n. 5, pp. 1055-1062, 1997.

LUKE *et al.* Specialized prenatal care and maternal and infant outcomes in twin pregnancy. American Journal of Obstetrics & Gynecology. Vol. 189, n. 4, pp. 934-938, 2003

LUKE, B.; LEURGANS, S. Maternal weight gains in ideal twin outcomes. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics. Vol. 96, n. 2, pp. 178-181, 1996.

MONTENEGRO, C.A.B.; REZENDE FILHO, J. Rezende. Obstétrica Fundamental. 13ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; p.365-382, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Redução da mortalidade materna. Declaração conjunta OMS/FNUAP/UNICEF/Banco Mundial. Genebra, 1999.

PETTIT, K.E. *et al.* The association of inadequate mid-pregnancy weight gain and preterm birth in twin pregnancies. Journal of Perinatology. Vol. 35, n.2, pp. 85-89, 2014.

PETTIT, K.E. *et al.* The association between second-trimester weight gain and preterm birth in twin pregnancies. Journal of Perinatology. Vol. 35, n.2, pp. 85-89, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. Diabetes mellitus gestacional. Revista da Associação Médica Brasileira. Vol. 54, n. 6, pp. 477-480. São Paulo, 2008.

WHO. Essential nutrition actions: improving maternal, newborn, infant and young child health and nutrition. Geneva: World Health Organization, 2013.

APÊNDICE 1 – Protocolo de coleta de dados



UNIVERSIDADE
DO BRASIL
UFRJ

INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

Projeto de pesquisa: **Perfil nutricional e resultado perinatal das gestações gemelares atendidas em uma Maternidade Pública do Rio de Janeiro no período de 2011 – 2013**

Nome: _____

Prontuário: _____ GPSMI: _____

Pesquisador: _____

Data: ___/___/___ Adulta () Adolescente ()



Grupo de Pesquisa em Saúde Materna e Infantil



Critérios de Inclusão na pesquisa: Mulheres adolescentes com idade cronológica entre 10 a 20 anos e adultas (idade cronológica ≥ 20 anos); Com gestação gemelar (2 fetos), mono ou dicoriônica, mono ou diamniótica; Acompanhamento pré-natal da ME/UFRJ; Parto na ME/UFRJ; Assistência no período entre Jan/2011 e Dez/2013.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E SOCIODEMOGRÁFICOS

Nome: _____

Data de nascimento: ___/___/___ Idade (anos e meses caso adolescente): _____

Bairro: _____ Município: _____ Naturalidade: _____

Cor da pele: (1) Branca (2) Preta (3) Parda (4) Indígena ou Amarela

Situação Conjugal: (1) Solteira, Separada, Divorciada ou Viúva

(2) Casada ou Vive com o companheiro

Grau de instrução: (1) Sabe ler e escrever (2) Ensino Fundamental Incompleto; (3) Ensino Fundamental Completo; (4) Ensino Médio Incompleto; (5) Ensino Médio Completo; (6) Superior Incompleto; (7) Superior Completo

Anos de estudo _____

Ocupação: (1) Sim Qual? _____ (2) Não

Nº de pessoas que moram no domicílio? _____

Renda familiar total: _____ Renda familiar *per capita*: _____

Saneamento do lar: (1) Adequado (2) Inadequado – () Água () Esgoto () Coleta de lixo

Uso na gestação: (1) Cigarro (2) Bebida alcoólica (3) Drogas (4) Nenhuma das anteriores

No caso de uso de cigarro, bebida alcoólica ou drogas, descrever a frequência, tipo e quantidade:

DADOS OBSTÉTRICOS E CLÍNICOS

DUM: ___/___/___ Menarca (anos): _____ Sexarca (anos): _____

Número de gestações: _____ Número de partos: (1) Normal _____ (2) Cesáreo _____ (3) Fórceps _____

Abortamento: (1) Sim Tipo/Quantidade: _____ (2) Não

Data do término da última gestação ou abortamento: ___/___/___

Intervalo intergestacional: _____ Intervalo interpartal: _____

História obstétrica ANTERIOR de:

- Óbito fetal – (1) Sim - Quantos? _____ (2) Não

- Óbito neonatal – (1) Sim – Quantos? _____ (2) Não

- Prematuridade – (1) Sim - Quantos? _____ (2) Não

- Malformação fetal – (1) Sim - Qual? _____ (2) Não

- Gemelidade - (1) Sim - Quantos fetos? _____ (2) Não

- Intercorrências gestacionais ANTERIORES?

