

Saúde digital: novas tecnologias na formação e atuação do profissional de saúde.



# ADEQUAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE GESTANTES DE MACEIÓ

# ADEQUACY OF FOOD CONSUMPTION AND NUTRITIONAL STATUS OF PREGNANT WOMEN IN MACEIÓ

#### **Tamires Estevam Lopes**

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil <a href="https://orcid.org/0000-0001-6149-6722">https://orcid.org/0000-0001-6149-6722</a>

#### Mayara Moreira

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil <a href="https://orcid.org/0000-0001-7935-372X">https://orcid.org/0000-0001-7935-372X</a>

#### Micaely Cristina dos Santos Tenório

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil https://orcid.org/0000-0002-1771-489X

#### Alexandra Rodrigues Bezerra

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil <a href="https://orcid.org/0000-0002-4179-5917">https://orcid.org/0000-0002-4179-5917</a>

#### Marilene Brandão Tenório Fragoso

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil https://orcid.org/0000-0002-7504-0491

#### Alane Cabral Menezes de Oliveira

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil <a href="https://orcid.org/0000-0002-7497-919X">https://orcid.org/0000-0002-7497-919X</a>

**Resumo:** Avaliar a adequação do consumo alimentar e estado nutricional de gestantes atendidas pela rede pública de saúde no Município de Maceió-AL. Estudo transversal realizado em 2019 na rede pública de saúde do município de Maceió-AL. Foram coletados dados socioeconômicos, antropométricos e dietéticos. Foram estudadas 100 gestantes, onde 27,7% estavam com baixo peso contra 11,9% com obesidade e 23,8% com sobrepeso. Com base no consumo alimentar, 68,3% das gestantes tinham o consumo inadequado de calorias; 76,2% o consumo inadequado de proteínas; 3% de carboidratos e 6% de lipídios. Com base nos micronutrientes, as médias ± desvio-padrões de consumo foram: 778,84 ± 79,46mg/dia de vitamina A; 96,73 ± 45,55mg/dia de folato, 455,86 ± 173,55mg/dia de cálcio, 10,48 ± 2,45mg/dia de ferro.

Palavras-chave: Gravidez; Consumo Alimentar; Nutrição.

**Abstract**: To evaluate the adequacy of food consumption and nutritional status of pregnant women assisted by the public health network in the city of Maceió-AL. Cross-sectional study carried out in 2019 in the public health network of the city of Maceió-AL. Socioeconomic, anthropometric and dietary data were collected. A total of 100 pregnant women were studied, where 27.7% were underweight against 11.9% with obesity and 23.8% with overweight. Based on food consumption, 68.3% of pregnant women had inadequate





Saúde digital: novas tecnologias na formação e atuação do profissional de saúde.



calorie intake; 76.2% inadequate protein consumption; 3% carbohydrates and 6% lipids. Based on micronutrients, the means  $\pm$  standard deviation of consumption were: 778.84  $\pm$  79.46mg/day of vitamin A; 96.73  $\pm$  45.55mg/day of folate, 455.86  $\pm$  173.55mg/day of calcium, 10.48  $\pm$  2.45mg/day of iron.

**Keywords**: Pregnancy; Food Consumption; Nutrition.

### 1 INTRODUÇÃO

Os desfechos gestacionais sofrem influência de diversos fatores, dentre eles o consumo alimentar e o estado nutricional antes e durante o período gestacional destacam-se como fortes determinantes interligados entre si (MOUSA *et al.*, 2019). Com o intuito de assegurar a demanda de macro e micronutrientes para o binômio mãe-feto, a avaliação da adequação do consumo alimentar e estado nutricional de gestantes é crucial como um importante indicador prognóstico (VIANNA, 2016).

A inadequação dietética e ingestão de alimentos fontes de nutrientes essenciais, como também de excesso consumo de alimentos com alto teor energético e baixo teor de nutrientes podem afetar tanto o crescimento quanto no desenvolvimento fetal e gerar repercussões futuras (FERREIRA, *et al.*, 2020). O excesso de peso materno aumenta as chances de desenvolvimento de obesidade para a mãe e para a criança (COSTA, *et. al.*, 2017), estando relacionado à comorbidades materno-fetais e possíveis desfechos adversos, implicando na formação e desenvolvimento fetal indevidamente apropriados.

Além disso, essas intercorrências podem estar associadas ao surgimento de complicações como hipertensão, incluindo a pré-eclâmpsia, e diabetes gestacional, anomalias congênitas, prematuridade, cesarianas, natimorto, macrossomia, morte perinatal e desenvolvimento de diabetes tipo 2 a longo prazo (FARIA, 2016).

Assim, esse estudo teve por objetivo avaliar a adequação do consumo alimentar e estado nutricional de gestantes atendidas pela rede pública de saúde no Município de Maceió-AL.

#### 2 DESENVOLVIMENTO

#### 2.1 metodologia





Saúde digital: novas tecnologias na formação e atuação do profissional de saúde.



