

Perfil do acompanhamento das pacientes com hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e obesidade num serviço de referência em pré-natal de alto risco do Estado de Sergipe

Profile of follow-up of patients with systemic arterial hypertension, diabetes mellitus and obesity in a high risk prenatal care reference service in the State of Sergipe

DOI:10.34119/bjhrv4n3-075

Recebimento dos originais: 14/04/2021

Aceitação para publicação: 14/05/2021

Felipe Cerqueira Lima

Acadêmico de Medicina

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Rua eng. Hernan Centurion, nº 643, bairro Jardins. Aracaju/SE

E-mail: felipecerqueira23@gmail.com

Anny Carlyne Oliveira Lima Santos

Acadêmica de Medicina

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Rua Sargento Audálio Gonçalves, nº 2, bairro Novo Paraíso. Aracaju/SE

E-mail: annyzinha_96@hotmail.com

Maria Nathalia Prado Simões Mendonca

Acadêmica de Medicina

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Rua Moacyr Wanderley, nº 200, bairro Jardins. Aracaju/SE

E-mail: nathaliaprado23@gmail.com

Marcos Vinícius Costa Menezes

Mestre em Ciências da Saúde

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Rua Moacyr Wanderley, número 100, ap 202, bairro Jardins. Aracaju/SE

E-mail: menezesmvc@yahoo.com.br

RESUMO

Objetivo: avaliar o perfil das pacientes com Hipertensão Arterial, Diabetes Mellitus e Obesidade num serviço público de referência em pré-natal de alto risco da capital do Estado de Sergipe **Métodos:** Foi realizado um estudo documental, descritivo, de corte transversal, com coleta de dados dos prontuários das gestantes atendidas no Pré-natal de Alto Risco, que foram admitidas nos meses de janeiro a dezembro de 2017. Foram analisados o índice de massa corpórea (IMC), a glicemia de jejum e os níveis pressóricos para categorização das pacientes. Os dados foram analisados e processados por meio dos softwares SPSS versão 16.0 para Windows 7.0 e pelo R Studio versão 3.4.2. O teste qui-quadrado de Pearson foi utilizado para comparar variáveis com nível de significância considerado $p < 0,05$. **Resultados:** Foram incluídas na pesquisa 224 grávidas, onde 144 pacientes obtiveram o diagnóstico de síndrome hipertensiva gestacional (SHG), 93 o de obesidade, 46 o de diabetes mellitus (DM) e 19 com diabetes gestacional (DG). A faixa

de idade das grávidas variou de 12 a 45 anos, sendo a média de 31,53 anos; sendo a maioria casada (10%) e com ensino fundamental incompleto (7%). Foi encontrada relação estatisticamente significativa entre DM e DG com SHG e entre idade materna ≥ 35 anos com obesidade. Constatou-se que a hipertensão arterial sistêmica foi a doença de maior incidência na história familiar, seguida por DM. Conclusão: Evidenciou-se as faixas etárias acometidas, os principais fatores de risco e antecedentes familiares. Esses dados são importantes pois possibilitam o diagnóstico e intervenção precoce.

Palavras-Chave: Gestação, Hipertensão, Diabetes, Obesidade.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the profile of patients with Arterial Hypertension, Diabetes Mellitus and Obesity in a public service of reference in high-risk prenatal care in the capital of the State of Sergipe **Methods:** A cross-sectional, descriptive, documentary study was carried out, with collection of data from the medical records of pregnant women treated for high-risk prenatal care, who were admitted in the months from January to December 2017. The body mass index (BMI), fasting blood glucose and blood pressure levels for patient categorization were analyzed. The data were analyzed and processed using SPSS software version 16.0 for Windows 7.0 and R Studio version 3.4.2. Pearson's chi-square test was used to compare variables with a level of significance considered $p < 0.05$. **Results:** 224 pregnant women were included in the study, where 144 patients were diagnosed with gestational hypertensive syndrome (GHS), 93 with obesity, 46 with diabetes mellitus (DM) and 19 with gestational diabetes (GD). The age range of pregnant women ranged from 12 to 45 years, with an average of 31.53 years; the majority being married (10%) and with incomplete primary education (7%). A statistically significant relationship was found between DM and GD with GHS and between maternal age ≥ 35 years with obesity. It was found that systemic arterial hypertension was the disease with the highest incidence in family history, followed by DM. **Conclusion:** The affected age groups, the main risk factors and family history were evidenced. These data are important because they enable early diagnosis and intervention.

