

Excesso de peso em gestantes de alto risco e os fatores associados com o ganho ponderal excessivo

Excess weight in high-risk pregnant women and factors associated with excessive weight gain

Exceso de peso en gestantes de alto riesgo y factores asociados al aumento excesivo de peso

Recebido: 06/08/2022 | Revisado: 19/08/2022 | Aceito: 21/08/2022 | Publicado: 29/08/2022

Fernanda Dayana da Silva Dias

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5831-6858>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: fernanda.mdias1@gmail.com

Julianne Cibele Rodrigues da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6597-299X>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: juliannerodrigues@outlook.com.br

Mayhane Cockles de Oliveira Martins

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2565-058X>

Universidade Federal de Alagoas, Brasil

E-mail: mayhannec@gmail.com

Regiane Maio

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1182-8834>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: regiane.maio@ufpe.br

Thalita Christina da Costa Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2389-5305>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: thalitacnutricao@gmail.com

Maria Goretti Pessoa de Araújo Burgos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4980-5822>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: gburgos@hotmail.com.br

Resumo

Objetivo: Avaliar em gestantes de alto risco com excesso de peso os fatores associados com o ganho ponderal excessivo. **Metodologia:** Estudo descritivo, quantitativo, realizado de agosto a dezembro de 2019, sendo avaliadas gestantes com excesso de peso, admitidas no centro obstétrico/alojamento conjuntode um hospital universitário no Recife-PE. O estado nutricional prévio e atual foi determinado através do Índice de Massa Corporal, sendo classificados de acordo com a população adulta e a idade gestacional, respectivamente. Foi também investigado o ganho ponderal materno, utilizando as faixas recomendadas pelo Institute of Medicine. Na análise estatística foram utilizados testes Exato de Fisher e Qui-quadrado de Pearson. O nível de significância para os testes foi de 5%. **Resultados:** Foram incluídas na pesquisa 107 gestantes de alto risco com idade média de 28,22±6,12 anos. Esta pesquisa detectou que os fatores como renda, nuliparidade, hipertensão gestacional e IMC pré-gestacional estão associados ao desenvolvimento de ganho ponderal excessivo e obesidade gestacional. **Conclusão:** O ganho ponderal excessivo esteve associado com menor renda familiar, últimos trimestres gestacionais e com a hipertensão gestacional. Ressalta-se a importância de um monitoramento do ganho ponderal, com atenção especial às mulheres de baixa renda e com excesso de peso pré-gestacional.

Palavras-chave: Gravidez de alto risco; Ganho de peso; Obesidade; Sobrepeso; Estado nutricional.

Abstract

Objective: To evaluate the factors associated with excessive weight gain in high-risk pregnant women with excess weight. **Methodology:** Descriptive, quantitative study, carried out from August to December 2019, being evaluated pregnant women with excess weight, admitted to the obstetric center / rooming-in of a university hospital in Recife-PE. The previous and current nutritional status was determined through the Body Mass Index, being classified according to the adult population and the gestational age, respectively. Maternal weight gain was also investigated, using the ranges recommended by the Institute of Medicine. Fisher's exact and Pearson's chi-square tests were used in the statistical analysis. The significance level for the tests was 5%. **Results:** 107 high-risk pregnant women with a mean age of 28.22±6.12 years were included in the study. This research found that factors such as income, nulliparity, gestational hypertension and pre-gestational BMI are associated with the development of excessive weight gain and gestational

obesity. *Conclusion:* Excessive weight gain was associated with lower family income, last gestational trimesters and gestational hypertension. We emphasize the importance of monitoring weight gain, with special attention to low-income women with pre-gestational excess weight.

Keywords: High-risk pregnancy; Weight gain; Obesity; Overweight; Nutritional status.

