

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

KETILEN GUIMARÃES DE OLIVEIRA

**ESTADO NUTRICIONAL MATERNO E A INFLUÊNCIA NO PESO DO RECÉM
NASCIDO**

VOLTA REDONDA - RJ

2022

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**ESTADO NUTRICIONAL MATERNO E A INFLUÊNCIA NO PESO DO RECÉM
NASCIDO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Nutrição do UniFOA, como requisito à obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Acadêmica: Ketilen Guimarães de Oliveira

Orientador: Prof. Me. Paula Alves Leoni

VOLTA REDONDA - RJ

2022

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

O48e Oliveira, Ketilen Guimarães de

Estado nutricional materno e a influência no peso do recém nascido. / Ketilen Guimarães de Oliveira. – Volta Redonda: UniFOA, 2022.

19 p. II.

Orientador (a): Profa. Paula Alves Leoni

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Nutrição, 2022.

1. Nutrição - TCC. 2. Recém-nascido – estado nutricional. 3. Recém-nascido – peso – influência. I. Leoni, Paula Alves. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD 613

FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

ESTADO NUTRICIONAL MATERNO E A INFLUÊNCIA NO PESO DO RECÉM NASCIDO.

Elaborado por Ketilen Guimarães de Oliveira, apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Nutrição.

Aprovada em 16 de Novembro de 2022

Banca Avaliadora:

.....
Professor Orientador

Paula Alves Leoni, Mestre, Centro Universitário de Volta Redonda

.....
Professor Avaliador

Kamila de Oliveira do Nascimento, Pós Doutora, Centro Universitário de Volta Redonda

.....
Professor Avaliador

Paula Balbi de Melo Hollanda Cordeiro, Mestre, Centro Universitário de Volta Redonda

Dedico este trabalho a todas as pessoas
que fizeram e fazem parte da minha
caminhada!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que contribuíram no decorrer desta jornada, especialmente: A Deus, a quem devo minha vida.

A minha família que sempre me apoiou nos estudos, nas escolhas tomadas e no desenvolvimento deste trabalho, mesmo que indiretamente, com o apoio e paciência ao ouvir nossas dúvidas e aflições.

A minha orientadora, Prof. Paula Alves Leoni e a Prof. Margareth Lopes Galvão Saron, pela dedicação e paciência nos atendimentos, que teve papel fundamental na elaboração deste trabalho.

A todos os mestres e professores que fizeram parte da minha formação, obrigada pelos ensinamentos e exemplos ao longo desta jornada.

Aos grandes amigos conquistados na faculdade, em especial a Isabella Camargo que sempre me apoiou e me incentivou.

“Há três métodos para ganhar sabedoria: primeiro, por reflexão, que é o mais nobre; segundo, por imitação, que é o mais fácil; e terceiro, por experiência, que é o mais amargo”.

Confúcio

RESUMO

Hoje em dia se discute muito sobre a importância do estado nutricional da gestante para o desenvolvimento do feto e do bebê. O peso ao nascer é fator determinante do estado de saúde do recém-nascido. Diversos fatores exercem influência sobre o peso ao nascer, entre eles, o estado nutricional materno tem efeito significativo no crescimento e desenvolvimento fetal. O estado nutricional é determinado principalmente pela ingestão de micro e macronutrientes e a inadequada ingestão de nutrientes pela gestante pode prejudicar a disponibilidade dos nutrientes necessários ao adequado crescimento fetal. O presente trabalho teve como objetivo verificar se o peso materno tem influência com o peso do recém nascido. Trata-se de um estudo retrospectivo, com abordagem quantitativa, o qual foi realizado por meio da coleta de dados dos prontuários de gestantes e neonatos, referentes aos últimos 5 anos, na Policlínica do Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA. Os dados da pesquisa foram organizados, tabulados por meio do Software Microsoft Office Excel®. Para a verificação da correlação do estado nutricional materno com o peso do bebê ao nascer foi utilizado o *software* Jamovi®, por meio do Teste de Correlação de Spearman. Para valores de $p < 0,05$ demonstraram haver relação estatística nos resultados. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Oswaldo Aranha/Universidade de Volta Redonda (UniFOA/FOA), sob registro CAAE: 57869322.5.0000.5237. Os principais resultados foram, a idade gestacional com média de $34,1 \pm 7,7$ semanas, o peso pré-gestacional 36,9% apresentavam peso entre 60 e 79Kg, e 26,3% peso igual ou acima de 100Kg, com média de IMC de $31,4 \text{ Kg/m}^2$. No que se refere ao peso atual, 36,9% apresentavam peso entre 60 e 79Kg, 31,6% peso igual ou acima de 100Kg, com média de IMC de $34,3 \text{ Kg/m}^2$. O comprimento em centímetros dos recém nascidos foi em média 47,4, o peso ao nascer obteve uma média de 3,2 Kg com classificação de 89,5% adequado e 10,5% macrossômico, e quanto ao perímetro cefálico em centímetros foi em média 34,3 cm. E permitiu concluir que o peso do bebê ao nascer não teve relação com estado nutricional materno das gestantes avaliadas e esses resultados podem ter sido influenciados pelo número pequeno de gestantes avaliadas.

