

# PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA SISTEMATIZADA À GESTANTE DIABÉTICA: PERFIL DE MULHERES ATENDIDAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS

SYSTEMATIC ASSISTANCE PROGRAM DURING DIABETIC PREGNANCY: PROFILE OF WOMEN ATTENDED IN A UNIVERSITY HOSPITAL FROM BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS

PROGRAMA DE ASISTENCIA SISTEMATIZADA A EMBARAZADAS DIABÉTICAS: PERFIL DE MUJERES ATENDIDAS EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS

Sônia Maria Soares<sup>1</sup>  
Ivone Maria Martins Salomon<sup>2</sup>  
Dinamara Barreto dos Santos<sup>3</sup>  
Elaine Belém Figueiredo<sup>4</sup>

## RESUMO

O objetivo com este estudo foi analisar o perfil de mulheres com diagnóstico de diabetes gestacional, uma das complicações mais comuns durante a gestação. Foram utilizados, para tal, dados do Programa de Assistência Sistematizada à Gestante Diabética, desenvolvido pelo Serviço Especial de Endocrinologia e Metabologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Esses dados foram levantados com base na análise de 330 fichas de cadastro e prontuários das mulheres atendidas no Serviço no período de 1997 a 2003. Algumas das variáveis consideradas para análise foram: história familiar de diabetes *mellitus*, período de diagnóstico do diabetes, faixa etária, uso de insulina, tabagismo, etilismo e diagnóstico de hipertensão arterial, presença de filhos com peso ao nascer acima de 4 kg. Os resultados mostraram que entre as mulheres com diabetes gestacional, 68% apresentavam história familiar de diabetes *mellitus*, sendo o diagnóstico confirmado no 3º trimestre em 74% dos casos. Observou-se, ainda, que 22% das gestantes eram tabagistas, 23% hipertensas e apenas 42% haviam planejado a gravidez. Diante desses dados, percebe-se que é necessário intensificar o acompanhamento de mulheres que manifestaram diabetes gestacional monitorando outros fatores de risco que podem levar ao aparecimento do diabetes *mellitus* tipo 2, favorecendo o diagnóstico precoce e o encaminhamento adequado.

**Palavras-chave:** Diabetes *Mellitus*; Diabetes Gestacional; Complicações na Gravidez; Fatores de Risco.

## ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the profile of women with gestational diabetes, one of the most common complications in pregnancy. It used data from the Systematic Assistance Program in Diabetic Pregnancy developed for the Special Service in Endocrinology and Metabolism of the Federal University Hospital in Minas Gerais. This data came from 330 registration forms and medical records of patients treated by the service between 1997 and 2003. The following variables have been considered: family history of diabetes *mellitus*, period of diagnostic of diabetes, age, use of insulin, smoking, alcoholism, arterial hypertension, previous delivery of a LGA baby. The results showed that 68% of the women had a family history of diabetes *mellitus* and 74% confirmed the diagnosis in the 3<sup>rd</sup> trimester. It was observed that 22% were smokers, 23% had arterial hypertension and only 42% had planned the pregnancy. Based on these data we notice that it is necessary to intensify the monitoring of women with gestational diabetes watching for other risk factors leading to the diabetes *mellitus* type 2, favouring an early diagnosis and an adequate medical referral.

