



**DIABETES GESTACIONAL E ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL NO ALTO RISCO**  
**GESTATIONAL DIABETES AND PRE-NATAL ASSISTANCE AT HIGH RISK**  
**LA DIABETES GESTACIONAL Y LA ASISTENCIA PRENATAL DE ALTO RIESGO**

Juliana Vidal Vieira Guerra<sup>1</sup>, Valdecyr Herdy Alves<sup>2</sup>, Cristina Ortiz Sobrinho Valete<sup>3</sup>, Diego Pereira Rodrigues<sup>4</sup>, Maria Bertilla Lutterbach Riker Branco<sup>5</sup>, Márcia Vieira dos Santos<sup>6</sup>

**RESUMO**

**Objetivo:** analisar a assistência pré-natal a partir do número de consultas obstétricas e nutricionais na gestação e a relação com o diabetes gestacional. **Método:** trata-se de estudo quantitativo, de coorte analítico, com a análise de dados secundários sobre a assistência pré-natal em prontuários médicos que discorrem sobre o número de consultas do pré-natal e a relação com o diabetes gestacional em uma unidade hospitalar pública de alta complexidade, no ano de 2013 e, os resultados apresentam-se em forma de tabelas. **Resultados:** mostra-se que 41 (23,04%) participantes realizaram menos do que seis consultas de pré-natal com obstetra e 148 (77,5%) realizaram menos do que quatro consultas nutricionais no pré-natal. **Conclusão:** evidenciou-se a necessidade de melhoria quanto ao atendimento da mulher no pré-natal de alto risco, em especial, quando há lacunas no acesso aos serviços especializados. Tornam-se importantes estudos que evidenciam o perfil de consultas do pré-natal nos serviços de saúde para a melhoria da assistência prestada, a identificação das lacunas de acesso e a elaboração de novas políticas de saúde pública. **Descritores:** Diabetes Gestacional; Gravidez; Cuidado Pré-Natal; Gravidez de Alto Risco; Complicações na Gravidez; Saúde da Mulher.

**ABSTRACT**

**Objective:** to analyze prenatal care from the number of obstetric consultations and nutrition during pregnancy and its relationship with the gestational diabetes. **Method:** this is a quantitative study of cohort analysis; with the analysis of secondary data on prenatal care in medical records related to the number of prenatal consultations and the relationship with the gestational diabetes in a public hospital of high complexity, in the year of 2013, and the results are presented in the form of tables. **Results:** it shows that 41 (23.04%) participants were less than 6 prenatal consultations with obstetrician and 148 (77.5%) were less than four nutritional consultations during the prenatal period. **Conclusion:** it was evidenced the need for improvement regarding the care of women at high risk antenatal care, in particular, when there are gaps in access to specialized services. Become important studies that show the profile of pre-natal consultations in health services for the improvement of the assistance provided, the identification of gaps in access and the development of new public health policies. **Descriptors:** Gestational Diabetes; Pregnancy; Prenatal Care; High-Risk Pregnancy; Pregnancy Complications; Women's Health.

**RESUMEN**

**Objetivo:** analizar la atención prenatal a partir del número de consultas obstétricas y la nutrición durante el embarazo y su relación con la diabetes gestacional. **Método:** se trata de un estudio cuantitativo de análisis de cohorte, con el análisis de datos secundarios acerca de la atención prenatal en registros médicos que están relacionados con el número de consultas prenatales y la relación con la diabetes gestacional en un hospital público de alta complejidad, en el año de 2013, y los resultados se presentan en forma de tablas. **Resultados:** la muestra que 41 (23.04%) de los participantes tenían menos de 6 consultas prenatales con el obstetra y 148 (77,5%) fueron menos de cuatro consultas nutricionales durante el período prenatal. **Conclusiones:** se evidencia la necesidad de mejora en lo que respecta a la atención de las mujeres en alto riesgo cuidados prenatales, en particular, cuando hay deficiencias en el acceso a los servicios especializados. Son importantes los estudios que demuestran el perfil de consultas prenatales en los servicios de salud para la mejora de la asistencia prestada, la identificación de brechas en el acceso y el desarrollo de nuevas políticas de salud pública. **Descriptores:** Diabetes Gestacional; Embarazo; Atención Prenatal; Embarazo de Alto Riesgo; Complicaciones del Embarazo; Salud de la Mujer.