Keywords: Pregnancy, Hypertension, Diabetes, Obesity.

1 INTRODUÇÃO

No decorrer do processo gestacional, diversas alterações são evidenciadas na vida da gestante, a exemplo da modificação dos hábitos alimentares, mudanças nos padrões de atividades físicas, estado emocional, sensibilidade à insulina e produção de hormônios. Tais alterações contribuem para a formação de uma tríade de risco: hipertensão arterial sistêmica (HAS), obesidade e diabetes mellitus (DM).

A obesidade é caracterizada como um distúrbio multifatorial e crônico. Segundo a organização mundial de saúde (OMS) havia, em 2005, 400 milhões de pessoas obesas no mundo, estima-se que em 2025 esse número chegue a 700 milhões. No Brasil, de acordo o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas

por Inquérito Telefônico (VIGITEL, 2019), essa doença aumentou 67,8% nos últimos treze anos, saindo de 11,8% em 2006 para 19,8% da população em 2018. Ela é bastante associada à diabetes e hipertensão, e estão relacionadas a maiores riscos de complicações ao feto e à mãe (Zutshi et al., 2018; Liu et al., 2019).

Grávidas obesas apresentam um maior risco de desenvolverem síndromes hipertensivas da gestação (SHG) e diabetes gestacional (DG). Durante a gravidez observam-se alterações fisiológicas no corpo, resultando em uma maior resistência à insulina (Santos et al., 2019). Dentre elas, há o crescimento placentário que secreta hormônios como o lactogênio placentário, a progesterona, o estradiol, o hormônio do crescimento e a prolactina que contribuem para o aumento da resistência insulínica. Acredita-se que a obesidade causa um efeito de estresse oxidativo, status pró-inflamatório e alterações no funcionamento da placenta, além de aumento da resistência à insulina (Howell et al, 2017; Spradley, 2017).

Esta doença também se configura como um importante fator de risco para inúmeras complicações na gestação. Quando associada à gravidez, que já representa um fator importante para o aumento da frequência da doença tromboembólica venosa, o excesso de peso eleva o risco desse evento (Alves et al., 2019). Além disso ela aumenta a incidência de trabalhos de parto prolongados, de cesáreas, de recém-nascidos grandes para idade gestacional, morte fetal e depressão (Boudet-Berquier et al., 2017).

A diabetes, quando associada às mudanças que ocorrem no corpo da mulher durante o período gestacional, também é um fator contribuinte para o aumento de eventos cardiovasculares, abortamentos, nascimentos pré-termos, pré-eclâmpsia, morte perinatal e malformações congênitas (Rudman et al., 2019). Muitas dessas complicações, como as malformações congênitas, são resultado da hiperglicemia durante os estágios iniciais de desenvolvimento do embrião. Os níveis elevados de açúcar no sangue influenciam o peso e o crescimento fetal (López-de-Andrés et al., 2020).

As SHG podem ser caracterizadas em hipertensão crônica; hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia, eclâmpsia e pré-eclâmpsia sobreposta à hipertensão crônica (Antunes et al., 2017). Devido a esse aumento de risco, um número maior de mulheres precisa de acompanhamento e instrução sobre as possíveis consequências que essa doença pode causar e de monitoramento do quadro hipertensivo em antecipação e durante a gestação.

Esse estado clínico pode trazer uma série de complicações como restrição do crescimento fetal, descolamento prematuro de placenta, nascimento pré-termo, , a

coagulopatia e a síndrome HELLP (Berger et al., 2020). As SHG são a maior causa de óbito materno na obstetrícia, apresentando elevada taxa de morbimortalidade perinatal (Bacelar et al., 2017).

Esta pesquisa objetivou avaliar o perfil das pacientes com Hipertensão Arterial, Diabetes Mellitus e Obesidade num serviço público de referência em pré-natal da capital do Estado de Sergipe.

2 METODOLOGIA

Foi realizado um estudo documental, descritivo, de corte transversal, com coleta dados dos prontuários das gestantes atendidas no Pré-natal de Alto Risco do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher – CAISM / SE, que foram admitidas no serviço nos meses de janeiro a dezembro de 2017. Essas pacientes foram catalogadas em uma planilha eletrônica para posterior análise.

