

**PREVALÊNCIA DE DIABETES GESTACIONAL EM UNIDADES DE SAÚDE
BÁSICA****THE PREVALENCE OF GESTATIONAL DIABETES IN BASIC HEALTH UNITS****PREVALENCIA DE DIABETES GESTACIONAL EN UNIDADES BÁSICAS DE
SALUD**Lais Angelo Massucatti¹, Roberta Amorim Pereira¹, Tatiani Uceli Maioli²**RESUMO**

O Diabetes Mellitus (DM) configura-se hoje como uma epidemia mundial. Na mulher não diabética a gravidez está associada com profundas alterações no metabolismo energético, logo, o Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é qualquer nível de intolerância a carboidratos, resultando em hiperglicemia de gravidade variável, com início ou diagnóstico durante a gestação. O presente estudo, descritivo-transversal, avaliou a prevalência de DMG, a partir da análise de prontuários de gestantes que realizaram pré-natal nas Unidades Básica de Saúde de Vitória-ES, durante o período de janeiro a outubro de 2011. Foram avaliados prontuários de 396 gestantes, destas, 23 (5,8%) apresentaram o DMG com valores superiores a 92 mg/dL de Glicemia de Jejum e 373 (94,2%), valores abaixo de 92 mg/dL. Fatores de risco associados aos exames são de total importância para um melhor diagnóstico da patologia. A contínua prevalência de DMG na população estudada merece atenção especial dos profissionais da área da saúde.

Descritores: Diabetes gestacional; Hiperglicemia; Insulina; Fatores de risco.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is currently considered a global epidemic. In non-diabetic women, pregnancy is associated with extreme changes to their energetic metabolism, therefore, Gestational Diabetes Mellitus (GDM) refers to any level of intolerance to carbohydrates resulting in hypoglycemia of variable levels, and with onset or diagnosis during pregnancy. This descriptive, cross-sectional study evaluated the prevalence of GDM by analyzing the medical records of pregnant women who attended prenatal care at Basic Health Units in Vitória, Espírito Santo, between January and October, of 2011. A total of 396 records were assessed. It was found that 23 (5.8%) reported GDM, with fasting blood glucose values above 92mg/dL, while 373 (94.2%) reported values below 92mg/dL. The risk factors associated to the tests are key to a better diagnosis of the disease. The continuous prevalence of GDM in the studied population calls for special attention from health professionals.

Descriptors: Gestational diabetes. Hyperglycemia. Insulin. Risk factors.

¹ Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo. E-mail: laismassucatti@hotmail.com e robertaamorimpereira@hotmail.com

² Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem Básica da Universidade Federal de Minas Gerais. Av. Alfredo Balena, 190, CEP: 30130100, Belo Horizonte, MG. 55 31 34099886. Email: tatianimaioli@gmail.com

RESUMEN

La diabetes mellitus (DM) constituye actualmente una epidemia mundial. En la mujer no diabética, el embarazo se asocia con profundas alteraciones del metabolismo energético; consecuentemente, la diabetes mellitus gestacional (DMG) implica cualquier nivel de intolerancia a carbohidratos, resultando en hiperglucemia de gravedad variable, con inicio o diagnóstico durante la gestación. Este estudio descriptivo, transversal, evaluó la prevalencia de DMG analizando historias clínicas de embarazadas que realizaban prenatal en las Unidades Básicas de Salud de Vitória-ES entre enero y octubre de 2011. Fueron evaluadas historias clínicas de 396 gestantes, entre ellas 23 (5,8%) manifestaron DMH con valores superiores a 92mg/dl de glucemia en ayunas, mientras que 373 (94,2%) registro valores inferiores a 92mg/dl. Los factores de riesgo asociados a los exámenes son altamente importantes para un mejor diagnóstico de la patología. La continua prevalencia de DMG en la población estudiada merece especial atención de los profesionales del área de salud.

Descriptor: Diabetes gestacional. Hiperglucemia. Insulina. Factores de riesgo.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM), devido a sua crescente incidência, configura-se hoje como uma epidemia mundial, traduzindo-se em um grave desafio para o sistema de saúde pública de todo o mundo. De caráter crônico e evolutivo, o DM é um processo patológico que está envolvido com distúrbios no metabolismo de diversos nutrientes e caracteriza-se por defeitos na secreção de insulina, em sua ação ou em ambas, com consequente hiperglicemia⁽¹⁾.