<sup>1,4,5,6</sup>Mestres, Universidade Federal Fluminense/UFF. Niterói (RJ), Brasil. E-mail: [julianaguerra.personaldiet@gmail.com](mailto:julianaguerra.personaldiet@gmail.com) ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0002-4509-1343>; E-mail: [diego.pereira.rodrigues@gmail.com](mailto:diego.pereira.rodrigues@gmail.com); ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0001-8383-7663>; E-mail: [bertillariker@yahoo.com.br](mailto:bertillariker@yahoo.com.br); ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0001-6307-4830>; E-mail: [enfa.marcia@oi.com.br](mailto:enfa.marcia@oi.com.br); ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0002-1488-7314>; <sup>2,3</sup>Doutores, Universidade Federal Fluminense/UFF. Niterói (RJ), Brasil. E-mail: [herdyalves@yahoo.com.br](mailto:herdyalves@yahoo.com.br); ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0001-8671-5063>; E-mail: [cristina.ortiz@ig.com.br](mailto:cristina.ortiz@ig.com.br); ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0002-6570-9016>

## INTRODUÇÃO

Sabe-se que o Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é uma intercorrência da gestação caracterizada pela alteração na tolerância à glicose com início observado na gravidez, com magnitude variável ou detecção ao longo da gestação. Explica-se que os fatores de risco apresentados pela literatura científica como predisponentes para a ocorrência desta enfermidade são: idade igual ou superior a 35 anos; sobrepeso ou obesidade progressos; deposição central de gordura corporal pré-gestacional; ganho excessivo na gestação atual; hipertensão ou pré-eclâmpsia na gestação atual; história familiar de diabetes em parentes de primeiro grau; antecedentes obstétricos de macrossomia, morte fetal ou neonatal; malformações; síndrome do ovário policístico e estatura materna inferior a 1,5 metro.<sup>1-2</sup>

Recomenda-se, pelo Ministério da Saúde, a realização do mínimo de seis consultas durante o pré-natal, sendo uma consulta no puerpério imediato, e, dessa maneira, inicia-se a triagem para o diagnóstico do diabetes gestacional, já a partir da primeira consulta, com a anamnese clínica aprofundada com a pesquisa de fatores de risco predisponentes, além da orientação para se realizar, antes da 20ª semana gestacional, a dosagem de glicemia de jejum. Indica-se, pela obtenção de glicemia de jejum  $\geq 95$  mg/dl e  $< 126$  mg/dl, junto com a presença de um ou mais fatores de risco, o diagnóstico da doença. Recomenda-se, quando não estão presentes fatores de risco, a realização do teste oral de tolerância à glicose para confirmar o diagnóstico do DMG.<sup>2</sup>

Recomenda-se, após o diagnóstico do DMG, o encaminhamento para serviços especializados, como o de Nutrição,<sup>3-4</sup> visando a atingir as recomendações do ganho de peso para o estado nutricional por antropometria progressa e, principalmente, balancear o metabolismo de carboidratos a partir de prescrição dietética individualizada. Encaminham-se, na impossibilidade de se alcançar o equilíbrio metabólico, as gestantes ao serviço médico para o tratamento de insulino-terapia.<sup>5-9</sup> Ressalta-se que as principais consequências do DMG são, para a mulher, o parto cesariano, o desenvolvimento de pré-eclâmpsia e o risco de desenvolvimento de Diabetes Mellitus após o parto; e, para o conceito, a prematuridade, o crescimento fetal excessivo (macrossomia), a distócia de ombro, a hipoglicemia e a morte perinatal.<sup>7-12</sup>

Salienta-se que, para as gestantes, conviver com a doença pode ser um fator de

insegurança e desestabilização emocional, principalmente quando o pré-natal se inicia tardiamente e, conseqüentemente, as ações educativas de autocuidado e as mudanças no estilo de vida ficam prejudicadas.<sup>6</sup>

## OBJETIVO

- Analisar a assistência pré-natal a partir do número de consultas obstétricas e nutricionais na gestação e a relação com o diabetes gestacional.