Para inclusão das pacientes no estudo, foram analisados o índice de massa corpórea (IMC), glicemia de jejum e níveis pressóricos, para confirmação diagnóstica. Foram consideradas hipertensas, de acordo com as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial de 2020, as gestantes com pressão arterial sistólica ≥ 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica ≥ 90 mmHg; portadoras de diabetes mellitus franco na gravidez se o valor da glicemia de jejum encontrado for ≥ 126 mg/dL e diabetes gestacional se a glicemia plasmática em jejum for ≥ 92 mg/dL e < 126 mg/dL, utilizando como referência as diretrizes da sociedade brasileira de diabetes de 2019-2020.

Já para estabelecer o parâmetro de análise do IMC das pacientes foram utilizados os valores limites do IMC por semana gestacional da curva de Atalah Samur, et al. (1997), para a classificação do estado nutricional que enquadra as gestantes em Baixo peso, Adequado, Sobrepeso e Obesidade. Foram incluídas no projeto apenas aquelas que se enquadrarem na faixa de obesidade.

A exclusão das pacientes foi efetuada quando a gestante não se encaixava nos três diagnósticos da pesquisa, ou que abandonaram o acompanhamento pré – natal antes do seu encerramento, por exemplo em casos de óbito ou internação da gestante ao decorrer do processo gestacional

O início da coleta dos dados foi realizado após a aprovação do comitê de ética e pesquisa da Universidade Tiradentes conforme Parecer n° 3.121.765 e CAAE n° 96070418.5.0000.5371 e liberação da Secretaria de Estado da Saúde de Sergipe para acesso ao banco de dados do CAISM.

Os dados foram analisados e processados por meio dos softwares SPSS versão 16.0 para Windows 7.0 e pelo R Studio versão 3.4.2. O teste qui-quadrado de Pearson foi utilizado para comparar variáveis na Tabelas 3 e 4. Considerou-se como diferença estatisticamente significativa quando a probabilidade foi menor do que 0,05 ($p < 0,05$).

3 RESULTADOS

Foram incluídas na pesquisa 224 grávidas, onde 144 pacientes obtiveram no prontuário o diagnóstico de SHG, 93 o de obesidade e 46 o de DM. Constava também os diagnósticos de 19 pacientes com diabetes gestacional DG.

A tabela 1 demonstra os aspectos epidemiológicos maternos, verificou-se que a faixa de idade das grávidas atendidas no CAISM variou de 12 a 45 anos, sendo a média de 31,53 anos; sendo a maioria casada (10%) e com ensino fundamental incompleto (7%).

Tabela 1. Aspectos epidemiológicos maternos

Variável	N	%	Média	Desvio-Padrão
Idade			31,53	± 6,94
Escolaridade				
Ensino fundamental incompleto	15	7%		
Ensino fundamental completo	4	2%		
Ensino médio incompleto	4	2%		
Ensino médio completo	13	6%		
Ensino superior incompleto	1	1%		
Ensino superior completo	2	1%		
Situação conjugal				
Casada	22	10%		
Solteira	11	5%		
União estável	2	1%		
Amasiado	2	1%		
Procedência				
Aracaju	3	1%		
Interior	217	99%		

Em relação às grávidas obesas, elas apresentaram idade média de aproximadamente 31 anos; IMC médio de 8,71 e PA média de 123x77 mm/Hg (tabela 2). Quanto aos graus de obesidade, 26 foram categorizadas com obesidade grau 1, 37 com grau 2 e 30 com grau 3.

Tabela 2. Análise de aspectos quantitativos relacionados à obesidade das mães

Variável	Média	Desvio-Padrão
IMC	38,71	± 5,61
PA		
Sistólica	123,09	± 18,48
Diastólica	77,25	± 13,54
Idade	30,9	± 6,92

Quanto à associação entre DM e DG com SHG, ao aplicar o teste do qui quadrado, observou-se um $p < 0,05$. Conclui-se que as variáveis não são independentes, portanto, possuem relação. (tabela 3)

Tabela 3. Tabela de contingência para relacionar diabetes e diabetes gestacional com SHG (Teste Qui Quadrado)

	Diabetes		Valor p
	Diabetes gestacional (n=19)	Diabetes (n=46)	
Com hipertensão arterial	1 (5,26%)	11 (23,91%)	< 0,05
Sem hipertensão arterial	18 (94,74%)	35 (76,09%)	

A relação entre idade materna ≥ 35 anos com obesidade também apresentou um p-valor $< 0,05$, apresentando assim correlação. (tabela 4)

Tabela 4. Tabela de contingência para relacionar idade materna com obesidade (Teste Qui Quadrado)

	Idade materna		Valor p
	< 35 anos	≥ 35 anos	
Com obesidade (n=93)	66 (71%)	27 (29%)	< 0,05
Sem obesidade (n=131)	76 (58%)	55 (42%)	

4 DISCUSSÃO

Segundo a Sociedade Brasileira de Hipertensão, a hipertensão arterial é a mais frequente complicação clínica observada durante a gravidez. Tal problemática, quando associada a outras doenças como diabetes e obesidade, tornam a qualidade de vida da gestante e do feto reduzida, bem como elevam as complicações no período gestacional e no pós-parto (Lewandowska, et al. 2020).