Resumen

Objetivo: Evaluar los factores asociados a la ganancia excesiva de peso en gestantes de alto riesgo con exceso de peso. *Metodología:* Estudio descriptivo, cuantitativo, realizado de agosto a diciembre de 2019, siendo evaluadas gestantes con exceso de peso, internadas en el centro obstétrico/alojamiento conjunto de un hospital universitario de Recife-PE. Se determinó el estado nutricional previo y actual a través del Índice de Masa Corporal, clasificándose según la población adulta y la edad gestacional, respectivamente. También se investigó el aumento de peso materno, utilizando los rangos recomendados por el Instituto de Medicina. En el análisis estadístico se utilizaron las pruebas exacta de Fisher y chi-cuadrado de Pearson, el nivel de significación de las pruebas fue del 5%. *Resultados:* Se incluyeron en el estudio 107 gestantes de alto riesgo con una edad media de $28,22 \pm 6,12$ años. Esta investigación encontró que factores como la renta, la nuliparidad, la hipertensión gestacional y el IMC pregestacional están asociados con el desarrollo de aumento excesivo de peso y obesidad gestacional. *Conclusión:* La ganancia excesiva de peso se asoció con menor ingreso familiar, últimos trimestres de gestación e hipertensión gestacional. Resaltamos la importancia del seguimiento de la ganancia de peso, con especial atención a las mujeres de escasos recursos con exceso de peso pregestacional.

Palabras clave: Embarazo de alto riesgo; Aumento de peso; Obesidad; Exceso de peso; Estados nutricionales.

1. Introdução

O ciclo-gravídico-puerperal é um fator contribuinte para o ganho ponderal excessivo e este está associado ao desenvolvimento de quase todas as complicações relacionadas à gravidez, como diabetes mellitus gestacional, síndrome hipertensivas, infecções urinárias, trabalho de parto prematuro, parto cirúrgico, hemorragias pós-parto, infecção puerperal, entre outras (Atalah et al., 1997; Bianchi et al., 2018). Estas evoluções desfavoráveis, tanto para a mãe quanto para o bebê, acometem uma grande parcela das gestações e são classificadas como gestação de alto risco (Brasil, 2012).

O monitoramento do ganho ponderal durante a gestação é um procedimento de baixo custo e de grande utilidade para o planejamento de intervenções nutricionais visando à redução de riscos maternos e fetais (Huet et al., 2018; Institute of Medicine, 2009). Como parâmetro recomendado para a vigilância nutricional em gestante é utilizado o (IMC) Índice de Massa Corporal e o ganho ponderal (Huet et al., 2018). As recomendações de ganho ponderal são estabelecidas pelo IOM (Kominiarek et al., 2018), levando em consideração o IMC pré-gestacional e têm sido utilizadas como padrão ouro para acompanhamento durante a gravidez. Ao mesmo tempo é recomendado o uso do gráfico (Li et al., 2015), que permite a identificação de mudanças no estado nutricional durante a gestação, de acordo com a idade gestacional e o IMC atual.

A investigação dos possíveis fatores determinantes do excesso de peso na gestação torna-se importante, porque auxilia no entendimento sobre a assistência obstétrica prestada em diferentes contextos, melhora a compreensão dos riscos, além de propiciar atendimento clínico e nutricional adequado (Camassari et al., 2022). Diante da importância do tema, para saúde do binômio mãe-filho, o presente estudo objetivou avaliar em gestantes de alto risco com excesso de peso, os fatores associados com o ganho ponderal excessivo.

2. Métodos

Trata-se de um estudo descritivo, de natureza quantitativa, seguindo metodologia proposta por Oliveira (2018), para este tipo de estudo em área de saúde. Foi realizado durante 6 meses consecutivos, sendo avaliadas gestantes com excesso de peso, admitidas no centro obstétrico/alojamento conjunto de um hospital universitário, centro de referência em Pernambuco/NE/Brasil para gestação de alto risco. Foram incluídas gestantes com idade ≥ 19 anos e em qualquer período gestacional. Foram excluídas gestações múltiplas ou aquelas que apresentassem patologias ou cirurgias prévias, que alterasse a composição corporal.