Na mulher não diabética a gravidez está associada com profundas alterações no metabolismo energético. A glicose materna é a mais importante fonte de energia para o feto. Os níveis circulantes de glicose e aminoácidos e os níveis de ácidos graxos livres, cetonas e triglicerídeos estão elevados, ao passo que a secreção de insulina, em resposta à glicose, está aumentando⁽²⁾.

O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é definido como qualquer nível de intolerância a carboidratos, resultando em hiperglicemia de gravidade variável, com início ou diagnóstico durante a gestação. Sua fisiopatologia é explicada pela elevação de hormônios contrarreguladores da insulina, pelo estresse fisiológico imposto pela gravidez e por fatores predeterminantes (genéticos ou ambientais). O principal hormônio relacionado com a resistência à insulina durante a gravidez é o lactogênico placentário, contudo, sabe-se hoje que outros hormônios hiperglicemiantes como cortisol, estrógeno, progesterona e prolactina também estão envolvidos⁽³⁾.

Os níveis de estrógeno e progesterona produzidos pela placenta aumentam na gestação e são responsáveis, em parte, pelas alterações do metabolismo glicídico materno. Desse modo, o estrógeno age como antagonista à insulina, e a

progesterona também afeta o metabolismo da glicose, agindo da mesma maneira, diminuindo sua eficácia nos tecidos periféricos⁽⁴⁾. O cortisol aumenta no final da gestação e atua reduzindo a sensibilidade tecidual à insulina elevando os níveis glicêmicos estimulando a gliconeogênese dos aminoácidos e antagonizando a ação da insulina no músculo e no tecido adiposo⁽⁵⁾.

O termo Diabetes Gestacional tem sido utilizado para definir mulheres com início ou primeiro reconhecimento de intolerância à glicose durante a gravidez. No entanto, em 2010, a Associação Internacional de Grupos de Estudos em Diabetes e Gravidez (IADPSG), grupo de consenso internacional com representantes de várias organizações obstétricas e de diabetes, incluindo a American Diabetes Association (ADA), recomendou uma alteração para a terminologia: agora, o diabetes diagnosticado durante a gravidez pode ser classificado como pré-gestacional ou gestacional^(3,6).

Vários são os fatores de risco pré-gestacionais e gestacionais relacionados ao desenvolvimento do DMG, que devem ser usados como guia para atenção individualizada à paciente. A triagem em todas as gestantes é o que mais se recomenda, pois quando se baseia em fatores de risco, diminui-se a necessidade de confirmação diagnóstica⁽⁷⁾.

Segundo Almeida (2003), apesar do tratamento com insulina⁽⁸⁾, o Diabetes Gestacional, dentre outras complicações, altera o crescimento fetal e aumenta a taxa de malformações fetais. A incidência das malformações congênitas nas gestações complicadas pelo diabetes varia de 5 a 10%, taxa 2 a 3 vezes maior que a observada na população em geral, e também responsável por cerca de 40% das mortes perinatais.

Nesse contexto, a avaliação do estado nutricional materno é essencial para identificar mulheres em risco gestacional. O monitoramento nutricional na gestação, com seu impacto positivo na saúde materno-fetal e no pós-parto, tem sido apontado como elemento fundamental na prevenção da morbidade e da mortalidade perinatal, prognóstico da situação de saúde da criança nos primeiros anos de vida e na promoção da saúde da mulher⁽⁹⁾.

A importância de realizar corretamente o pré-natal e o rastreamento para o DMG está em poder evitar complicações neonatais, tais como: aumento de partos cesáreos, policitemia, icterícia, hipoglicemia e aumento do risco de malformação congênita⁽¹⁰⁾. A macrosomia é considerada a principal preocupação devido aos níveis elevados de glicose que o feto recebe da mãe, e a hipoglicemia pós-natal, em que a produção de insulina produzida pelo feto encontra-se aumentada para poder compensar a

quantidade de glicose que lhe era imposta⁽¹¹⁾.

Estudos de *follow-up* de longo prazo, revistos, mostraram que a maioria das mulheres com DG progride para diabetes após a gravidez, mas, apenas aproximadamente 10% o fazem logo após o parto; os poucos trabalhos realizados com vigilância superior a 10 anos mostraram um risco a longo prazo de 70%^(12, 13).