**Key words:** Diabetes *Mellitus*; Gestational Diabetes; Pregnancy Complications; Risk Factors.

## RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo analizar el perfil de las mujeres diagnosticadas con diabetes gestacional. Para ello se utilizaron datos del Programa de Asistencia Sistematizada a Embarazadas Diabéticas desarrollado por el Servicio Especial de Endocrinología y Metabología del Hospital de la Universidad Federal de Minas Gerais. Dichos datos fueron obtenidos del análisis de 330 fichas de registro y expedientes médicos de mujeres que asistieron al servicio entre 1997 y 2003. Algunas de las variables consideradas para el análisis fueron: historia familiar de diabetes *mellitus*, período de diagnóstico de la diabetes, edad, uso de la insulina, tabaquismo, alcoholismo, diagnóstico de hipertensión arterial, presencia de niños con peso al nacer superior a los 4 kg. Los resultados mostraron que 68% de las mujeres con diabetes gestacional tenía antecedentes familiares de diabetes *mellitus* y el diagnóstico se confirmó en el 3er trimestre en 74% de los casos. También se observó que el 22% de las mujeres embarazadas era fumante, 23% hipertensa y que sólo 42% había planeado el embarazo. Ante tales datos hay necesidad de intensificar el seguimiento de mujeres con diabetes gestacional controlando otros factores de riesgo que pueden conducir a la diabetes *mellitus* tipo 2 mediante, favoreciendo el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado.

**Palabras clave:** Diabetes *Mellitus*; Diabetes Gestacional; Complicaciones en el Embarazo; Factores de Riesgo.

<sup>1</sup> Enfermeira. Doutora em Saúde Pública. Docente da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (EEUFMG). Coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Cuidado e Desenvolvimento Humano.

<sup>2</sup> Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Coordenadora de Enfermagem do Serviço de Endocrinologia e Metabologia do Hospital das Clínicas da UFMG.

<sup>3</sup> Enfermeira. Ex-bolsista de Iniciação Científica do projeto *Convivendo com o diabetes gestacional*.

<sup>4</sup> Enfermeira. Ex-bolsista do projeto *Convivendo com o Diabetes Gestacional*.

Endereço para correspondência – Rua Braz Cubas, 21, ap. 301, bairro Cruzeiro, CEP 30310-220 – Belo Horizonte-MG. E-mail: smssoares.bhz@terra.com.br.

## INTRODUÇÃO

Em uma gestação, normal ocorrem várias alterações metabólicas nos compartimentos materno, placentário e fetal. Na primeira metade da gestação, os níveis glicêmicos maternos em jejum estão reduzidos em cerca de 10% a 20%, dada a hiperplasia das células beta do pâncreas. Em contrapartida, na segunda metade da gestação, a adaptação hormonal é considerada diabetogênica, pois ocorre aumento na resistência a insulina em consequência da elevação crescente de vários hormônios placentários, dentre eles o hormônio lactogênio placentário, prolactina, glucagon e cortisol. Por causa desse aumento da insulino-resistência provocado pela ação desses hormônios contrainsulínicos, os valores da glicemia materna aumentam em razão da elevação da produção hepática de glicose e da diminuição dos estoques de glicogênio hepático. A produção hepática de glicose é elevada em decorrência da redução da sensibilidade hepática à insulina, ou seja, os altos níveis de insulina em jejum não suprimem a produção de glicose pelo fígado como deveriam. Essa sobrecarga pode, então, revelar dificuldades na homeostasia dos carboidratos.<sup>1,2</sup>

Essa dificuldade na homeostasia dos carboidratos, associada a fatores de risco ou à predisposição à intolerância à glicose, pode resultar em diabetes gestacional, definida como intolerância aos carboidratos, em graus variados de intensidade, diagnosticado pela primeira vez durante a gestação, podendo ou não persistir após o parto.<sup>3,4</sup> Isso ocorre porque as necessidades tissulares de insulina para a regulação da glicose superam a capacidade das células betapancreáticas. Assim, a secreção de insulina encontra-se prejudicada no diabetes *mellitus* gestacional (DMG), dada a destruição das células betapancreáticas, semelhantemente ao que ocorre no diabetes *mellitus* tipo 2, com redução da função pancreática de 30% a 70%.<sup>2</sup> As causas consideráveis para a disfunção das células beta são: disfunção autoimune, anormalidades genéticas e resistência à insulina crônica.<sup>5</sup>

Os fatores de risco são: idade superior a 25 anos; obesidade ou ganho excessivo de peso na gravidez atual; deposição central excessiva de gordura corporal; história familiar de diabetes *mellitus* em parentes de 1º grau; baixa estatura; crescimento fetal excessivo, polidrâmnio; hipertensão ou pré-eclâmpsia na gravidez atual; antecedentes obstétricos de morte fetal ou neonatal, de macrossomia ou de diabetes gestacional.<sup>6</sup>