## MÉTODO

Trata-se de estudo quantitativo, de corte analítico, com análise de dados secundários sobre a assistência pré-natal (número de consultas do pré-natal) e a relação com o diabetes gestacional em uma unidade hospitalar pública de alta complexidade em Niterói, RJ.

Realizou-se a coleta de dados de forma sistematizada no arquivo médico mediante a consulta aos prontuários das gestantes de alto risco internadas na maternidade da unidade. Revela-se que as duas etapas da coleta de dados, ocorridas entre dezembro de 2015 e março de 2016, foram: o levantamento de prontuários de mulheres constantes no livro de procedimentos obstétricos da maternidade da unidade, no ano 2013, e a revisão e a coleta de dados no arquivo médico mediante a consulta aos prontuários selecionados.

Estabeleceram-se os seguintes critérios de inclusão: ter sido admitida na maternidade entre primeiro de janeiro de 2013 e 31 de dezembro do mesmo ano para parto e ter realizado o mínimo de uma consulta do pré-natal no ambulatório de obstetrícia da unidade. Assegurou-se, como a pesquisa foi realizada mediante a coleta de dados secundários, o sigilo das participantes com a utilização da letra E (Entrevista) seguida de algarismo arábico (1 a 178), em substituição aos nomes das gestantes incluídas na pesquisa.

Submeteu-se o estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa do HUAP/UFF, conforme disposto na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado sob o Parecer nº 1.354.164/2015, tendo o CAAE nº 48561315.8.0000.5243.

Iniciou-se a coleta de dados com a revisão dos 730 prontuários de mulheres que realizaram procedimentos obstétricos na maternidade, no ano de 2013, dos quais 84 (11,5%) foram desqualificados por se tratarem de prontuários de mulheres que realizaram procedimentos obstétricos diversos (aspiração manual intrauterina, curetagem, entre outros

procedimentos diferentes de parto) identificados no Livro de Procedimentos Obstétricos da unidade.

Desqualificaram-se 441 (60,4%) prontuários pertencentes a gestantes que realizaram o acompanhamento pré-natal em outras unidades e que haviam realizado somente o parto na maternidade da unidade hospitalar estudada e, desta forma, não atendiam aos critérios de inclusão do estudo; excluíram-se 27 (3,7%) prontuários por não estarem disponíveis no período de coleta de dados. Selecionaram-se assim, 178 (24,4%) prontuários que atendiam aos critérios de inclusão no estudo.

Utilizou-se, para a coleta de dados, um formulário semiestruturado, elaborado pelos autores, contendo as seguintes questões: idade; idade gestacional na primeira consulta do pré-natal; número de consultas com obstetra no pré-natal; número de consultas com nutricionista no pré-natal; peso pré-gestacional; estatura; intercorrências obstétricas anteriores e diagnóstico de diabetes gestacional. Consideraram-se, para o diagnóstico de diabetes gestacional, os

critérios recomendados pela Sociedade Brasileira de Diabetes<sup>1</sup> onde é considerado o diagnóstico quando a glicemia de jejum atinge  $\geq 92$ mg/dl e  $< 126$ mg/dl. Deve-se realizar o diagnóstico quando a glicemia de jejum é  $< 92$  mg/dl, por meio de Teste Oral de Tolerância a Glicose (TOTG), onde a anormalidade, em um dos pontos de medição, é indicativo de diabetes gestacional. Avaliou-se cada prontuário quanto às questões acima citadas.

