

PREVALÊNCIA DE DIABETES DURANTE A GESTAÇÃO DE ACORDO COM CARACTERÍSTICAS MATERNAS E PESO AO NASCER DOS FILHOS EM DUAS COORTES DE NASCIMENTOS DE PELOTAS

ELIANA LEITE CORRÊA DA SILVA¹; MARIANE DA SILVA DIAS²; PEDRO SAN MARTIN³; RICELI RODEGHIERO OLIVEIRA⁴; BERNARDO HORTA⁵; JANAINA VIEIRA DOS SANTOS MOTTA⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – elisuramar@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – marianedias.md@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – pedrosmsouares@hotmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – riceli.oliveira@hotmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – blhorta@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – jsantos.epi@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A prevalência do diabetes mellitus tipo 2 tem aumentado em todo o mundo (ZHOU et al., 2017) e se tornou uma das principais causas de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (DALYs) (KYU et al., 2018). Para as mulheres, o diabetes durante a gravidez é um fator de risco para resultados adversos na gestação e perinatal, como o parto prematuro e a macrosomia fetal.

Além disso, tem sido sugerido que a exposição à diabetes durante a gestação tem uma consequência a longo prazo para a saúde materna e dos descendentes. No que se refere às consequências a longo prazo para a saúde dos descendentes, estudos têm demonstrado um fator de risco cardiometabólico mais elevado, como a obesidade, pior metabolismo glicêmico, maior média de pressão arterial sistólica e diastólica, e perfil lipídico anormal.

A prevalência de diabetes durante a gestação pode variar dependendo dos critérios diagnósticos utilizados e da população estudada, as prevalências de DMG encontradas variam de 1 a 37,7%, com uma média mundial de 16,2%. Atualmente, estima-se que aproximadamente 16% dos nascimentos ocorrem em mulheres com alguma forma de hiperglicemia durante a gestação. No Brasil estima-se que aproximadamente 18% das mulheres apresentem DMG, utilizando-se os critérios diagnósticos atualmente propostos na literatura.

O presente estudo teve como objetivo descrever a ocorrência de diabetes durante a gestação de acordo com características maternas e peso ao nascer dos filhos em duas coortes de nascimentos de Pelotas.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um recorte transversal de duas Coortes de Nascimentos de Pelotas (1982 e 1993), Rio Grande do Sul, Brasil. As coortes mencionadas avaliaram todos os nascidos vivos entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 1982 e 1993, cujas mães residiam na área urbana. Todas as maternidades foram visitadas diariamente e todos os nascimentos identificados. As mães foram entrevistadas após o parto (1982, n= 5914 e 1993 n= 5249) e esses indivíduos têm sido acompanhados desde então.

A diabetes materna durante a gestação foi identificada a partir de auto-relato pela mãe durante a entrevista perinatal, com base na pergunta “você teve algum dos seguintes problemas durante esta gravidez?”, e uma lista foi lida para a mãe,

e ela respondeu sim ou não para cada condição: diabetes, hipertensão, toxemia, aborto, infecção urinária, anemia, outras infecções, natimorto ou pré-termo.

O estado nutricional materno pré-gestacional foi obtido através de dados peso e altura coletados no estudo perinatal, o índice de massa corporal (IMC) foi calculado dividindo peso por altura ao quadrado (Kg/m^2) e categorizado em déficit ($< 18,5$), eutrófico ($\geq 18,5$ e < 25), sobrepeso (> 25 e < 30) e obesidade (≥ 30). A idade materna em anos foi categorizada em: < 20 anos; 20-25 anos; 26-30 anos; 31-34 anos e 35 ou mais. Paridade (Nulípara, 2; 3 ou mais), idade gestacional (< 37 semanas e 37 semanas ou mais) e peso ao nascer (< 2500 ; 2500 - < 3000 ; 3000 - < 3500 ; 3500 - < 3999 e ≥ 4000).

As análises estatísticas foram realizadas com o uso do Stata versão 14.0. As variáveis foram descritas em proporções e utilizou-se o teste de Chi-quadrado para compará-las, os dados das coortes foram agrupados para a comparação dessas proporções. Este estudo foi realizado de acordo com as normas éticas vigentes na época.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A prevalência de sobrepeso materno pré gestacional (17.7% em 1982 e 17.5% em 1993) e obesidade (4.3% em 1982 e 4.8% em 1993) foram semelhantes entre as coortes. A idade materna entre 20 e 25 anos (37,1% em 1982 e 32,5% em 1993). Em relação ao número de filhos, 39,3% das entrevistadas da coorte de 1982 estavam na primeira gravidez, enquanto 37,1% das de 1993 contavam com três ou mais gestações. Houve um aumento no número de partos prematuros entre 1982 e 1993 (6,3% em 1982 e 11,5 % em 1993). Já o diabetes materno aumentou de 0.3% em 1982 para 2.8% em 1993.

A Tabela 1 mostra que a proporção de diabetes materno durante a gravidez aumenta de acordo com as categorias do índice de massa corporal pré-gravidez materna. Resultados semelhantes foram encontrados por FELISBINO-MENDES (2020), que identificou que o IMC elevado é um importante fator de risco para diabetes tipo II.