Segundo a American Diabetes Association (ADA),<sup>7</sup> a prevalência do diabetes gestacional pode variar de 1% a 14% de todas as gestações, dependendo da população estudada e dos testes diagnósticos empregados, o que torna tal patologia um sério problema de saúde pública, responsável por índices elevados de morbimortalidade perinatal, especialmente macrossomia fetal.<sup>1,3,8</sup> Estudos têm demonstrado o aumento na prevalência do DMG, o que está diretamente relacionado às maiores taxas de obesidade, principalmente nos mais jovens.<sup>5</sup> Logo, é de extrema importância a anamnese bem elaborada e dirigida, visando ao reconhecimento dos fatores de risco de desenvolvimento do diabetes gestacional, uma vez que as gestantes que apresentam dois ou mais dos

fatores de risco têm maior probabilidade de apresentar essa patologia e necessitam de um acompanhamento pré-natal diferenciado.

Dessa forma, o Serviço Especial de Endocrinologia e Metabologia do Hospital das Clínicas da UFMG oferece um Programa de Assistência Sistematizada à Gestante Diabética. Esse programa, iniciado em 1989, integrado à sistematização do atendimento a gestantes portadoras de endocrinopatias, em parceria com os serviços de Ginecologia-Obstetrícia e Endocrinologia, tem como objetivo atender gestantes com diagnóstico de diabetes pré-gestacional e gestacional. O acompanhamento, em nível hospitalar e ambulatorial, é oferecido semanalmente, com uma média de 15 a 20 gestantes diabéticas atendidas por semana, realizado da admissão da gestante no Serviço até o final da gravidez, incluindo a avaliação pós-parto dos parâmetros glicêmicos e a orientação para saúde.

A maioria das gestantes com diagnóstico de diabetes gestacional retorna à tolerância normal aos carboidratos no puerpério. Mesmo assim, essas mulheres devem ser acompanhadas no pós-parto a intervalos regulares, com o intuito de detectar precocemente uma possível diabetes, principalmente na preparação de uma futura gestação, uma vez que a recorrência do diabetes gestacional é evento comum.<sup>9,10</sup> Tal cuidado se faz importante, pois 68% das gestantes atendidas pelo Programa possuíam uma história familiar de diabetes *mellitus*, o que torna maior o risco de a mulher permanecer com diabetes ou desenvolver mais tardiamente a patologia.

A avaliação pós-parto e a orientação para a saúde oferecidas pelo serviço, porém, não são suficientes para se ter um controle adequado, a fim de evitar o diabetes *mellitus* tipo 2, ou de prolongar o aparecimento da doença. Desse modo, busca-se esclarecer, com este estudo, a importância de se criar no programa um serviço que atenda às necessidades dessas mulheres que apresentaram diabetes gestacional, pois são muitas as que retornam ao ambulatório com diabetes *mellitus* tipo 2 em busca de uma assistência mais direcionada, não oferecida pela assistência básica, tampouco pelo programa.

Assim, o objetivo com este estudo foi analisar o perfil das mulheres atendidas pelo Serviço Especial de Endocrinologia e Metabologia do Hospital das Clínicas da UFMG, no período de 1997 a 2003, relacionando-o aos fatores de risco e às complicações decorrentes do diabetes gestacional e aos hábitos de vida dessas clientes.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritivo-exploratória. Segundo Gil, as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial descrever as características de determinada população e as pesquisas exploratórias, proporcionar uma visão geral sobre determinado fato, especialmente quando é pouco explorado.<sup>11</sup>