(1) Sim – Qual (is)? _____
_____ (2) Não

Fazia uso de método contraceptivo: (1) Sim – Qual? _____ (2) Não

Fez uso de tratamento clínico ou medicamentoso para engravidar / Reprodução Assistida? (1) Sim – Qual? _____ (2) Não

Apresentava alguma doença crônica? (1) Sim Qual/Quais? _____
_____ (2) Não

História clínica/obstétrica familiar? (1) Sim – Qual/Quais? _____
_____ (2) Não

ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL (OBSTÉTRICA E NUTRICIONAL)

Data da primeira consulta pré-natal: ___/___/___ IG na 1ª consulta PN (DUM/USG): _____/_____ sem

Peso PG: ___kg Estatura: ___m IMC PG: ___kg/m² Classificação: (1) BP (2) Eut (3) SP (4) Ob

Gestação gemelar: () Monocoriônica () Dicoriônica / () Monoamniótica () Diamniótica

Intercorrências obstétricas (gestação atual) (1) Sim – Qual? () Hiperêmese gravídica () Hipertensão gestacional () Pré-eclâmpsia () Anemia () Polihidramnia () Edema () Amniorrexe prematura () Placenta prévia () Insuficiência placentária () DMG () Outras _____ (2) Não

Complicações fetais específicas: (1) Sim – Qual? () Gêmeo acárdico () Síndrome de transfusão feto-fetal () Malformação fetal _____ () Outra _____ (2) Não

Foi internada durante o período pré-natal? () Sim – Descrever a data e motivo: _____ () Não

Número de consultas médicas durante o pré-natal: _____

Número de consultas com o nutricionista durante o pré-natal: _____

Outros profissionais que atenderam durante o pré-natal: (1) Psicólogo (2) Assistente Social (3) Enfermeiro (4) Musicoterapeuta (5) Outros _____

Ganho de peso gestacional: Total: _____kg - Adequação (1) Abaixo (2) Adequado (3) Acima

0 – 20ª Sem. Gest.: _____kg _____kg/semana - Adequação (1) Abaixo (2) Adequado (3) Acima

20ª – 28ª Sem. Gest.: _____kg _____kg/semana - Adequação (1) Abaixo (2) Adequado (3) Acima

> 28ª Sem. Gest.: _____kg _____kg/semana – Adequação (1) Abaixo (2) Adequado (3) Acima

Sintomatologia digestiva na gestação: (1) Náusea/Vômitos (2) Pirose (3) Plenitude pós-prandial (4) Sialorreia (5) Outros _____

Picamalácia: (1) Sim - Qual substância ou alimento/combinção de alimentos atípicos? _____ (2) Não

Função intestinal durante a gestação (avaliar a ocorrência descrita de forma predominante): (1) Normal (2) Constipação

Cegueira noturna gestacional: (1) Sim. Idade gestacional de ocorrência _____ (2) Não

Usou suplemento alimentar? (1) Sim – Qual/dose? _____ (2) Não

Usou suplemento vitamínico-mineral? (1) Sim - Qual/dose? _____ (2) Não

DADOS LABORATORIAIS

Data e IG	__/__/__ IG	__/__/__ IG	__/__/__ IG	__/__/__ IG	__/__/__ IG	__/__/__ IG	__/__/__ IG
Hemácia/Hemoglobina							
Hematócrito							
VCM/HCM/CHCM							
Plaquetas							
Glicemia de jejum							
Glicose pós-prandial							
TOTG							
Proteinúria							
EAS							
Urinocultura							

INFORMAÇÕES REFERENTES AO PARTO E PUERPÉRIO

Idade gestacional no parto: DUM _____ sem USG _____ sem Peso pré-parto: _____ kg

Tipo de parto: (1) Normal (2) Cesáreo (3) Fórceps

Alguma intercorrência durante o parto e/ou puerpério? (1) Sim – Qual/Quais? _____

(2) Não

Data do parto: ___/___/___ Data da alta hospitalar: ___/___/___ Tempo de internação: _____ dias

INFORMAÇÕES REFERENTES AOS CONCEPTOS

GEMELAR 1

Condição ao nascer: (1) Nascido vivo (2) Óbito neonatal – Quando/Quantos dias de vida? _____

Sexo: (1) Masculino (2) Feminino

Peso ao nascer: _____ g Comprimento: _____ cm Perímetro cefálico: _____ cm Capurro _____

Apgar: 1º minuto _____ 5º minuto _____ Classificação nutricional: (1) PIG (2) AIG (3) GIG

Anomalias congênicas: (1) Sim – Qual? _____ (2) Não

Local de internação pós-parto: (1) Alojamento Conjunto; (2) UTI Neonatal – Motivo: _____

Alimentação durante a internação: (1) Leite Materno (2) Fórmula láctea (3) Leite materno + Fórmula láctea