Como ainda não foi avaliada a prevalência de diabetes nos diferentes estados brasileiros, este estudo teve como objetivo verificar a prevalência de Diabetes Gestacional em pacientes atendidas durante o pré-natal nas Unidades de Saúde Básica de Vitória-ES, uma vez que se tem observado o aumento de casos entre as gestantes e que dentre elas as causas principais estão relacionadas aos fatores envolvidos com estilo de vida, incluindo a má alimentação.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa descritiva transversal realizada em Unidades de Saúde Básica localizadas no município de Vitória-ES. Foram avaliados e incluídos no estudo 396 prontuários do CME Vitória (Centro Municipal de Especialidades) e da Unidade Básica de Saúde de Jardim Camburi, de gestantes que realizaram pré-natal durante o período de janeiro a outubro de 2011.

Este estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, número de ofício 116/2011/CEP/FCSES, como sugerem a resolução do Conselho Nacional de Pesquisas e também a Secretaria Municipal de Saúde de Vitória, e foi iniciado somente após aprovação.

À Secretaria de Saúde de Vitória foi fornecido um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual foram descritos os métodos para a coleta dos dados, que foi devidamente assinado para que a pesquisa pudesse ser realizada.

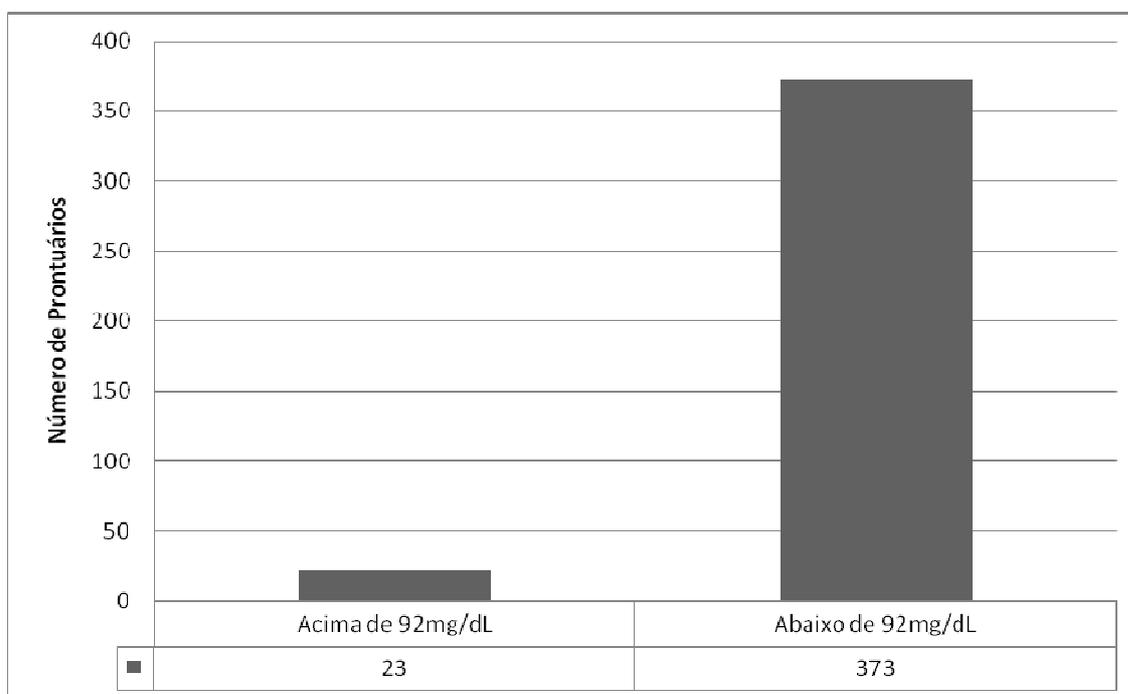
Dentre os prontuários avaliados, foram incluídas no estudo gestantes que apresentaram pelo menos exame bioquímico de glicemia de jejum ou teste oral de tolerância à glicose. O diagnóstico do Diabetes Gestacional (DMG) foi confirmado em mulheres que cumpriram um dos seguintes critérios: glicemia de jejum ≥ 92 mg/dL, mas < 126 mg/dL na primeira visita pré-natal; pelo menos um resultado anormal no teste de tolerância oral à glicose (glicemia de jejum, uma e duas horas após ingestão oral de 75 g de dextrosol), realizado entre 24 e 28 semanas de gestação. Também foi verificado em qual trimestre o DMG foi diagnosticado, a faixa etária, o peso, o número de gestações e a pressão arterial das gestantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Secretaria de Saúde de Vitória, as gestantes de alto risco, ou seja, as diagnosticadas com o Diabetes Gestacional são encaminhadas das Unidades de Saúde para o Centro Municipal de Especialidades de Vitória (CME), para que o acompanhamento médico seja mais apurado, evitando problemas futuros.