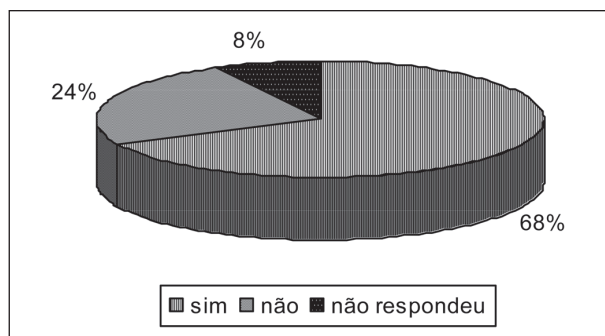
Optou-se por incluir na pesquisa apenas as clientes com diagnóstico de diabetes gestacional atendidas

pelo Programa de Assistência Sistematizada à Gestante Diabética no período de 1997 a 2003, considerando a importância do controle dos fatores de risco relacionados ao aparecimento de diabetes *mellitus* tipo 2 após o parto. Assim, foram selecionadas 330 mulheres, com base nas fichas de cadastro e prontuários. Essas fichas são preenchidas durante uma entrevista individual, que precede à consulta com o endocrinologista para a admissão da gestante, e para o acompanhamento do controle glicêmico há um levantamento sumário da história do diabetes, da anamnese obstétrica e do acompanhamento feito no ambulatório durante a gestação.

Com base nos dados levantados desses documentos foram elaborados gráficos e tabelas, a fim de facilitar a análise e a compreensão dos resultados obtidos. Foram consideradas pelo estudo as seguintes variáveis: história familiar de diabetes *mellitus*, período de diagnóstico do diabetes, uso de insulina, tabagismo, etilismo, diagnóstico de hipertensão arterial, presença de filhos ao nascer com mais de 4 kg, faixa etária, informações prévias sobre o diabetes e se a gravidez foi desejada e/ou planejada.

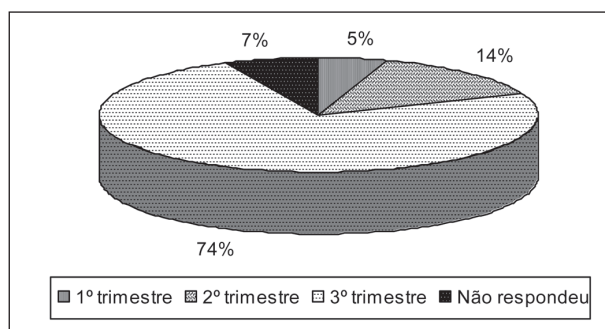
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados mostraram que 68% das mulheres que desenvolveram diabetes gestacional apresentavam história familiar de diabetes (GRÁF. 1), sendo que em 74% destas o diagnóstico foi confirmado no 3º trimestre, por ser esse o período de maior produção dos hormônios placentários que têm ação hiperglicemiante (GRÁF. 2).



**GRÁFICO 1 – Gestantes diabéticas com história familiar de diabetes *mellitus***

Fonte: Hospital das Clínicas da UFMG/Serviço de Endocrinologia

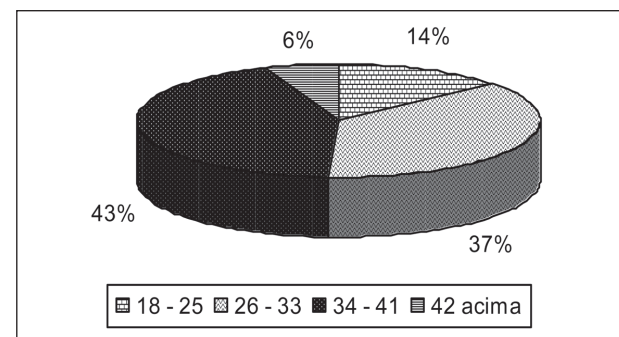


**GRÁFICO 2 – Período de diagnóstico do diabetes gestacional**

Fonte: Hospital das Clínicas da UFMG/Serviço de Endocrinologia

A ADA<sup>7</sup> recomenda que todas as gestantes sejam testadas para diabetes gestacional entre a 24ª e a 28ª semana, porque nessa época a placenta produz maior quantidade de hormônios, que vão provocar resistência à insulina, dada a presença dos hormônios placentários. A detecção precoce das alterações metabólicas por meio do conhecimento dos fatores de risco do desenvolvimento dessa patologia e da interpretação dos critérios bioquímicos de diagnóstico, mediante a glicemia de jejum e o teste oral de tolerância à glicose, visa à instituição imediata do tratamento, minimizando a morbidade e a mortalidade materno-fetal.<sup>12</sup>