Palavras-chave: Estado Nutricional, Influência, Recém Nascido

ABSTRACT

Nowadays, there is a lot of discussion about the importance of the nutritional status of the pregnant woman for the development of the fetus and the baby. Birth weight is a determining factor in the health status of the newborn. Several factors influence birth weight, among them, maternal nutritional status has a significant effect on fetal growth and development. Nutritional status is mainly determined by the intake of micro and macronutrients, and inadequate nutrient intake by pregnant women can impair the availability of nutrients necessary for adequate fetal growth. The present study aimed to verify whether maternal weight influences the weight of the newborn. This is a retrospective study, with a quantitative approach, which was carried out by collecting data from the medical records of pregnant women and newborns, referring to the last 5 years, at the Policlínica do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA. Research data were organized and tabulated using Microsoft Office Excel® software. To verify the correlation of maternal nutritional status with the baby's birth weight, the Jamovi® software was used, using the Spearman Correlation Test. For values of $p < 0.05$, there was a statistical relationship in the results. The research project was approved by the Research Ethics Committee of Fundação Oswaldo Aranha/Universidade de Volta Redonda (UniFOA/FOA), under registration CAAE: 57869322.5.0000.5237. The main results were: gestational age with a mean of 34.1 ± 7.7 weeks, pre-gestational weight 36.9% had a weight between 60 and 79Kg, and 26.3% weight equal to or above 100Kg, with a mean BMI of 31.4 kg/m^2 . With regard to current weight, 36.9% weighed between 60 and 79 kg, 31.6% weighed 100 kg or more, with an average BMI of 34.3 kg/m^2 . The length in centimeters of the newborns was on average 47.4, the weight at birth had an average of 3.2 kg with a classification of 89.5% adequate and 10.5% macrosomic, and the head circumference in centimeters was in average 34.3 cm. And it allowed to conclude that the baby's birth weight was not related to the maternal nutritional status of the evaluated pregnant women and these results may have been influenced by the small number of evaluated pregnant women.

Keywords: Nutritional Status, Influence, Newborn

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

RN – Recém Nascido

IG – Idade Gestacional

DMG – Diabetes Mellitus Gestacional

SHG – Síndrome Hipertensiva Gestacional

OMS – Organização Mundial da Saúde

IOM – Institute of Medicine

CAAE - Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

N – Número de gestantes avaliadas

DP – Desvio Padrão

F- Feminino

M- Masculino

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	MÉTODOS.....	13
3	RESULTADOS E DISCUSSÃO	14
4	CONCLUSÃO.....	17
	REFERÊNCIAS.....	18

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos dados coletados gestantes	15
Tabela 2 - Distribuição dos dados antropométricos das gestantes	16
Tabela 3 - Distribuição dos dados coletados neonatos	17

1.INTRODUÇÃO

Atualmente discute-se muito sobre a importância do estado nutricional da gestante para o desenvolvimento do feto e do bebê. Se nota em diversos estudos a afirmação que, carências nutricionais da mulher podem provocar não só o crescimento intrauterino deficiente, como muitas outras alterações, especialmente no que diz respeito ao sistema nervoso central do recém-nascido (FREITAS et al., 2019).

Durante o período gestacional o suporte nutricional adequado é decisivo para o curso gestacional. A dieta, no primeiro trimestre da gestação, é muito importante para o desenvolvimento e diferenciação dos diversos órgãos fetais. Já nos trimestres subsequentes, a dieta está mais envolvida com a otimização do crescimento e do desenvolvimento cerebral do feto (SANTOS et al., 2015).

A gravidez é um período que impõe necessidades nutricionais aumentadas, e a adequada nutrição é indispensável para a saúde da mãe e do bebê. Durante a gestação, há necessidade adicional de energia por causa do crescimento do feto, da placenta, dos tecidos maternos, bem como para o próprio consumo da gestante (AFFONSO; SONATI, 2011).