Foram avaliados prontuários de 396 gestantes que realizaram o pré-natal nas Unidades Básicas de Saúde de Vitória-ES, destes, 23 (5,8%) mostraram diagnóstico de Diabetes Gestacional com valores superiores a 92 mg/dL de Glicemia de Jejum e os outros 373 (94,2%) apresentaram valores abaixo de 92 mg/dL (Figura 1).

Figura 1 – Prevalência do Diabetes Gestacional de acordo com os valores da glicemia de Jejum obtidos em prontuários nas Unidades de Saúde Básica de Vitória-ES.



Segundo os critérios utilizados pela Organização Mundial da Saúde, a prevalência de Diabetes Gestacional em mulheres acima de 20 anos atendidas no Sistema Único de Saúde (SUS) é de 7,6%. De acordo com um estudo realizado por Santos (2012) em uma maternidade pública, o DMG apareceu em 3,6% das gestantes⁽¹⁰⁾.

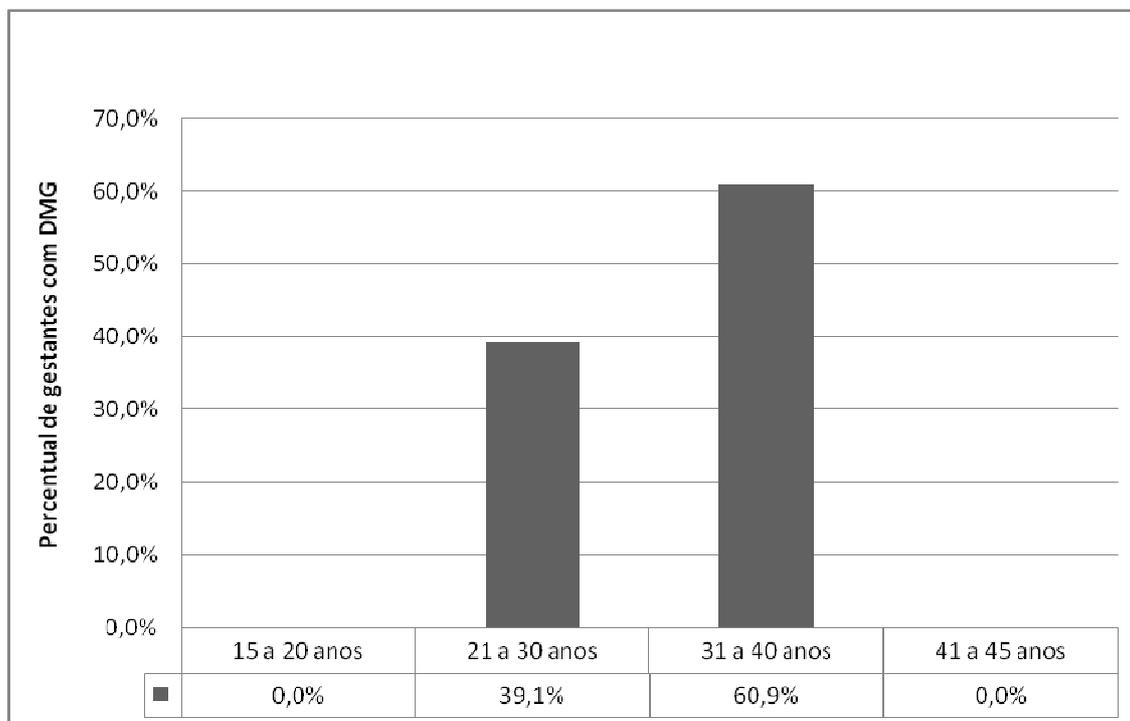
Outro estudo realizado em Brasília-DF demonstra percentual de 6,6% das gestantes atendidas nos Centros de Saúde Básica com diagnóstico do Diabetes Gestacional⁽¹⁴⁾. Segundo Maganha (2003), a incidência do DMG é variável, estimada em 3% a 8% das gestantes⁽¹⁵⁾. No presente estudo a prevalência foi de 5,8%,

correspondendo, assim, aos dados da literatura. A variação em relação aos percentuais de prevalência do DMG nos diversos estudos ocorre porque pode existir uma dependência das características da população e dos métodos utilizados para rastreamento e diagnóstico da doença.