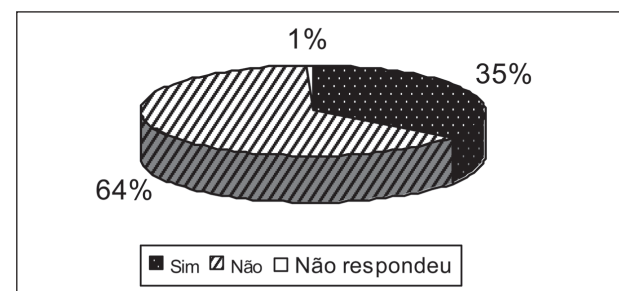
Além disso, 86% das gestantes tinham idade superior a 25 anos, um fator de risco a favorecer o aparecimento do diabetes gestacional (GRÁF. 3). O Estudo Brasileiro de Diabetes Gestacional, concluído em 1997, revelou que a prevalência dessa doença em mulheres com mais de 25 anos, atendidas no SUS, é de 7,6%, com 94% dos casos apresentando apenas tolerância diminuída à glicose e 6% hiperglicemia no nível de diabetes fora da gravidez.<sup>3</sup>



**GRÁFICO 3 – Faixa etária das gestantes com diabetes gestacional**

Fonte: Hospital das Clínicas da UFMG/Serviço de Endocrinologia

Verificou-se que 64% das gestantes faziam controle glicêmico mediante orientação alimentar individualizada, com uma dieta bem controlada (GRÁF. 4). Essa dieta deve ser composta por certa quantidade de calorias e ser feita em períodos regulares, para evitar níveis extremos de açúcar no sangue e abastecer constantemente o bebê de nutrientes. Porém, 35% das gestantes necessitaram utilizar insulino-terapia, indicada quando, após duas semanas de dieta os níveis glicêmicos, permanecem elevados – jejum maior ou igual a 105 mg/dl e 2 horas pós-prandial maior ou igual a 130 mg/dl.<sup>6,13</sup>



**GRÁFICO 4 – Mulheres que fizeram uso de insulina durante o controle glicêmico**

Fonte: Hospital das Clínicas da UFMG/Serviço de Endocrinologia

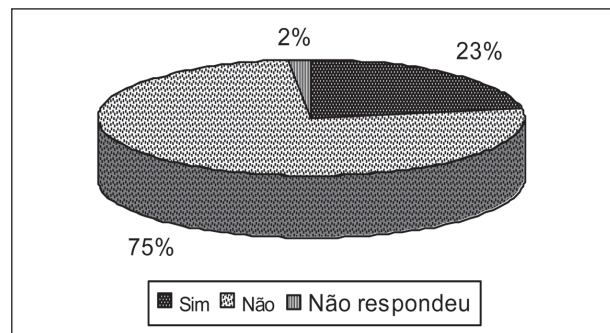
Outro parâmetro para indicar insulino-terapia pode ser a circunferência abdominal fetal detectada por meio de ecografia entre 29 e 33 semanas, sendo que o crescimento fetal deve ser maior que o percentil 75 para a introdução da insulina no tratamento.<sup>13</sup> Tal quadro se deve ao fato de que, com o decorrer da gravidez os níveis glicêmicos tendem a aumentar, muitas vezes resultando na necessidade de insulina, que é temida pelas gestantes atendidas, pois elas associam essa medicação às complicações do diabetes *mellitus*, que muitas vezes ocorre em suas famílias, quando apresentam história familiar dessa patologia.