Dados sobre a caracterização da população em termos sociodemográficos (Idade, raça, procedência, estado civil, escolaridade, ocupação e renda familiar), obstétricos (Idade gestacional, paridade, presença de abortamento, tipo de partos anteriores e patologias associadas à gestação prévia e atual) e antropométricos (Peso pré-gestacional, peso atual, IMC prévio e atual e ganho de peso), foram analisados. Estado nutricional prévio foi determinado conforme as recomendações da OMS de 2000, para adultos (WHO, 2000), através do cálculo do IMC, utilizando o peso pré-gestacional em quilos dividido pela altura em metros ao quadrado (kg/m^2). Foi considerado baixo peso o IMC igual ou inferior a $18,4 \text{ kg}/\text{m}^2$, eutrofia de $18,5$ a $24,9 \text{ kg}/\text{m}^2$ e, excesso de peso o IMC igual ou superior a $25 \text{ kg}/\text{m}^2$. O ganho ponderal e classificação do IMC pré-gestacional, foram calculados nas faixas recomendadas pelo IOM (Kominiarek et al., 2018). O estado nutricional gestacional foi obtido a partir do IMC, utilizando o peso atual em quilos dividido pela altura em metros ao quadrado (kg/m^2) e classificado de acordo com a idade gestacional, conforme o gráfico (Li et al., 2015). Foram utilizados os testes Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher para verificar associação entre variáveis categóricas. A margem de erro utilizada na decisão dos testes estatísticos foi de 5% e os cálculos estatísticos no programa IBM SPSS na versão 25. Pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética/ UFPE, sob o nº 2.452.387.

3. Resultados

Foram incluídas 107 gestantes com média de $28,22 \pm 6,12$ anos, com maioria da região metropolitana do Recife, não brancas, casadas/união estável, ≥ 9 anos de estudo e desempregadas (Tabela 1). Foi observado que aquelas com renda familiar mensal inferior a um salário mínimo, apresentaram ganho ponderal excessivo durante a gestação. Na Tabela 2 estão os resultados do ganho ponderal durante os trimestres gestacionais, denota-se que com o passar dos meses, ocorreu maior frequência do ganho ponderal inadequado, fora da curva ponderal normal de gestação. A hipertensão gestacional foi frequente naquelas com ganho ponderal excessivo, comparado com o grupo com ganho ponderal insuficiente e/ou adequado. Na Tabela 3, estão descritas as associações do excesso de peso gestacional, com as variáveis obstétricas analisadas.

4. Discussão

Esta pesquisa detectou que fatores como renda familiar, nuliparidade, hipertensão gestacional e IMC pré-gestacional, foram associados ao desenvolvimento de ganho ponderal excessivo e, obesidade gestacional. Concordando com os achados de outros autores, que sugerem ser o excesso de peso gestacional uma condição associada a piores desfechos maternos (Camassari et al., 2022; Nêris et al., 2021; Biachi et al., 2018; Brasil, 2012).

Esta amostra, constituída predominantemente por adultas jovens, possui características sócio-demográficas semelhantes ao estudo de (Cysneiros et al., 2020) que, detectou ganho ponderal gestacional excessivo, associado a menor renda familiar, o que segundo a (Institute of Medicine, 2009) predispõe a um consumo alimentar inadequado do ponto de vista nutricional, predispondo a um aumento do peso neste período.

Tebani et al 2019, analisando ganho ponderal entre os diferentes trimestres, observaram que o ganho excessivo era predominante nos últimos trimestres gestacionais, similar aos nossos achados. Esse fato, provavelmente poderia ser explicado pela redução dos sintomas mais frequentes no início da gestação, tais como náuseas e vômitos, além do aumento dos tecidos maternos e desenvolvimento fetal (Aciolly, 2009).

O ganho ponderal é um fator de risco potencialmente modificável e que, independentemente do estado nutricional inicial, as mulheres devem ser orientadas para evitar o ganho excessivo (Paulino et al., 2016; Ramoniene et al., 2017).

Quando foram avaliadas as comorbidades gestacionais, observamos que a hipertensão foi prevalente naquelas com ganho ponderal excessivo, quando comparadas aos demais grupos. Resultado concordante com estudo da Argélia, realizado com

29.861 mulheres, que evidenciou ser o ganho excessivo de peso gestacional, o fator de risco principal para hipertensão gestacional, aumentando a probabilidade de sua ocorrência em até duas vezes (Tebbani et al., 2019).

Embora não tenham sido associadas, a coexistência de diabetes mellitus gestacional (DMG) e obesidade, foi encontrada em percentual elevado da amostra (Huelt et al., 2018) avaliaram o impacto da associação do diabetes mellitus e obesidade gestacional, concluindo que a obesidade isoladamente é um fator de risco mais relevante para a morbidades, do que apenas diabetes ou diabetes associada com obesidade. No entanto, alguns autores advertem que, tanto a obesidade quanto o DMG são fatores de riscos importantes, para resultados adversos na gestação, todavia ainda é bastante discutido, qual das duas condições está associada com maiores riscos (Bianchi et al., 2018; Magalhães et al., 2015).