Intercorrências (primeiros 7 dias de vida): () Desconforto respiratório () Hipoglicemia () Icterícia () Sepses
() Outros _____

Data da alta hospitalar: ___/___/___ Tempo de internação: _____

Peso na alta: _____ g Comprimento na alta: _____ cm PC na alta: _____ cm

GEMELAR 2

Condição ao nascer: (1) Nascido vivo (2) Óbito neonatal – Quando/Quantos dias de vida? _____

Sexo: (1) Masculino (2) Feminino

Peso ao nascer: _____ g Comprimento: _____ cm Perímetro cefálico: _____ cm Capurro _____

Apgar: 1º minuto _____ 5º minuto _____ Classificação nutricional: (1) PIG (2) AIG (3) GIG

Anomalias congênicas: (1) Sim – Qual? _____ (2) Não

Local de internação pós-parto: (1) Alojamento Conjunto; (2) UTI Neonatal – Motivo: _____

Alimentação durante a internação: (1) Leite Materno (2) Fórmula láctea (3) Leite materno + Fórmula láctea

Intercorrências (primeiros 7 dias de vida): (1) Sim () Desconforto respiratório () Hipoglicemia () Icterícia () Sepses
() Outros _____ (2) Não

Data da alta hospitalar: ___/___/___ Tempo de internação: _____

Peso na alta: _____ g Comprimento na alta: _____ cm PC na alta: _____ cm

CONSUMO ALIMENTAR HABITUAL

Refeição	Alimentos/Preparações	Quantidade/Medida caseira
DESJEJUM		
COLAÇÃO		
ALMOÇO		
LANCHE		
JANTAR		
CEIA		

OBS.: _____
 _____.

APÊNDICE 2 – Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa

MATERNIDADE ESCOLA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO DE JANEIRO/ ME-UFRJ



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Perfil nutricional e resultado perinatal das gestações gemelares acompanhadas em uma Maternidade Pública do Rio de Janeiro no período de 2011 - 2013

Pesquisador: Nathalia Ferreira Antunes de Almeida

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 32997114.9.0000.5275

Instituição Proponente: Maternidade-Escola da UFRJ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 722.157

Data da Relatoria: 18/07/2014

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de dissertação de mestrado, intitulado "Perfil nutricional e resultado perinatal das gestações gemelares acompanhadas em uma Maternidade Pública do Rio de Janeiro no período de 2011 - 2013". Estudo analítico transversal cuja população de estudo será constituída por todas as mulheres adultas e adolescentes que tiveram gestação gemelar e que foram assistidas em uma Maternidade Pública do Rio de Janeiro durante o acompanhamento pré-natal no período de Janeiro de 2011 a Dezembro de 2013.

Serão incluídos na pesquisa todos os prontuários de gestação gemelar: de adolescentes com idade cronológica entre 10 a 20 anos e que engravidaram após 2 anos da menarca e adultas; gestação gemelar, mono ou dizigótica, mono ou dicoriónica, mono ou diamniótica; ter realizado acompanhamento pré-natal da Maternidade Escola/UFRJ; que tenham comparecido a, pelo menos, uma consulta no Ambulatório de Nutrição da Maternidade Escola da UFRJ; que passaram pelo processo do parto no local onde a pesquisa será realizada. Como critérios de exclusão: sofreram o processo de abortamento e que tiveram registro da ocorrência de gêmeos teratôpagos.

A identificação das gestantes será realizada através de uma busca ativa nas agendas de atendimento nutricional pré-natal, nos livros de registro de nascidos vivos, nos livros de registro de admissão para o parto e nas agendas de marcação de consultas do pré-natal do Ambulatório

Endereço: Rua das Laranjeiras, 180

Bairro: Laranjeiras

CEP: 22.240-003

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)1556-9747

Fax: (21)1205-9064

E-mail: cep@me.ufrj.br; lvobesilio@me.ufrj.br

MATERNIDADE ESCOLA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO DE JANEIRO/ ME-UFRJ



Continuação do Parecer: 722.157

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória foram apresentados e estão adequados

Recomendações:

Sem recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências e inadequações

Situação do Parecer:

Aprovado

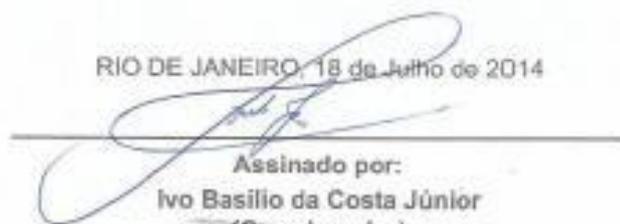
Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer aceito.

RIO DE JANEIRO, 18 de Julho de 2014



Assinado por:

Ivo Basilio da Costa Júnior
(Coordenador)