Dentre as pacientes diabéticas foi avaliado se o fator idade poderia ser

relevante na prevalência do DMG, observando-se que nenhuma gestante com o diagnóstico de diabetes apresentou idade de 15 a 20 anos. A maioria dos casos ocorreu em mulheres com mais de 30 anos de idade (Figura 2), demonstrando que o fator idade pode ser considerado fator de risco para a patologia.

Figura 2 – Percentual de gestantes com Diabetes Gestacional de acordo com a faixa etária.



No Sistema Público de Saúde do Brasil, cerca de 7,6% das gestantes com mais de 20 anos são portadoras de DMG. A mortalidade perinatal em mulheres com diabetes na gestação é maior do que em mulheres saudáveis⁽¹⁵⁾.

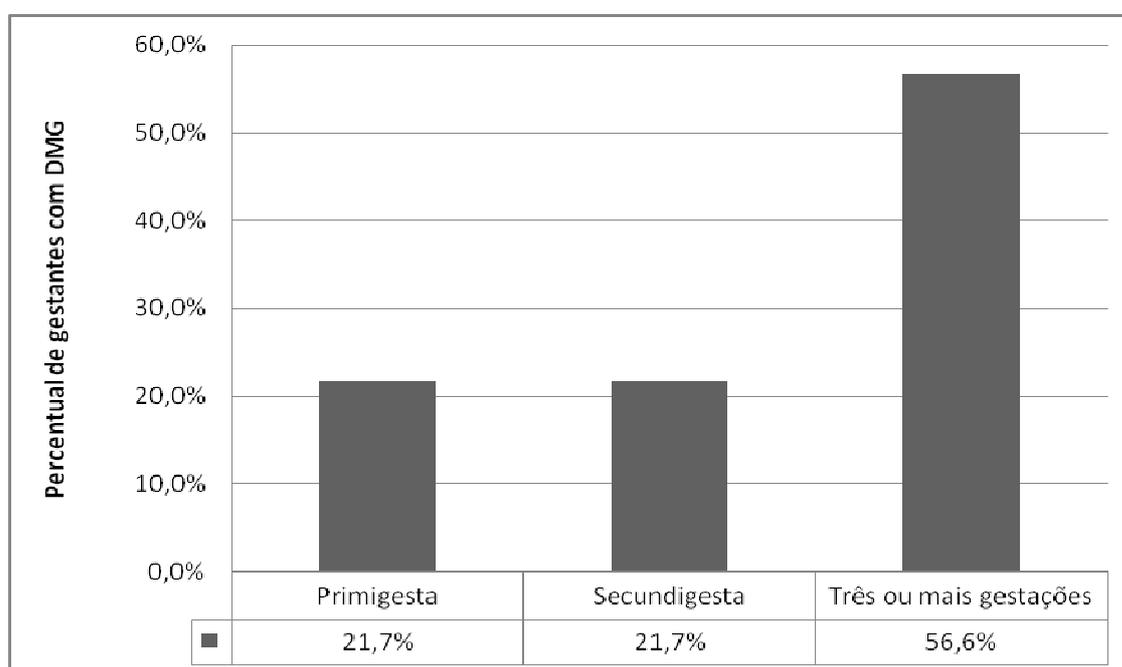
A idade da gestante é um fator de risco para a ocorrência da patologia em questão. O presente estudo sugere que mulheres na faixa etária de 20 a 40 anos apresentam maior prevalência do Diabetes Gestacional, o que não está de acordo com o estudo de Schmitt (2009) que constatou

que o fator idade, isoladamente, não pôde ser considerado como risco para o desenvolvimento do diabetes gestacional⁽¹¹⁾.

Outro fator avaliado e correlacionado à ocorrência de DMG foi o número de gestações. Observou-se que de acordo com número de gestações das pacientes que

apresentaram o DMG, 56,6% apresentaram 3 ou mais gestações (Figura 3). Esses resultados sugerem que quanto maior o número de gestações, maior pode ser a chance de se desenvolver o DMG.