Um estudo realizado com 3.247 gestantes verificou que os desfechos adversos foram associados ao excesso de peso, sendo este fator de risco determinante para as demais comorbidades gestacionais (Bianchi et al., 2018), diferente do que foi encontrado nesta pesquisa. Fato ocorrido provavelmente pelo número reduzido de pacientes na amostra.

Em relação às variáveis obstétricas, nesta pesquisa a maioria era constituída por mulheres no terceiro trimestre, multigestas e primíparas (Paulino et al., 2016) em estudando primíparas e múltiparas, observaram uma correlação inversa entre paridade e ganho ponderal, achados também presentes nesta pesquisa. Acredita-se que aquelas com ganho excessivo, apresentam maior retenção de peso pós-parto, necessitando de maior atenção no manejo do peso interconcepcional (Kapinos et al., 2017; WHO, 2000).

A nuliparidade, por sua vez, associou-se com o desenvolvimento da obesidade gestacional, resultado oposto ao de (Tebbani et al., 2019) que não encontraram associação entre número de partos e obesidade. Destacando a importância de intervenções nutricionais independente do estado nutricional e/ou paridade (WHO, 2000).

Se analisarmos os fatores de riscos para o excesso de peso, o estado nutricional pré-gestacional é reconhecido como um dos determinantes mais importantes no ganho ponderal gestacional (Vemini et al., 2016; Queiroz et al., 2016). A frequência de excesso de peso pré-gestacional encontrada neste estudo é superior aos demais estudos brasileiros (Néris et al., 2021; Cysneiros et al., 2020).

De acordo com o estado nutricional pré-gestacional, os dados deste estudo foram superiores a literatura (Aciolly et al., 2009; Camassar et al., 2022; Cyneiros et al., 2020; Néris et al., 2022; Oliveira et al., 2018; Tebbani et al., 2019), onde trouxeram que mulheres com excesso de peso pré-gestacional apresentaram maior IMC gestacional, proporcional ao seu estado nutricional inicial. A diferença encontrada nos estudos pode ser explicada devido à intervenção dietética. Nossa população, diferente do estudo de (Paulino et al., 2016), não recebeu aconselhamento dietético individualizado. Sendo descrito por outros autores que, este fator influencia e reduz os riscos, de ganho ponderal excessivo na gestação (Atalah et al., 1997).

Alguns estudos relatam que mulheres com excesso de peso pré-gestacional tem maior probabilidade de ganho ponderal excessivo, reforçando a importância de ficar atento não somente nos desvios ponderais, mas também na avaliação pré-gestacional (Atalah et al., 1997; Institute of Medicine, 2009). Um estudo paulista (Paulino et al., 2016) realizado com 258 gestantes de alto risco, verificou ganho ponderal associado negativamente com o IMC pré-gestacional, corroborando com os achados desta pesquisa. Estes achados demonstram que o IMC pré-gestacional e o ganho de peso excessivo, podem ser independentes, com seus efeitos sendo ou não potencializados durante o curso gestacional (Tebbaniet al., 2018).

5. Conclusão

Nossos achados são semelhantes aos demais estudos nacionais e internacionais, que revelam uma grande frequência de ganho ponderal excessivo em gestantes. O mesmo esteve associado com menor renda familiar, último trimestre gestacional e hipertensão gestacional. O estado nutricional gestacional, por sua vez, esteve associado à nuliparidade e ao estado nutricional

prévio. Os resultados desta pesquisa, poderão ser utilizados para direcionar o planejamento de ações e estratégias, que promovam a prevenção e/ou controle de comorbidades gestacionais. Ao mesmo tempo, em que pode servir de subsídios para estudos futuros, com número amostral mais significativo e em diferentes regiões Brasileiras.