Armazenaram-se as informações coletadas em banco de dados do *software Statistical Package for Social Science (SPSS) for Windows*, versão 20.0, analisando-as por meio de estatísticas descritivas: frequência absoluta e relativa. Avaliou-se a correlação por meio do teste Qui-quadrado ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS

Identificou-se, na análise dos dados secundários referentes aos dados sociais e ao histórico de consultas médicas e nutricionais no pré-natal, que a média de idade das participantes era de 27,7 anos (DP= 7,2 anos), em observância à idade mínima de 12 anos e máxima de 47 anos. y

Tabela 1. Características maternas e histórico de consultas no pré-natal de mulheres atendidas em uma unidade hospitalar pública. Niterói (RJ), Brasil, 2016.

	Média	Desvio Padrão
Idade materna (anos)	27,7	7,2
Número de consultas nutricionista	1,9	2,3
Número de consultas obstetra	8,1	3,4

Categorizou-se o número de consultas com o obstetra e com o nutricionista, realizadas pelas participantes do estudo durante o pré-

natal, de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde.

Tabela 2. Categorias de mulheres, segundo as recomendações do Ministério da Saúde para as consultas obstétricas e nutricionais no pré-natal, atendidas em uma unidade hospitalar pública. Niterói (RJ), Brasil, 2016.

Categorias	n	%
Número de consultas com o obstetra		
<6 consultas	41	23,04
$\geq 6$ consultas	137	76,96
<b>Total</b>	<b>178</b>	<b>100</b>
Número de consultas com o nutricionista		
<4 consultas	148	77,5
$\geq 4$ consultas	40	22,5
<b>Total</b>	<b>178</b>	<b>100</b>

Apresentam-se, na tabela 3, a distribuição das parturientes de acordo com o diagnóstico de DMG na gestação atual e o número de consultas do pré-natal com o médico obstetra e com o profissional da equipe

multidisciplinar: nutricionista. Detalha-se que a análise não apresentou relação significativa entre o número de consultas do pré-natal e o diagnóstico do diabetes ( $p > 0,05$ ).

Tabela 3. Distribuição do número consultas realizadas no pré-natal, segundo o diagnóstico de diabetes gestacional, em mulheres atendidas no pré-natal em uma unidade hospitalar pública. Niterói (RJ), Brasil, 2016.

	Méd	DP	n	p
Nº de consultas com o obstetra				0,072
DMG ausente	7,9	3,3	153	
DMG presente	9,2	3,9	25	
<b>Total</b>			<b>178</b>	
Nº de consultas com o nutricionista				0,133
DMG ausente	1,8	2,3	153	
DMG presente	2,3	2,3	24	
<b>Total</b>			<b>178</b>	

## DISCUSSÃO

Reconhece-se que o número de consultas realizadas no pré-natal é indicador de qualidade da assistência à saúde da mulher, em especial, das gestantes.<sup>2</sup> Recomenda-se, pelo Ministério da Saúde, o mínimo de seis consultas com o obstetra durante o pré-natal e puerpério imediato. Demonstrou-se, neste estudo, que, apesar de ele ser realizado em uma unidade de alta complexidade, ainda é grande o número de mulheres que não realizam o mínimo de consultas recomendadas para a obtenção de uma assistência à saúde considerada de qualidade e que propicie a prevenção ou o controle de intercorrências na gestação.

Espera-se, além disso, que uma assistência pré-natal de qualidade preze pela intervenção de outros profissionais para o monitoramento e o controle de possíveis inadequações ponderais. Tornam-se importantes, dessa forma, tanto o número de consultas com o obstetra, quanto a recomendação de consultas com nutricionistas e enfermeiros,<sup>2-3,6</sup> para um pré-natal com qualidade de acesso e integralidade de serviços prestados. Demonstrou-se, neste estudo, no entanto, que menos de um quarto das gestantes realizou a recomendação de, no mínimo, quatro consultas com o nutricionista durante o pré-natal. Infere-se, desse modo, que a prestação de um pré-natal de qualidade e com a participação da equipe multiprofissional ainda está aquém da ideal.