Durante o período de gestação, 23% das mulheres apresentaram o diagnóstico de hipertensão arterial específica da gravidez (GRÁF. 5). Segundo Nogueira,<sup>14</sup> esse diagnóstico se correlaciona pela eventual presença de microangiopatia placentária e pela repercussão da hiperglicemia junto a substâncias vasoativas responsáveis pelo aumento da resistência arterial periférica. Evidências sugerem que intolerância à glicose e resistência à insulina possuem um papel na etiologia da hipertensão induzida pela gestação. Alguns estudos demonstram que o diabetes gestacional e a hipertensão específica da gravidez estão associados, principalmente, dada a resistência à insulina. Bryson *et al.*<sup>15</sup> encontrou um significativo aumento do risco (1,5 vez maior) de hipertensão gestacional, média

e severa pré-eclâmpsia entre mulheres com diabetes gestacional. Esse risco varia de acordo com diferentes grupos étnicos e com o grau de cuidado pré-natal.<sup>16</sup>

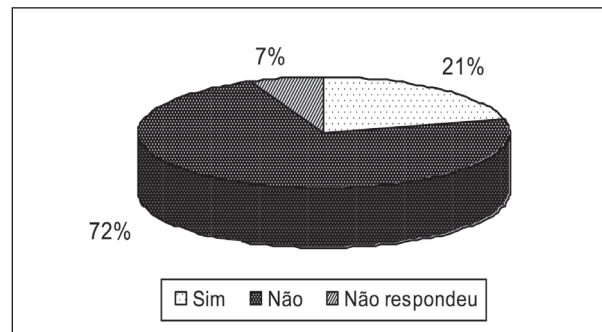
A TAB. 1 apresenta o número de mulheres com história de bebês macrossômicos, ou seja, com peso ao nascer maior que 4 kg, em gestações anteriores. Essa ocorrência foi encontrada na história obstétrica de 12% das mulheres, o que demonstra um fator de risco para o desenvolvimento de diabetes gestacional. A macrossomia é caracterizada por organomegalia, aumento da adiposidade e da massa muscular provocados pelo oferecimento elevado de glicose (hiperglicemia materna) e ácidos graxos livres, obesidade pré-gestacional e ganho elevado de peso na gestação.<sup>17</sup> Segundo a American Diabetes Association,<sup>18</sup> a história obstétrica de bebês macrossômicos, ou grandes para a idade gestacional, é considerada risco muito alto para o desenvolvimento de diabetes *mellitus* gestacional na gravidez atual.

Observou-se, ainda, que 72% das gestantes não possuíam informações prévias sobre o diabetes *mellitus* antes do diagnóstico (GRÁF. 6). Isso faz com que o impacto da doença seja mais assustador, além de levar a gestante a ter sentimentos de insegurança, medo, aborrecimento e preocupação sobre a doença e suas possíveis complicações, principalmente em relação ao bebê.<sup>19</sup>



**GRÁFICO 5 – Mulheres com diagnóstico de hipertensão arterial durante a gestação**

Fonte: Hospital das Clínicas da UFMG/ Serviço de Endocrinologia



**GRÁFICO 6 – Informações prévias a gravidez sobre o diabetes *mellitus***

Fonte: Hospital das Clínicas da UFMG/ Serviço de Endocrinologia

**TABELA 1 – Mulheres com diabetes gestacional que tiveram bebês macrossômicos – 1997-2003**

Bebês macrossômicos	Número e porcentagem de gestantes ao ano															
	1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sim	1	10	8	16	3	5	5	11	9	18	5	10	8	12	39	12
Não	5	50	19	39	38	64	25	57	26	52	29	57	43	64	185	56
NA	4	40	17	35	2	3	12	27	12	24	1	2	4	6	52	16
Não respondeu	0	0	5	10	16	28	2	5	3	6	16	31	12	18	54	16
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>49</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>100</b>	<b>44</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>51</b>	<b>100</b>	<b>67</b>	<b>100</b>	<b>330</b>	<b>100</b>