Figura 3 – Percentual de gestantes com diagnóstico de Diabetes Gestacional em relação ao número de gestações.

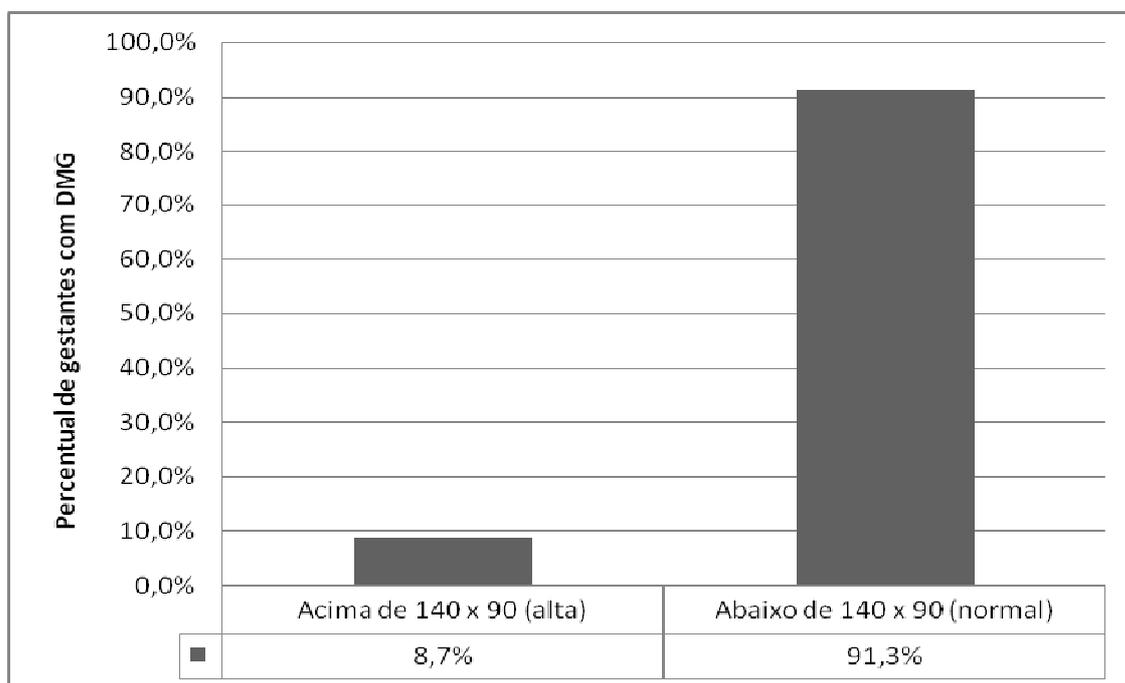


Na literatura não há relatos de correlação entre o DMG e o número de gestações, ou seja, não há relatos de que a multiparidade pode ser um fator de risco para o desenvolvimento do DMG. No presente estudo, pôde-se observar que quanto maior o número de gestações, maior é a prevalência da patologia, o que sugere ser a multiparidade um dos fatores de risco.

Também foram avaliados os dados da pressão arterial aferida nas gestantes

durante as consultas de pré-natal. Observou-se que das gestantes diabéticas, 91,3% apresentaram pressão arterial normal (Figura 4). A elevação da pressão arterial pode ser um fator de risco para o DMG. Porém, esse fator parece não se aplicar a este estudo, uma vez que se observou que a maioria das gestantes com o DMG não apresentou pressão arterial elevada.

Figura 4 – Percentual de gestantes diabéticas em relação aos níveis de Pressão Arterial.