O peso ao nascer é fator determinante do estado de saúde do recém-nascido. Fatores ligados à saúde e comportamento materno exercem influência nas condições de nascimento e, conseqüentemente, no peso ao nascer. Diversos fatores exercem influência sobre o peso ao nascer, entre eles, o estado nutricional materno tem efeito significativo no crescimento e desenvolvimento fetal. O estado nutricional é determinado principalmente pela ingestão de micro e macronutrientes e a inadequada ingestão de nutrientes pela gestante pode prejudicar a disponibilidade dos nutrientes necessários ao adequado crescimento fetal (SANTOS et al., 2015).

O peso de nascimento é possivelmente relacionado ao ganho de peso materno durante a gestação, e está associado à sobrevivência, crescimento e desenvolvimento do recém-nascido, no curto e longo prazo. Quanto maior o ganho de peso gestacional menor a chance de recém-nascidos de baixo peso (< 2500g), entretanto, o excessivo ganho ponderal pode levar a alterações maternas e fetais durante a gestação, bem como propiciar que a gestante permaneça na categoria de obesidade após o nascimento do concepto (FRANCIQUETI et al., 2012)

A assistência pré-natal é outro fator que tem influência sobre o peso ao nascer e pode contribuir para desfechos mais favoráveis ao permitir a detecção e o tratamento oportuno de afecções, além de controlar fatores de risco que trazem complicações para a saúde da mulher e do RN. Além disso, as mulheres que recebem cuidados desde o primeiro trimestre têm melhores resultados gestacionais do que aquelas com início tardio (SANTOS et al., 2015)

Considerando que fatores ligados ao comportamento e estado de saúde materno relacionam-se diretamente à condição de nascimento, este estudo objetivou investigar a relação entre o estado nutricional materno com o peso do bebê ao nascer.

2.MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo, com abordagem quantitativa, o qual foi realizado por meio da coleta de dados dos prontuários de gestantes e neonatos, referentes aos últimos 5 anos, na Policlínica do Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA.

A coleta de dados foi realizada no período entre os meses de Abril a Agosto de 2022 por meio de um protocolo pré-estabelecido, no qual registrou-se as seguintes informações contidas nos prontuários das gestantes: idade, peso pré-gestacional, peso atual, altura, gestações anteriores, tipo de parto, idade gestacional e presença de comorbidades durante a gestação. No que diz respeito aos neonatos foram coletadas informações acerca das condições no nascimento (IG, peso, comprimento, perímetro cefálico, complicações).

Foram excluídos da pesquisa gestantes e recém-nascidos sem medidas antropométricas possíveis de serem identificadas; dados de prontuários incompletos ou impossíveis de resgatar; mulheres abaixo de 19 anos e RN prematuro com patologias neurológicas.

Para a interpretação dos resultados das gestantes referentes ao índice de massa corporal (IMC), foram utilizados os pontos de corte estabelecidos por Atalah et al. (1998) e para avaliação do IMC pré-gestacional foram utilizados os parâmetros segundo o Institute of Medicine (IOM, 1990; 2009).

Os dados da pesquisa foram organizados, tabulados e as variáveis contínuas foram apresentadas como médias e desvios padrão e as categorizadas como frequências absoluta e relativa (%), sendo utilizado para tal o Software Microsoft Office Excel®.

Para a verificação da correlação do estado nutricional materno com o peso do bebê ao nascer foi utilizado o *software* Jamovi®, por meio do Teste de Correlação de Spearman e, para tal, a classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) materno referente ao peso atual das gestantes foram classificados de forma numérica ordenada: baixo peso = 1, adequado = 2, sobrepeso = 3 e obesidade = 4. Para valores de $p < 0,05$ demonstraram haver relação estatística nos resultados.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Oswaldo Aranha/Universidade de Volta Redonda (UniFOA/FOA), sob registro CAAE: 57869322.5.0000.5237.

3.RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como se pode observar na tabela 1, foram avaliadas 19 gestantes, a média da faixa etária foi de $28,5 \pm 7,1$ anos. No estudo de Lima; Sampaio (2004) feito em Teresina, Piauí, as gestantes estudadas tinham idade média de $25 \pm 3,8$ anos. Acerca da idade gestacional a média foi de $34,1 \pm 7,7$ semanas, variando entre 9 e 40 semanas de gestação. No que refere a gestações anteriores, foi possível verificar que 68,4% tiveram gestações anteriores e 31,6% não tiveram. No que concerne ao tipo de parto, 31,6% tiveram normal e 68,4% tiveram cesárea. No estudo de Lins (2018) onde pôde observar que 79,2% tiveram parto normal e 20,8% tiveram cesárea. Em relação ao histórico clínico, no que se refere as patologias, as gestantes com DMG e SHG foram 21% e as que não tiveram 79%, respectivamente. A relação de patologias como hipertensão e diabetes mellitus observadas entre as gestantes, o estudo de Alcântara (2020) no centro universitário de volta Redonda mostra um resultado pouco similar de diabetes em 16,6% e hipertensão em 16,6%.