Aponta-se, na literatura, que o número de consultas recomendadas no pré-natal, no Brasil, já é considerado abaixo do preconizado em países desenvolvidos. Revela-se, no entanto, que outros determinantes podem contribuir para a qualidade da assistência pré-natal prestada, como o início precoce do acompanhamento, a realização de procedimentos técnicos e de exames de rotina do pré-natal.<sup>9</sup> Evidencia-se, na literatura, que gestantes que iniciam oportunamente o pré-natal precoce realizam mais consultas ao

longo da gestação, apesar da necessidade de melhoria das ações de educação em saúde.<sup>10</sup>

Sugere-se, quanto ao acompanhamento nutricional na gestação, que este estudo contribua de forma preventiva, com subsequente melhora da saúde da mulher, do conceito e, também, aponta-se esse acompanhamento como estratégia de baixo custo e que propicia um melhor convívio quando já há a doença instaurada.<sup>6,11-3</sup>

Salienta-se o diabetes gestacional como uma das comorbidades habitualmente mais evidentes entre as gestantes, principalmente naquelas com inadequado ganho de peso ao longo da gestação. Alerta-se, segundo as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, que o DMG pode ocorrer em 1% a 14% de todas as gestações, a depender da população estudada, associando-se com maiores morbidades e mortalidades perinatais, ainda que não se tenha encontrado uma correlação significativa entre o número de consultas do pré-natal e o diagnóstico de diabetes gestacional. Pode-se ocasionar, no entanto, ao realizar a assistência pré-natal com menos consultas do que o recomendado, maior morbimortalidade materna e fetal.<sup>14</sup>

Explica-se que, como este estudo foi realizado em uma unidade de saúde de alta complexidade, é insatisfatório que as gestantes referenciadas tenham obtido menos consultas e acesso aos cuidados no pré-natal do que o preconizado, embora seja relevante observar que a ineficiência de acesso e de integralidade também possa ter relação com as dificuldades no atendimento da rede de saúde, em especial, nas unidades básicas de atendimento. Apresenta-se e confirma-se, assim, em se tratando de uma unidade de alta complexidade, quaternária, que contempla o atendimento de todas as gestantes oriundas da rede básica de saúde dos municípios que integram a Região Metropolitana II do Estado do Rio de Janeiro, com os resultados obtidos, a fragilidade da rede de atenção à saúde nesses municípios e não somente no município de Niterói, onde se localiza a unidade hospitalar.

**CONCLUSÃO**

Evidenciou-se a necessidade de melhoria quanto ao atendimento da mulher, em relação ao pré-natal de alto risco em especial, quando há lacunas no acesso aos serviços especializados. Tornam-se importantes estudos que evidenciam o perfil de consultas do pré-natal dos serviços de saúde para a melhoria da assistência prestada, a identificação das lacunas de acesso e a elaboração de novas políticas de saúde pública.

Sugere-se que, na assistência prestada à mulher no período gestacional, o incentivo à realização do pré-natal e a sensibilização das equipes de saúde podem colaborar para a conscientização de pacientes. Ressalta-se que as ações de conscientização e de educação em saúde, realizadas por profissionais de saúde, podem ser estratégias que propiciem o conhecimento e o autocuidado. Sinaliza-se, além disso, que o monitoramento adequado das gestantes, com consultas da equipe multiprofissional, pode contribuir para o controle de ganho de peso e metabólico e se associar a uma possível redução do número de casos novos de comorbidades gestacionais como o diabetes.