Trata-se de estudo transversal realizado em Unidades Básicas de Saúde (UBS) da cidade de Maceió, no ano de 2019. Para participação na pesquisa foram incluídas gestantes com idade gestacional entre 25 e 35 semanas, atendidas na rede pública local de saúde e que residiam em Maceió. Gestantes com doenças crônicas ou específicas, gestações múltiplas, analfabetas, diagnosticadas com problemas cognitivos, neurológicos ou de locomoção que dificultasse a entrevista ou avaliação antropométrica não foram incluídas.

Foram aplicados questionários padronizados, onde foram coletados três recordatórios alimentares de 24 horas (R24H) por gestante estudada. O primeiro e terceiro recordatórios foram coletados na UBS através da entrevista seguindo a ordem das refeições do dia anterior e segundo foi coletado através de ligação telefônica pois correspondia a ingestão alimentar de dias atípicos. As análises dos R24H foram realizadas através do *software* Avanutri 4.0 e da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO), com posteriores ajustes das calorias e dos nutrientes pelo método da *Estimated Average Requirement* (EAR) como ponto de corte. Foi considerado adequado o consumo quando a média dos recordatórios encontrava-se entre a EAR e a *Tolerable Upper Intake Level* (UL), que é o limite superior tolerável de ingestão de determinado nutriente.

Foram coletadas as variáveis antropométricas maternas referente a peso e altura, cálculo do índice de massa corporal e classificações do estado nutricional gestacional segundo os pontos de corte estabelecidos por Atalah *et al.*, (1997) e preconizados pelo Ministério da Saúde do Brasil. Foram investigados também peso e IMC pré-gestacional e ganho de peso durante a gravidez, considerando as recomendações de meta ponderal estabelecidas pelo IOM (2009). Todos os dados foram analisados com o auxílio do programa SPSS versão 20.0.O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas (CAAE: 87694718.9.0000.5013).

#### 2.2 Resultados

Foram estudadas 100 gestantes que apresentavam média de idade cronológica de 24,74±6,35 anos, onde destas 25% eram adolescentes e 8% possuíam idade ≥35 anos, com média de idade gestacional no momento da entrevista de 29,02±3,66 semanas. Ainda, 27,3% delas tinham ensino fundamental incompleto, 25,3% tinham renda mensal < 1 salário-mínimo, 34% trabalhavam fora do lar e 29% não viviam em união estável.





Saúde digital: novas tecnologias na formação e atuação do profissional de saúde.



Quanto ao estado nutricional gestacional, 27,7% estavam com baixo peso, 34,7% estavam eutróficas, 11,9% com obesidade e 23,8% com sobrepeso. Em relação ao ganho de peso gestacional, 27,7% tinham ganho de peso adequado, 17,8% ganho de peso excessivo e 52,5% ganho de peso insuficiente. Com base no consumo alimentar, a média de calorias e macronutrientes foi: 2039,00 ± 308,05Kcal/dia (68,3% das gestantes com consumo inadequado), 77,84 ± 20,27g/dia de proteína (76,2% com consumo inadequado), 281,71 ± 35,43g/dia de carboidrato (3% com consumo inadequado) e 65,52 ± 17,88g/dia de lipídeos (6% com consumo inadequado). E a média de consumo de micronutrientes foi: 778,84 ± 79,46mg/dia para vitamina A (99% das gestantes com consumo adequado), 96,73 ± 45,55mg/dia para folato (99% com consumo inadequado), 455,86 ± 173,55mg/dia para cálcio (98% com consumo inadequado), 10,48 ± 2,45mg/dia para ferro (99% com consumo inadequado), 2069,35 ± 362,44mg/dia para sódio (23,8% com consumo inadequado e 16,12 ± 2,24g/dia para fibras (99% com consumo inadequado).

#### 2.3 Discussão

No período gestacional o consumo alimentar pode interferir diretamente no estado nutricional, na saúde da mulher e na de suas crianças, sendo, portanto, um fator decisivo para o curso gestacional (COELHO et al., 2015).

Em um estudo realizado na Etiópia, foi demonstrado que mais da metade das gestantes avaliadas tinham consumo de micronutrientes inadequado. Além disso, gestantes não instruídas eram mais propensas a consumir uma dieta inadequadamente diversificada do que aquelas com nível universitário ou superior (YENEABAT ET AL., 2019). Ainda, Liu et al. que afirmaram que a maioria das gestantes de seu estudo apresentavam distribuição desequilibrada de macronutrientes, com ingestão excessiva de energia derivada principalmente da ingestão de lipídeos.

Semelhante aos nossos achados, estudo identificou que a maioria das gestantes apresentavam ingestão habitual abaixo das recomendações, principalmente para ferro, iodo, zinco, vitaminas D e E em todos os trimestres. Estudo de Mosha et al. (2017) mostraram que 99% das mulheres grávidas da Tanzânia tinham uma ingestão diária total de ferro abaixo da RDA.





Saúde digital: novas tecnologias na formação e atuação do profissional de saúde.



### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em conclusão, a maioria das mulheres grávidas tinham a ingestão de energia, proteína e micronutrientes, como folato, cálcio e ferro, abaixo das recomendações. Os resultados do nosso estudo destacam a importância de conscientizar as mulheres grávidas sobre alimentação adequada para melhorar os resultados da gravidez.