Tabela 1. Distribuição dos dados coletados das gestantes.

Variáveis	N = 19	
Idade (anos) – média ± DP	28,57 ± 7,17	
Idade Gestacional (semanas) – média ± DP	34,1 ± 7,7	
Gestações anteriores – n (%)	Sim 13(68,4%)	Não 6(31,6%)
Tipo de parto – n (%)	Normal 6(31,6%)	Cesárea 13(68,4%)
DMG – n (%)	Sim 4(21%)	Não 15(79%)
SHG – n (%)	Sim 4(21%)	Não 15(79%)

N - Número de gestantes avaliadas; DP - desvio padrão; % - percentual; DMG -diabetes mellitus gestacional; SHG – síndrome hipertensiva gestacional.

Referente aos dados antropométricos (tabela 2), 47,4% apresentam estatura menor que 160cm, 47,4% apresentam estatura entre 160 e 170cm e 5,2% apresentam estatura maior que 170cm. Em relação ao peso pré-gestacional 21% apresentavam peso igual ou menor que 59Kg, 36,9% apresentavam peso entre 60 e 79Kg, 15,8% apresentavam peso entre 80 e 99Kg e 26,3% peso igual ou acima de 100Kg, com média de IMC de 31,4 Kg/m². No que se refere ao peso atual 5,2% apresentavam peso igual ou menor que 59Kg, 36,9% apresentavam peso entre 60 e 79Kg, 26,3% apresentavam peso entre 80 e 99Kg e 31,6% peso igual ou acima de 100Kg, com média de IMC de 34,3 Kg/m².

Estudos parecidos apresentam resultados em relação a essa variável, assim como mostra Silva et al. (2017) ao analisarem gestantes em serviços de pré-natal de Pernambuco, apresentando 5% gestantes com estatura menor que 150cm, 52,1% com 150 a 160cm e 42,9% com estatura maior que 160cm. No que diz respeito ao peso atual, na maioria dos estudos encontrados com gestantes de risco gestacional os valores são diferentes como por exemplo no estudo de Ortolani; Ignatti (2018) que observaram peso ≤59Kg (3%); 60 a 79Kg (34,5%); 80 a 99Kg (35,5%) e, ≥100Kg (27,9%). Também no estudo de Padilha et al (PADILHA et al, 2007), com 433 gestantes atendidas na Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro, a distribuição das gestantes de acordo com o estado nutricional teve uma diferença sendo: 6,2% desnutridas, 68,2% eutróficas, 19,9% sobrepeso e 5,5% obesas. No estudo realizado por Fonseca et al. (2014) a média do ganho de peso na

gestação foi de 13,20 kg; no estudo atual a média do ganho de peso gestacional foi 7,57 kg.

Tabela 2. Distribuição dos dados antropométricos das gestantes.

Variáveis	N=19
Estatura (cm) – n (%)	
< 160	9 (47,4%)
160 a 170	9 (47,4%)
> 170	1 (5,2%)
Peso pré-gestacional – n (%)	
≤ 59Kg	4 (21%)
60 a 79Kg	7 (36,9%)
80 a 99Kg	3 (15,8%)
≥ 100Kg	5 (26,3%)
IMC peso pré-gestacional – média ± DP	31,4 ± 8,6
Classificação – n (%)	
Baixo peso	1 (5,2%)
Adequado	4 (21%)
Sobrepeso	5 (26,3%)
Obesidade	9 (47,4%)
Peso atual – n (%)	
≤ 59g	1 (5,2%)
60 a 79Kg	7 (36,9%)
80 a 99Kg	5 (26,3%)
≥ 100Kg	6 (31,6%)
IMC peso atual – média ± DP	34,3 ± 7,9
Classificação – n (%)	
Baixo peso	2 (10,5%)
Adequado	4 (21,1%)
Sobrepeso	2 (10,5%)
Obesidade	11 (57,9%)
Ganho total de peso – média ± DP	7,57 ± 5

N - Número de gestantes avaliadas; DP - desvio padrão; % - percentual; F- feminino; M- masculino

Como se pode observar na tabela 3, foram avaliados 19 neonatos; foi possível verificar que 52,6% são do sexo masculino e 47,4% feminino. A média da idade gestacional foi de 38,4 semanas. No estudo de Oliveira (2018) a média de semanas gestacionais foram 37, sendo 50,3% de nascidos do sexo masculino.