**REFERÊNCIAS**

1. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2014-2015. São Paulo: AC Farmacêutica; 2015.
2. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico [Internet]. 5th ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2010 [cited 2018 July 15]. Available from: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_tecnico\\_gestacao\\_alto\\_risco.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_gestacao_alto_risco.pdf)
3. Bonaventura CTM, Ernest A, Dee HE. Gestational diabetes mellitus: challenges in diagnosis and management. *J Diabetes Metab Disord*. 2015 May; 14(42):1-7. Doi: [10.1186/s40200-015-0169-7](https://doi.org/10.1186/s40200-015-0169-7)
4. Martis R, Crowther CA, Shepherd E, Alsweiler J, Downie MR, Brown J. Treatments for women with gestational diabetes mellitus: an overview of Cochrane systematic reviews. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Aug; 8:CD012327. Doi: [10.1002/14651858.CD012327.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD012327.pub2)
5. Machado RCM, Baião MR, Líbera BD, Saunders C, Santos MMAS. The symbolic dimension of prenatal nutrition care in diabetes Mellitus. *Rev Nutr*. 2017 Dec; 30(6): 703-711. Doi:

<http://dx.doi.org/10.1590/1678-98652017000600003>

6. Mançú TS, Almeida OC. Knowledge and feelings of diabetic pregnant women about gestational diabetes mellitus and treatment. *J Nurs UFPE on line*. 2016 Apr; 10(3):1474-82. Doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v10i3a11089p1474-1482-2016>
7. Salge AKM, Reis MR, Siqueira KM, Castral TC, Guimarães JV, Castro ECC. Association between the macroscopic characteristics of the umbilical cord, high-risk pregnancy and neonatal repercussions. *Rev esc enferm USP*. 2017 Feb; 51:e03294. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2017006303294>.
8. Oliveira ACM, Graciliano NG. Hypertensive disorders of pregnancy and gestational diabetes mellitus in a public maternity hospital of a Northeastern Brazilian capital, 2013: prevalence and associated factors. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015 July/Sept; 24(3):441-51. Doi: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742015000300010>.
9. Nunes JT, Gomes KRO, Rodrigues MTP, Mascarenhas MDM. Quality of prenatal care in Brazil: review of published papers from 2005 to 2015. *Cad saúde coletiva*. 2016; 24(2):252-61. Doi: [10.1590/1414-462X201600020171](https://doi.org/10.1590/1414-462X201600020171)
10. Silva JR, Oliveira MBT, Santos FDRP, Santos Neto M, Ferreira AGN, Santos FS. The Quality Indicators of High-Risk Prenatal Care in a Public Maternity Hospital. *Rev Bras Ciênc Saúde*. 2018; 22(2):109-16. Doi: <https://doi.org/10.22478/ufpb.2317-6032.2018v22n2.31252>
11. Padilha PC, Oliveira LM, Neves EQC, Ghedini AC, Costa T, Saunders C. Evaluation of efficacy and effectiveness of prenatal nutritional care on perinatal outcome of pregnant women; Rio de Janeiro, Brazil. *Nutr Hosp*. 2015 Aug; 32(2):845-54. Doi: [10.3305/nh.2015.32.2.9045](https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.2.9045)
12. Xiao RS, Simas TAM, Person SD, Goldberg RJ, Waring ME. Diet quality and history of gestational diabetes mellitus among childbearing women, United States, 2007-2010. *Prev Chronic Dis*. 2015 Feb;12:140360. Doi: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd12.140360>
13. Ribeiro AMC, Nogueira-Silva C, Melo-Rocha G, Pereira ML, Rocha A. Gestational diabetes: Determination of risk factors to diabetes mellitus. *Rev Port Endocrinol Diabetes Metab*. 2015 Jan/June;10(1):8-13. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rpedm.2014.05.004>
14. Rosa CQ, Silveira DS, Costa JSD. Factors associated with lack of prenatal care in a

large municipality. Rev Saúde Pública. 2014  
Dec; 48(6):977-84. Doi:  
<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005283>

Submissão: 11/03/2018  
Aceito: 28/12/2018  
Publicado: 01/02/2019

#### **Correspondência**

Diego Pereira Rodrigues  
Rua Desembargador Leopoldo Muylart, 307  
Bairro Piratininga  
CEP: 24350-450 – Niterói (RJ), Brasil