#### REFERÊNCIAS

COSTA, T. S., *et al.* Excesso de peso infantil versus obesidade materna. Departamento de Nutrição. Faculdade Pernambucana de Saúde. Recife, PE, 2017. Disponível em:

https://tcc.fps.edu.br/bitstream/fpsrepo/371/1/Excesso%20de%20peso%20infantil%20versus%20obesidade%20materna.pdf. Acesso em: 21 out. 2022.

DUBOIS, L. *et al.* Adequacy of nutritional intake from food and supplements in a cohort of pregnant women in Québec, Canada; the 3D Cohort Study (Design, Develop, Discover). **A The American Journal of Clinical** Nutrition, v. 106, n. 2. DOI: 10.3945/ajcn.117.155499. disponível em: <a href="https://academic.oup.com/ajcn/article/106/2/541/4557636?login=false">https://academic.oup.com/ajcn/article/106/2/541/4557636?login=false</a>. Acesso em: 20 out. de 2022.

FARIA, F. Sobrepeso/Obesidade e intercorrências obstétricas e neonatais no município do Rio de Janeiro. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <a href="https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/20943/ve-Fernanda-Faria-ENSP\_2016.pdf;jsess-ionid=07D840700F05676FEB5888ADF9B3FF44?sequence=2">https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/20943/ve-Fernanda-Faria-ENSP\_2016.pdf;jsess-ionid=07D840700F05676FEB5888ADF9B3FF44?sequence=2</a>. Acesso em: 21 out. 2022.

FERREIRA, L. A. P. *et al.* Índice de massa corporal pré-gestacional, ganho de peso na gestação e resultado perinatal: estudo descritivo retrospectivo. **Einstein**, São Paulo, v.18, p.1-6, 2020. DOI: 10.31744/einstein\_journal/2020AO4851. Disponível em: <a href="https://journal.einstein.br/pt-br/article/indice-de-massa-corporal-pre-gestacional-ganho-de-peso-na-gestacao-e-resultado-perinatal-estudo-descritivo-retrospectivo/. Acesso em: 20 out. 2022.

FERREIRA, R. C. *et al.* Associated factors with excessive weight gain in pregnant women from Maceió, Northeastern Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 8, p. 3017-3026, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232020258.23492018. Acesso em: 20 out. 2022.

MOSHA, D. *et al.* Dietary iron and calcium intakes during pregnancy are associated with lower risk of prematurity, stillbirth and neonatal mortality among women in Tanzania. **Public Health Nutrition**, v. 20, n. 1, p. 678–686, 2017. DOI: 10.1017/S1368980016002809. Disponível em: <a href="https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-iron-and-calcium-https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-iron-and-calcium-https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-iron-and-calcium-https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-iron-and-calcium-https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-iron-and-calcium-https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-iron-and-calcium-https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-iron-and-calcium-https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-iron-and-calcium-https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-iron-and-calcium-https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-iron-and-calcium-https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-iron-and-calcium-https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-iron-and-calcium-https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-iron-and-calcium-https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-iron-and-calcium-https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-iron-and-calcium-https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-iron-and-calcium-https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-iron-and-calcium-https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-iron-and-calcium-https://www





Saúde digital: novas tecnologias na formação e atuação do profissional de saúde.



<u>intakes-during-pregnancy-are-associated-with-lower-risk-of-prematurity-stillbirth-and-neonatal-mortality-among-women-in-tanzania/C3041D9FA3FD3EFD2C4B4E820AA1F00B</u>. Acesso em: 20 out. 2022.

MOUSA, A. *et al.* Macronutrient and micronutrient intake during pregnancy: an overview of recent evidence. **Nutrients**, v. 11, n. 2, p. 443, 2019. Disponível em: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6413112/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6413112/</a>. Acesso em: 21 out. 2022.

TAYYEM, R. F. *et al.* Adequacy of nutrients intake among Jordanian pregnant women in comparison to dietary reference intakes. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 18, p. 3440, 2019. Disponível em: <a href="https://www.mdpi.com/1660-4601/16/18/3440">https://www.mdpi.com/1660-4601/16/18/3440</a>. Acesso em: 20 out. 2022.

VIANNA, C. M. D. C. **Perfil de Selênio e Zinco em Gestantes Saudáveis**. 2016. 49. f. Dissertação (Mestrado em Alimentos e Nutrição) — Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Univwersidade Estadual Paulista, Araraquara. 2016. Disponível em: <a href="https://repositorio.unesp.br/handle/11449/141527?locale-attribute=en">https://repositorio.unesp.br/handle/11449/141527?locale-attribute=en</a>. Acesso em: 21 out. 2022.

YENEABAT, T. *et al.* Maternal dietary diversity and micronutrient adequacy during pregnancy and related factors in East Gojjam Zone, Northwest Ethiopia, 2016. **BMC Pregnancy Childbirth**, v. 19, n. 173, 2019. DOI: 10.1186/s12884-019-2299-2. Disponível em: <a href="https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-019-2299-2">https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-019-2299-2</a>. Acesso em: 20 out. 2022.