De acordo com o trabalho realizado por Shen, et al (2017) a DM tipo 1 e 2 é fator de risco para SHG. Ela aumenta o risco, possivelmente, devido a alterações microvasculares que dificultam a perfusão placentária, assim como promove mudanças

no metabolismo lipídico. No estudo atual foi possível perceber que houve relação estatisticamente significativa entre DM e DG com as SHG. Verificou-se que 23,9% das mulheres que tinham Diabetes apresentaram SHG.

Em relação à idade das mulheres que apresentaram SHG, a média do presente estudo foi de aproximadamente 31 anos. Na pesquisa de Kerber, et al. (2017), foi encontrado resultado similar, onde as gestantes apresentaram média de 29 anos. Além disso, a HAS foi a doença de maior incidência na história familiar progressiva, seguida por DM, confirmando assim o que foi mostrado na pesquisa de Sousa, et al. (2020) e Corrigan, et al. (2021).

Nesta pesquisa, as grávidas obesas apresentaram um IMC médio de 38,71 e idade média de aproximadamente 31 anos. Foi possível concluir também, por meio de métodos estatísticos, a relação entre obesidade e idade materna ≥ 35 anos. Confirmando assim o que foi evidenciado por Ferreira, et al (2019), ao afirmar que ela se torna mais frequente com o aumento da faixa etária. Visto que com o envelhecimento, ocorrem transformações metabólicas, com uma perda progressiva da massa magra e aumento da proporção de gordura corpórea.

O estudo concluiu que os dados referentes as características epidemiológicas das pacientes são insuficientes, haja vista que nem todos os prontuários estavam preenchidos corretamente. Tal fato dificulta triar de forma confiável a escolaridade e a situação conjugal. Isso pôde ser evidenciado pois apenas 18% dos prontuários continham essas informações. Destas pacientes, 15 (38%) possuíam ensino fundamental incompleto e 22 (59%) eram casadas. Chama-se, portanto, atenção para a relevante importância do preenchimento adequado dos prontuários pelos profissionais de saúde.

5 CONCLUSÃO

Os resultados da pesquisa expressam o perfil das pacientes com obesidade, diabetes e hipertensão atendidas no Centro de Atenção Integrada a Saúde da Mulher do estado de Sergipe. Por meio da pesquisa foi possível evidenciar as faixas etárias acometidas, os principais fatores de risco e antecedentes familiares. A identificação desses dados é importante pois possibilita o diagnóstico e intervenção precocemente, para que assim as complicações decorrentes dessas patologias possam ser evitadas.