Referências

- Aciolly, E., Saunders, C., & Lacerda, E. M. A. (2009). *Nutrição em obstetrícia e pediatria*. (2a ed.): Cultura médica.
- Atalah, E., Castilho, C., Castro, R., & Aldea, A. (1997). Propuesta de um nuevo estandar de evaluación nutricional en embarazadas. *Rev Med Chil*.125: 1429-1436.
- Bianchi, C., Gennaro, G., Romano, M., Aragona, M., & Battini, L. (2018). Del Prato S. Pre-pregnancy obesity, gestational diabetes or gestational weight gain: Which is the strongest predictor of pregnancy outcomes. 144: 286-293.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2012). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações. Programáticas. Estratégicas. *Gestação de alto risco: manual técnico*. (5ª ed.): Editora do Ministério da Saúde.
- Camassar, J. de S., Martins, M. C. O., Santos, A. M. S., Delgado, A. M., Maio, R., & Burgos, M. G. P. A. (2022). Fatores associados ao peso do recém-nascido em gestação de baixo e alto risco. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*.
- Cysneiros, G. F., Nascimento, E., Araújo, E. C., Escoteiro, F. K. R. S., Paes, S., R. P., Barbosa, L. M. de A., Burgos, M. G. P. de A., & Lemos, M. C. C. (2020). Estado nutricional e consumo alimentar de gestantes diabéticas atendidas em hospital de referência em Recife- PE. *Revista Brasileira de Desenvolvimento*.
- Huet, J., Beucher, G., Rod, A., Remy, M., & Dreyfus, M. (2018). Joint impact of gestational diabetes and obesity on perinatal outcomes. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*.
- Institute of Medicine. (2009). *Weight gain during pregnancy: Reexamining the guidelines*. Washington: National Academy Press.
- Kapinos, K. A., Yakusheva, O., & Weiss, M. (2017). Cesarean deliveries and maternal weight retention. *BMC Pregnancy and Childbirth*.17 (1): 1.
- Kominiarek, M. A., Saade, G., Mele, L., Bailit, J., Reddy, U. M., & Wapner, R. J. (2018). Association between gestational weight gain and perinatal outcomes. *Obstet Gynecol*.132 (4): 875-881
- Li, C., Liu, Y., & Zhang, W. (2015). Joint and Independent Associations of Gestational Weight Gain and Pre-Pregnancy Body Mass Index with Outcomes of Pregnancy in Chinese Women: A Retrospective Cohort Study. *PLoS One*.10 (8): e0136850.
- Magalhães, E. I. S., Maia, D. S., Bonfim, C. F. A., Netto, M. P., Lamounier, J. A., & Rochaii, D. S. (2015). Prevalência e fatores associados ao ganho de peso gestacional excessivo em unidades de saúde do sudoeste da Bahia. *Rev BrasEpidemiol*. 18 (4): 858-869.
- Néris, V. A., Silva, T. V. N da., Albuquerque, M. N. de L., Augusto, F. D. R., Gomes, A. C. B., Silva, S. A. da, Maio, R., & Burgos, M. G. P de A. (2022). Ganho de peso e estado nutricional de mulheres com diabetes mellitus gestacional. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*.
- Oliveira, A. M. (2018). *Metodologia de Pesquisa em Nutrição: Embasamento Para a Condução de Estudos e Para a Prática Clínica*. Editora: Rúbio, Rio de Janeiro.
- Paulino, D. S. M., Surita, F. G., Peres, G. B., Nascimento, S. L., & Morais, S. S. (2016). Association between parity, pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 6 (29): 880-884.
- Queiroz, P. M. A., Souza, N. M. M. de., & Burgos., M. G. P. de A. (2016). Nutritional profile and associated factors in women with gestational diabetes. *Nutr. Clín. diet. hosp*.
- Ramoniene, G., Maleckiene, L., Nadisauskiene, R. J., Bartuseviciene, E., Railaite, D. R., & Maciuleviciene, R. (2017). Maternal obesity and obstetric out comes in a tertiary referral center. *Medicina*. 53 (2): 109-113.
- Shin, D., & Song, W. O. (2015). Prepregnancy body mass index is an independent risk factor for gestational hypertension, gestational diabetes, preterm labor, and small- and large-for-gestational-age infants. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 28 (14): 1679-86.
- Tebhani, F., Oulamara, H., & Agli, A. (2019). Facteurs associés au gain pondéral insuffisant au cours de la grossesse. Factors associated with low maternal weight gain during pregnancy. *Rev Epidemiol Sante Publique*. Jul;67(4):253-260
- World Health Organization. (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic: Report of a World Health Organization consultation*. Geneva.
- Vernini, J. M., Moreli, J. B., Magalhães, C. G., Costa, R. A. A., Rudge, M. V.C., & Calderon, I. M. P. (2016). *Reprod Health*. 13: 100.