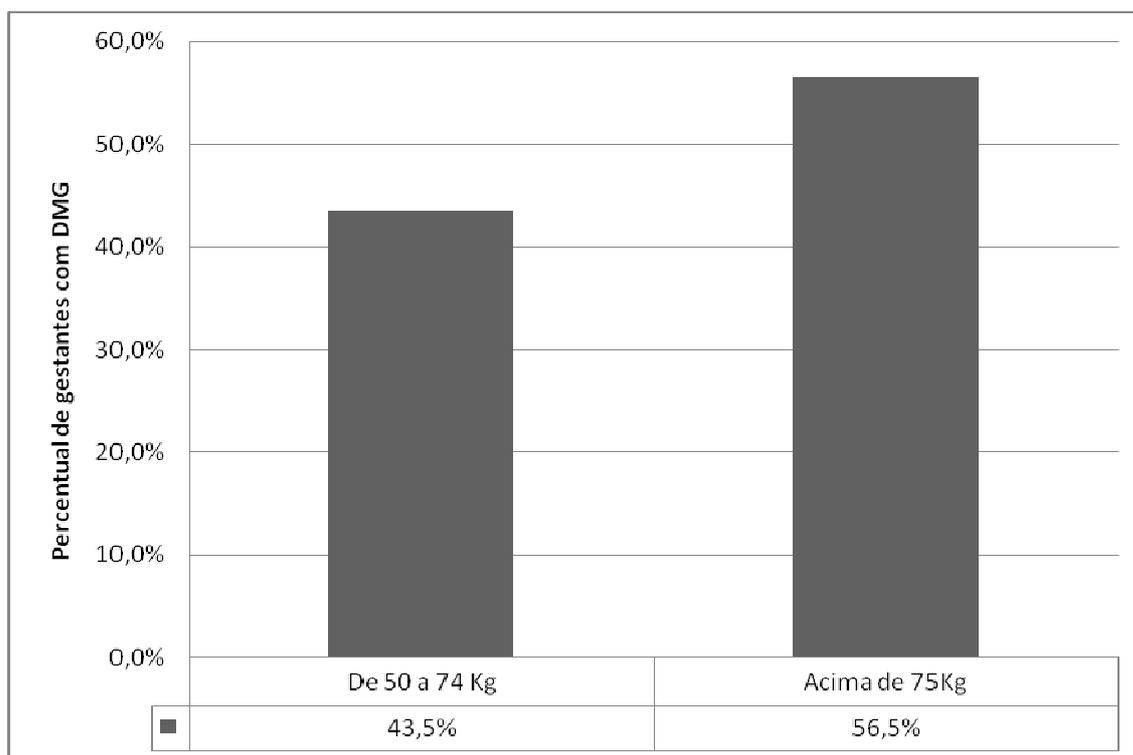
A pressão arterial elevada em gestantes com diabetes tem sido encontrada em uma frequência 2 a 4 vezes superior à da população obstétrica normal, que está em torno de 7%⁽¹⁶⁾. De acordo com Rosen (1996), existe correlação entre diabetes e aumento da pressão arterial em gestantes e a incidência de hipertensão é maior nas gestantes com diagnóstico de diabetes, independente do tipo, apesar do elevado percentual de obesidade nas pacientes com DM2 e DMG⁽¹⁶⁾.

Em relação ao peso, de acordo com os dados dos prontuários, 10 gestantes (43,5%) estiveram com peso entre 50 a 74 Kg e 13 (56,5%) apresentaram peso maior que 75 Kg (Figura 5). Tendo em vista que

o peso elevado também é um fator de risco para o DMG, foi observado que a maioria das gestantes diabéticas apresentou peso superior a 75 kg.

O peso descrito também foi um dado coletado em prontuários, porém, em nenhum dos casos analisados havia a informação da altura da gestante, o que dificultou a interpretação do peso e do ganho de peso gestacional. No entanto, foi observado que houve maior frequência de diabetes gestacional naquelas mulheres que tiveram o peso superior a 75 kg no momento da consulta o que sugere que quanto maior o ganho de peso gestacional, maior a incidência do diabetes gestacional.

Figura 5 – Percentual das gestantes diagnosticadas com o Diabetes Gestacional com relação ao peso corporal das mesmas.



Huidobro (2004) encontrou maior prevalência de DMG em gestantes com IMC acima de 25 kg/m^2 (faixa de sobrepeso ou obesidade)⁽¹⁷⁾. O mesmo ocorreu no estudo de Oliveira (2009), que demonstrou forte associação entre obesidade e diabetes gestacional⁽¹⁸⁾. Apesar de não ser possível a classificação de obesidade nas gestantes, pode-se inferir que o excesso de peso correlacionou-se com o DMG.

De acordo com os dados coletados, pôde ser observado que a prevalência do DMG nas Unidades Básica de Saúde de Vitória apresentou uma frequência de 5,8%. Em nenhum momento observou-se que as gestantes tiveram acompanhamento nutricional. O nutricionista tem papel

fundamental na prevenção e tratamento do DMG, juntamente a outros profissionais da área da saúde, com o objetivo de controlar a glicemia e evitar problemas futuros tanto para a mãe como para o bebê.