Fonte: Hospital das Clínicas da UFMG/ Serviço de Endocrinologia

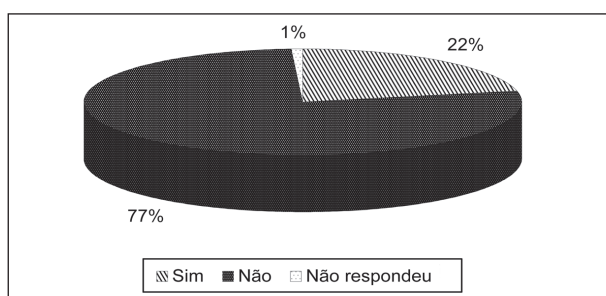


Entre as principais complicações maternas estão a descompensação metabólica (que pode, eventualmente, evoluir para um quadro de cetoacidose diabética), as infecções urinárias de repetição (levando ao quadro de pielonefrite aguda), pode haver ruptura precoce da bolsa, aborto e polidrâmnio, levando a partos prematuros e cesáreos. Por sua vez, as complicações em relação ao recém-nascido envolvem macrosomia fetal, o que leva à taxa elevada de partos cesáreos, traumas no nascimento, malformações e aumento da mortalidade neonatal. Além disso, desenvolvem-se diversas complicações, tais como síndrome de angústia respiratória do recém-nascido, icterícia neonatal, alterações eletrolíticas e hipoglicemia.<sup>12</sup>

Das 330 gestantes, 22% eram tabagistas e 4% eram etilistas, demonstrando maior ocorrência de gestantes tabagistas (GRÁF. 7 e 8). Entre os efeitos deletérios do

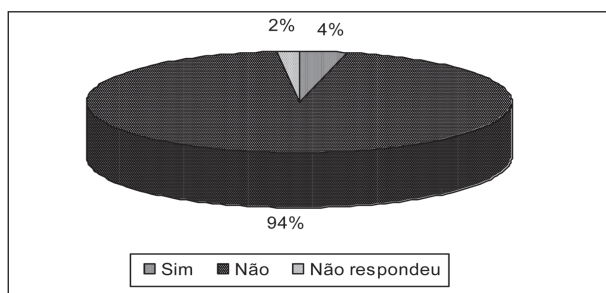
tabaco e do álcool estão abortamento espontâneo, malformações congênitas, síndromes hemorrágicas, amniorrexe e parto pré-termo.

A TAB. 2 mostra, no decorrer dos anos, a porcentagem de mulheres que planejaram ou não a gravidez no período de 1997 a 2003. O alto índice total de mulheres que não o fizeram – 50% – se deve a inúmeros fatores, dentre os quais a falta de planejamento familiar e a ideia errônea de que estão na menopausa. Segundo recomendações da ADA de 2008,<sup>18</sup> todas as mulheres com risco para desenvolver diabetes devem participar de planejamento familiar, ser educadas quanto à importância da manutenção do controle glicêmico, bem como atentar para que os níveis de hemoglobina glicada estejam próximos do normal. Isso é importante porque o risco de malformações aumenta quando os níveis glicêmicos estão anormais nas primeiras semanas da gestação, fase relacionada à organogênese. Assim, o cuidado pré-concepcional reduz o risco de malformações congênitas e as gestações planejadas facilitam esse cuidado.<sup>18</sup>



**GRÁFICO 7 – Gestantes diabéticas tabagistas**

Fonte: Hospital das Clínicas da UFMG/Serviço de Endocrinologia



**GRÁFICO 8 – Gestantes diabéticas etilistas**

Fonte: Hospital das Clínicas da UFMG/Serviço de Endocrinologia

## CONCLUSÃO

Os resultados mostram alta prevalência dos fatores de risco em mulheres que apresentaram diabetes gestacional, especialmente a presença de história familiar de diabetes *mellitus*, confirmando ser esse um forte fator de risco. Além disso, observou-se que a maioria das mulheres possuía poucas informações sobre a patologia, o que prejudicou tanto o controle durante a gestação quanto a prevenção do diabetes tipo 2 após o parto. Isso indica a necessidade de orientar as gestantes sobre a importância de continuarem o controle glicêmico, monitorando outros fatores de risco que podem levar ao aparecimento do diabetes tipo 2, favorecendo um diagnóstico precoce, bem como seu encaminhamento e acompanhamento.

Há, também, a necessidade de um serviço que ofereça uma assistência preventiva a essas mulheres, trabalhando os cuidados a fim de evitar ou retardar o surgimento do diabetes *mellitus* tipo 2.