O comprimento em centímetros dos recém nascidos foi em média 47,4, o peso ao nascer obteve uma média de 3,2 Kg com classificação de 89,5% adequado e 10,5% macrossômico, e quanto ao perímetro cefálico em centímetros foi em média 34,3 cm, sendo classificados como dentro da normalidade de acordo com as referências propostas da OMS (Organização Mundial de Saúde).

No estudo de Francisqueti (2012) A incidência de recém-nascidos de baixo peso (<2500g) foi de 13%, Macrossomia (peso ao nascer \geq 4000g) ocorreu em 5% da amostra estudada (n=14), resultados diferentes do presente estudo.

Tabela 3. Distribuição dos dados coletados dos neonatos.

Variáveis		N = 19	
Sexo – n (%)		F	M
		9(47,4%)	10(52,6%)
Idade Gestacional (semanas) – média \pm DP		38,4 \pm 1,9	
Comprimento do neonato – média \pm DP		47,4 \pm 3,7	
Peso ao nascer – média \pm DP		3,2 \pm 0,4	
Classificação – n (%)		Baixo peso	Adequado
		0	17(89,5%)
Perímetro cefálico – média \pm DP		34,3 \pm 0,9	

N - Número de gestantes avaliadas; DP - desvio padrão; % - percentual; F- feminino; M- masculino

Quanto a relação entre o estado nutricional materno e o peso do bebê ao nascer o resultado indicou não ser possível observar relação estatísticas entre as variáveis da população estudada (p-valor = 0,094).

4 – CONCLUSÃO

O propósito deste trabalho foi verificar a relação do peso da gestante com o peso do bebê ao nascer, e permitiu concluir que o peso do bebê ao nascer não teve relação com estado nutricional materno das gestantes avaliadas e esses resultados podem ter sido influenciados pelo número pequeno de gestantes avaliadas. Porém

esses dados não descartam a importância do acompanhamento nutricional da gestante.

REFERÊNCIAS

AFFONSO CV, SONATI JG. **Nutrição e o Ciclo da Vida: Gravidez, Amamentação e a Criança Pré-Escolar**. São Paulo: Editora e Consultoria em Nutrição Ltda, 2011.

ALCÂNTARA, AR. **Avaliação do estado nutricional de gestantes de alto risco**. 2020. 22f. Trabalho de conclusão de curso – Curso de Graduação em Nutrição. Centro Universitário de Volta Redonda. 2020.

FONSECA, M. R. C. C. et al. Ganho de peso gestacional e peso ao nascer do concepto: estudo transversal na região de Jundiaí, São Paulo, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 5, p. 1.401-1.407, 2014.

FRANCISQUETI, FV. et al. Estado nutricional materno na gravidez e sua influência no crescimento fetal. **Rev Simbio-Logias**, v. 5, n. 7, p. 74-86, 2012.

FREITAS, HBM. et al. A influência do estado nutricional durante o período gestacional e sua correlação no peso do recém-nascido. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 19, p. e206-e206, 2019.

LIMA, G.S.P; SAMPAIO, H.A.C. Influência de fatores obstétricos, socioeconômicos e nutricionais da gestante sobre o peso do recém-nascido: estudo realizado em uma maternidade em Teresina, Piauí. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 4, p. 253-261, 2004.

LINS, Juliana de Freitas. Fatores de risco para o baixo peso ao nascer em um hospital de referência do interior de Pernambuco. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso.

OLIVEIRA, ACM. de et al. Estado nutricional materno e sua associação com o peso ao nascer em gestações de alto risco. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 2373-2382, 2018.

ORTOLANI, S.; IGNATTI, C. Resultados da abordagem do Diabetes Mellitus Gestacional no Centro de Especialidades em Saúde da Mulher e da Criança de Itanhaém-SP. **Research, Society and Development**, v. 7, n. 1, p. 01-20, 2018.

SANTOS, MTM. et al. Fatores relacionados ao peso ao nascer: influência de dados gestacionais. **Rev Med Minas Gerais**, v. 25, n. 2, p. 186-191, 2015.

SILVA, SL. et al. Classificação antropométrica de gestantes: comparação entre cinco métodos diagnósticos utilizados na América Latina. **Rev Panam Salud Publica**, 2017, 41, e85.

PADILHA, P.C.; et al. Associação entre o estado nutricional pré-gestacional e a predição do risco de intercorrências gestacionais. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.29, n.10,p. 511-8, 2007.