CONCLUSÃO

Conclui-se com este estudo que a prevalência do DMG em relação às gestantes atendidas nas Unidades Básica de Saúde de Vitória-ES foi de 5,8% das gestantes. Os fatores de risco que parecem estar associados à ocorrência do DMG são idade da gestante, peso e número de gestações. Em relação ao período de diagnóstico, a maioria teve patologia

diagnosticada no terceiro trimestre gestacional.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Larissa Denicolli pela excelente ajuda nas críticas ao manuscrito e a pela tradução do resumo para o Espanhol.

REFERÊNCIAS

- 1 World Health Organization. Diabetes. Fact sheet N°312. September 2012.
- 2 Ranciaro RMC, Mauad FF. Efeitos da ingestão de glicose sobre a circulação materno-fetal; *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia* 2006;28(12):693-9.
- 3 American diabetes association. Standards of Medical Care in Diabetes – 2010. *Diabetes Care*. 2010 Jan; 33:S11-S61.
- 4 Yamashita H, Shao J, Friedman JE. Physiologic and molecular alterations in carbohydrate metabolism during pregnancy and gestational diabetes mellitus. *Clin. Obstet. Gynecol.* 2000; 43(1):87-98.
- 5 Saunders C, Padilha PC. Diabetes na gestação. *In: Accioly E, Saunders C, Lacerda E. Nutrição em obstetrícia e pediatria.* Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2009. p.191-207.
- 6 International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups. Recommendations on the Diagnosis and Classification of Hyperglycemia in Pregnancy. *Diabetes Care*. 2010 Mar; 33:676-82.
- 7 Hanna FW, Peters JR. Screening for gestational diabetes; past, present and future. *Diabet. Med.* 2002;19:351-8.
- 8 Almeida FCG, Leonica IP, Rudge MVC. A natureza bioquímica das malformações fetais na gestação complicada pelo Diabetes. *Femina.* março 2003;31(2):1.
- 9 Reis LBS, Silva APR, Calderon IMP. Acompanhamento nutricional no Diabetes Mellitus Gestacional. *Com. Ciências Saúde.* 2011; 22 Sup 1:S93-S100.
- 10 Santos EMF, Amorim LP, Costa OLN, Oliveira N, Guimarães AC. Perfil de risco gestacional e metabólico no serviço de pré-natal de maternidade pública do Nordeste do Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2012; 34(3):102-6.
- 11 Schmitt ML, Ribeiro SL, Paes MAS, Ribeiro RM. Prevalência de diabetes gestacional no município de São Joaquim – SC. *RBAC* 2009;41(1): 43-45.
- 12 Kin C, Berger D, Chamany S. Recurrence of gestational diabetes. A systematic review. *Diabetes Care* 2007;30:1314-19.
- 13 Russel M, Phipps MG, Olson CL, Welch HG, Carpenter MW. Rates of postpartum glucose testing after gestational diabetes mellitus. *Obstet. Gynecol.* 2006;108:1456-62.
- 14 Valladares CG, Konka SB. Prevalência de diabetes mellitus gestacional em gestantes de um centro de saúde de Brasília – DF. *Com. Ciências Saúde.* 2008;19(1):11-17.
- 15 Maganha CA, Vanni DG, Bernadini MA, Zugaib M. Tratamento do Diabetes Mellito Gestacional. *Rev. Associação Médica Brasileira.* 2003; 49(3): 330-4.
- 16 Rosen BM, Miodovnik, M. Pregnancy and complications of type I diabetes: maternal and fetal implications. *In: LeRoith D, Taylor SI, Olefsky JM, eds. Diabetes Mellitus.* 1st ed, 1996;695-710.
- 17 Huidobro A, Fulford A, Carrasco E. Incidência de diabetes gestacional y su relacion con obesidad em embarazadas chilenas. *Revista Medica de Chile.* 2004 Aug; 132(8): 931-8.
- 18 Oliveira MIV, Bezerra MGA, Filho, JGB, Everas MAC, Bezerra JP. Perfil de mães e recém nascidos na presença do Diabetes Mellitus Gestacional. *Revista RENE Fortaleza.* 2009; 10(4):28-36.

Artigo recebido em 05/09/2012

Aprovado para publicação em 25/11/2012.