**TABELA 2 – Gestantes diabéticas que planejaram a gravidez – 1997-2003**

Gravidez planejada	Número e porcentagem de gestantes															
	1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sim	5	50	21	43	27	46	22	50	17	34	21	41	29	43	142	42
Não	5	50	20	41	30	51	19	43	31	62	23	45	35	52	163	50
Não respondeu	0	0	8	16	2	3	3	7	2	4	7	14	3	5	25	8
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>49</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>100</b>	<b>44</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>51</b>	<b>100</b>	<b>67</b>	<b>100</b>	<b>330</b>	<b>100</b>

Fonte: Hospital das Clínicas da UFMG/Serviço de Endocrinologia

## REFERÊNCIAS

1. Nogueira AI. Diabetes *mellitus* e gravidez. In: Braga WRC. Clínica Médica: Diabetes *mellitus*. Belo Horizonte: MEDSI; 2001. p. 463-79.
2. Lain KY, Catalano PM. Metabolic changes in pregnancy. Clin Obstet Gynecol. 2007 Dec; 50(4):938-48.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Gestão de Políticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. Gestação de alto risco: Manual Técnico. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.
4. Buchanan TA, Xiang A, Kjos SL, Watanabe R. What is gestational diabetes? Diabetes Care. 2007; 30 Suppl 2:S105-11.
5. Metzger BE, Buchanan TA, Coustan DR, Leiva A, Dunger DB, Hadden DR, et al. Summary and recommendations of the Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes *Mellitus*. Diabetes Care. 2007; 30 Suppl 2:S251-60.
6. Reichelt AJ, Oppermann MLR, Schmidt MI. Recomendações da 2ª Reunião do Grupo de Trabalho em Diabetes e Gravidez. Arq Bras Endocrinol Metabol. 2002 Out; 46(5):574-81.
7. American Diabetes Association. Clinical Practice Recommendations. Diabetes Care. 2003; 26 Suppl 1:S1-156.
8. Silva JC. Gestante diabética. Rio de Janeiro: Editora de Publicações Biomédicas; 2003.
9. Gaudier FL, Hauth JC, Poist M, Corbett DL, Cliver SP. Recurrence of gestational diabetes *mellitus*. Obstet Gynecol. 1992 Nov; 80(5):755-8.
10. Landon MB, Gabbe SG. Diabetes and pregnancy. Med Clin North Am. 1988; 72:1493-511.
11. Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. 4ª ed. São Paulo: Atlas; 1994.
12. Mansur VAR, Laun IC, Farias MLF. Importância do rastreamento e diagnóstico do diabetes gestacional. Femina. 2001 Abr; 29(3):143-7.
13. Sociedade Brasileira de Diabetes. Tratamento e acompanhamento do diabetes *mellitus*: diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. Rio de Janeiro: Diagraphic; 2007.
14. Nogueira AI. Diabetes e gravidez: avaliação dos fatores de prognóstico perinatal [dissertação]. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina da UFMG; 1994.
15. Bryson CL, Ioannou GN, Rulyak SJ, Critchlow C. Association between gestational diabetes and pregnancy-induced hypertension. Am J Epidemiol. 2003 Dec; 158(12): 1148-53.
16. Carpenter MW. Gestational diabetes, pregnancy hypertension, and late vascular disease. Diabetes Care. 2007; 30 Suppl 2: S246-50.
17. Sacks DA. Etiology, detection and management of fetal macrosomia in pregnancies complicated by diabetes *mellitus*. Clin Obstet Gynecol. 2007 Dec; 50(4):980-9.
18. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care. 2008; 29 Suppl 1: S4-42.
19. Salomon IMM. Convivendo com o diabetes gestacional: implicações no cotidiano de mulheres assistidas em um hospital universitário de Belo Horizonte – Minas Gerais. [dissertação]. Belo Horizonte: Escola de Enfermagem da UFMG; 2004.

Data de submissão: 26/8/2008

Data de aprovação: 18/12/2010