O mesmo foi observado para as categorias de idade materna, onde o aumento do diabetes materno durante a gestação foi observado de acordo com o aumento da idade materna. Dode & Santos (2009) em um estudo realizado com participantes da coorte de 2004 também encontrou um aumento na prevalência de diabetes materno durante a gestação de acordo com o aumento da idade materna.

Assim como foi encontrado por SCHWARTZ e GREEN (2015), a proporção de diabetes materno durante a gravidez foi maior em mulheres com duas ou mais gestações. E para aquelas com menos de 37 semanas de gestação, uma meta-análise realizada por Goldstein e colaboradores (2017) encontrou que mães com diabetes durante a gestação apresentaram um maior risco de ter parto pré-termo.

Para o peso ao nascer, observou-se que a proporção de diabetes materno durante a gestação aumenta de acordo com o aumento do peso ao nascer da prole. Esses resultados assemelham-se com os obtidos por METZGER (2007).

TABELA 1 - PROPORÇÃO DE DIABETES MATERNO DURANTE A GRAVIDEZ DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS MATERNAS E PESO AO NASCER

	Diabetes materno durante a gravidez	
	%	N
Estado nutricional materno pré-gestacional		valor-p <0.001*
Déficit	0.7 (0.3; 1.6)	6
Eutrófico	1.2 (1.0; 1.5)	86
Sobrepeso	2.4 (1.8; 3.3)	43
Obeso	4.2 (2.7; 6.4)	19
Idade materna em anos		valor-p <0.001*
< 20	0.7 (0.4; 1.3)	13
20 – 25	1.0 (0.7; 1.3)	38
26 – 30	1.4 (1.0; 1.9)	38
30 – 34	2.6 (1.9; 3.4)	43
≥ 35	3.1 (2.1; 4.4)	28
Paridade		valor-p <0.001
1(nulípara)	0.9 (0.6; 1.2)	36
2	1.7 (1.3; 2.2)	52
≥ 3	1.9 (1.5; 2.4)	72
Idade gestacional		valor-p = 0.002
< 37 semanas	2.8 (1.9; 4.2)	23
≥ 37 semanas	1.4 (1.2; 1.7)	121
Peso ao nascer (g)		valor-p <0.001*
< 2500	1.5 (0.9; 2.4)	16
2500 - <3000	0.8 (0.6; 1.2)	24
3000 - <3500	1.5 (1.2; 1.9)	62
3500 - <3999	1.4 (1.0; 2.0)	32
≥ 4000	4.2 (2.9; 6.1)	26
Total		160

*valor-p de tendência

4. CONCLUSÕES

Como conclusão, identificamos que mulheres com sobrepeso e obesidade, de maior faixa etária, com maior número de filhos e idade gestacional menor do que 37 semanas apresentaram maior ocorrência de diabetes durante a gestação. Bem como seus filhos apresentaram maior peso ao nascer. Dessa forma, faz-se importante acompanhamento pré-gestacional focado na educação nutricional e com rastreio de DM para minimizar os riscos para gestação, para o parto e para a saúde dos descendentes. Os resultados ressaltam ainda a necessidade de um enfoque dos programas de saúde na manutenção do peso saudável, a fim de prevenir ou minimizar a incidência de diabetes tipo II. Assim, o estudo reitera quais são os principais grupos de risco para a diabetes gestacional para, dessa forma, otimizar medidas de prevenção na saúde pública.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ZHOU, Bin et al. Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19· 1 million participants. **The Lancet**, v. 389, n. 10064, p. 37-55, 2017.

KYU, Hmwe Hmwe et al. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 359 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. **The Lancet**, v. 392, n. 10159, p. 1859-1922, 2018.

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF DIABETES AND PREGNANCY STUDY GROUPS CONSENSUS PANEL. International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. **Diabetes care**, v. 33, n. 3, p. 676-682, 2010.

FELISBINO-MENDES, Mariana Santos et al. The burden of non-communicable diseases attributable to high BMI in Brazil, 1990–2017: findings from the Global Burden of Disease Study. **Population Health Metrics**, v. 18, n. 1, p. 1-13, 2020.

METZGER, Boyd E. Long-term outcomes in mothers diagnosed with gestational diabetes mellitus and their offspring. **Clinical obstetrics and gynecology**, v. 50, n. 4, p. 972-979, 2007.

DODE, Maria Alice Souza de Oliveira; SANTOS, Iná da Silva dos. Fatores de risco para diabetes mellitus gestacional na coorte de nascimentos de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2004. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, p. 1141-1152, 2009.

SCHWARTZ, Naama; NACHUM, Zohar; GREEN, Manfred S. The prevalence of gestational diabetes mellitus recurrence—effect of ethnicity and parity: a metaanalysis. **American journal of obstetrics and gynecology**, v. 213, n. 3, p. 310-317, 2015.

GOLDSTEIN, Rebecca F. et al. Association of gestational weight gain with maternal and infant outcomes: a systematic review and meta-analysis. **Jama**, v. 317, n. 21, p. 2207-2225, 2017.