REFERÊNCIAS

- ALVES, P.; MALHEIRO, M. F.; GOMES, J. C.; FERRAZ, T.; MONTENEGRO, N.; ALVES, P.; MALHEIRO, M. F.; GOMES, J. C.; FERRAZ, T.; MONTENEGRO, N. Risks of Maternal Obesity in Pregnancy: A Case-control Study in a Portuguese Obstetrical Population. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 41, n. 12, p. 682–687, dez. 2019.
- ANTUNES, M. B.; DEMITTO, M. DE O.; GRAVENA, A. A. F.; PADOVANI, C.; PELLOSO, S. M.; MB, A.; MO, D.; AAF, G. SÍNDROME HIPERTENSIVA E RESULTADOS PERINATAIS EM GESTAÇÃO DE ALTO RISCO. V. 21, p. 6, 2017.
- ATALAH SAMUR, E.; CASTILLO L., C.; CASTRO SANTORO, R.; ALDEA P., A. Propuesta de un nuevo estándar de evaluación nutricional en embarazadas. *Rev. méd. Chile*, v. 125, n. 12, p. 1429–36, dez. 1997.
- BACELAR, E. B.; COSTA, M. C. O.; GAMA, S. G. N. DA; AMARAL, M. T. R.; ALMEIDA, A. H. DO V. DE; BACELAR, E. B.; COSTA, M. C. O.; GAMA, S. G. N. DA; AMARAL, M. T. R.; ALMEIDA, A. H. DO V. DE. Fatores associados à Síndrome Hipertensiva Específica da Gestação em puérperas adolescentes e adultas jovens da Região Nordeste do Brasil: análise múltipla em modelos hierárquicos. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 17, n. 4, p. 673–681, dez. 2017.
- BARROSO, W. K. S. et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arq. Bras. Cardiol.*, v. 116, n. 3, p. 516–658, 25 mar. 2021.
- BERGER, H.; MELAMED, N.; DAVIS, B. M.; HASAN, H.; MAWJEE, K.; BARRETT, J.; MCDONALD, S. D.; GEARY, M.; RAY, J. G. Impact of diabetes, obesity and hypertension on preterm birth: Population-based study. *PLoS ONE*, v. 15, n. 3, 25 mar. 2020.
- BOUDET-BERQUIER, J.; SALANAVE, B.; DESENCLOS, J.-C.; CASTETBON, K. Sociodemographic factors and pregnancy outcomes associated with prepregnancy obesity: effect modification of parity in the nationwide Epifane birth-cohort. *BMC pregnancy and childbirth*, v. 17, n. 1, p. 273, 25 ago. 2017.
- CORRIGAN, L.; O’FARRELL, A.; MORAN, P.; DALY, D. Hypertension in pregnancy: Prevalence, risk factors and outcomes for women birthing in Ireland. *Pregnancy Hypertension*, v. 24, p. 1–6, 1 jun. 2021.
- DE FRANCESCHI KERBER, G.; MELERE, C. Prevalência de síndromes hipertensivas gestacionais em usuárias de um hospital no sul do Brasil. *Revista CUIDARTE*, v. 8, n. 3, p. 1899, 1 set. 2017.
- DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf, [s.d.]. Disponível em: <<https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>>. Acesso em: 01 abr. 2021

FERREIRA, A. P. DE S.; SZWARCOWALD, C. L.; DAMACENA, G. N. Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 22, 2019.

HOWELL, K. R.; POWELL, T. L. Effects of maternal obesity on placental function and fetal development. *Reproduction (Cambridge, England)*, v. 153, n. 3, p. R97–R108, mar. 2017.

LEWANDOWSKA, M.; WIĘCKOWSKA, B.; SAJDAK, S. Pre-Pregnancy Obesity, Excessive Gestational Weight Gain, and the Risk of Pregnancy-Induced Hypertension and Gestational Diabetes Mellitus. *Journal of Clinical Medicine*, v. 9, n. 6, 24 jun. 2020.

LIU, B.; XU, G.; SUN, Y.; DU, Y.; GAO, R.; SNETSELAAR, L. G.; SANTILLAN, M. K.; BAO, W. Association between maternal pre-pregnancy obesity and preterm birth according to maternal age and race or ethnicity: a population-based study. *The Lancet. Diabetes & Endocrinology*, v. 7, n. 9, p. 707–714, set. 2019.

SABOLOVIĆ RUDMAN, S.; DJAKOVIĆ, I.; GALL, V.; DJAKOVIĆ, Ž.; KOŠEC, V. PREGNANCY OUTCOME IN GESTATIONAL DIABETES COMPARED TO BODY MASS INDEX. *Acta Clinica Croatica*, v. 58, n. 1, p. 37–41, mar. 2019.

SANTOS, S. et al. Impact of maternal body mass index and gestational weight gain on pregnancy complications: an individual participant data meta-analysis of European, North American and Australian cohorts. *BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology*, v. 126, n. 8, p. 984–995, jul. 2019.

SHEN, M.; SMITH, G. N.; RODGER, M.; WHITE, R. R.; WALKER, M. C.; WEN, S. W. Comparison of risk factors and outcomes of gestational hypertension and pre-eclampsia. *PloS One*, v. 12, n. 4, p. e0175914, 2017.

SOUSA, M. G. DE et al. Epidemiology of arterial hypertension in pregnant. *Einstein (São Paulo)*, v. 18, 2020.

SPRADLEY, F. T. Metabolic abnormalities and obesity's impact on the risk for developing preeclampsia. *American Journal of Physiology. Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, v. 312, n. 1, p. R5–R12, 1 jan. 2017.

vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf, [s.d.]. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2021

ZUTSHI, A.; SANTHOSH, J.; SHEIKH, J.; NAEEM, F.; AL-HAMED, A.; KHAN, S.; AL-SAID, E. Implications of Early Pregnancy Obesity on Maternal, Fetal and Neonatal Health. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, v. 18, n. 1, p. e47–e53, fev. 2018.