

*Angela J. Reichelt
Maria Lúcia R. Oppermann
Maria Inês Schmidt*

*pelo Grupo de Trabalho
em Diabetes e Gravidez.*

RESUMO

O Grupo de Trabalho em Diabetes e Gravidez, reunido durante o XI Congresso Brasileiro de Diabetes em 1997, elaborou normas para o manejo do diabetes gestacional e pré-gestacional. Em 2001, nova reunião ocorreu visando atualizar os posicionamentos assumidos em 1997, a partir de novas evidências da literatura. As mudanças sugeridas estão incorporadas no documento a seguir. O rastreamento do diabetes gestacional deve ser universal e, para isso, é sugerido o emprego da glicemia de jejum a partir da 20ª semana de gestação. Os pontos de corte para classificação de rastreamento positivo são 85mg/dl ou 90mg/dl; nos casos de rastreamento positivo, o exame recomendado é o teste oral de tolerância com 75g de glicose e os critérios para o diagnóstico do diabetes gestacional são glicemia de jejum ≥ 110 mg/dl ou glicemia de 2h ≥ 140 mg/dl. São apresentadas também estratégias de manejo metabólico e obstétrico do diabetes gestacional e do diabetes pré-gestacional. **(Arq Bras Endocrinol Metab 2002;46/5:574-581)**

Descritores: Diabetes gestacional; Diabetes e gravidez; Rastreamento; Diagnóstico; Tratamento

ABSTRACT

Guidelines of the 2nd Meeting of The Diabetes and Pregnancy Task Force. Clinical guidelines for the management of gestational and pre-gestational diabetes were prepared by the Diabetes and Pregnancy Task Force, during the XI Brazilian Diabetes Congress, held in 1997. A new meeting was held in 2001 to revise recommendations for screening, diagnosis and management of gestational diabetes, based on the new evidences generated on these issues. Universal screening of pregnant women is advised beginning at the 20th week of gestation, using fasting plasma glucose. Cut points of 85mg/dl or 90mg/dl are used to classify a positive screening. A 75g oral glucose tolerance test is performed if the screening test is positive. The diagnostic cut points suggested to define glucose alterations are a fasting plasma glucose ≥ 110 mg/dl or a 2h plasma glucose ≥ 140 mg/dl. Endocrine and obstetric management of gestational diabetes as well as a review on pre-gestational diabetes management are also presented. **(Arq Bras Endocrinol Metab 2002;46/5:574-581)**

Keywords: Gestational diabetes; Diabetes and pregnancy; Screening; Diagnostics; Treatment

*Recebido em 28/07/02
Aceito em 16/08/02*

DIABETES GESTACIONAL

Conceito

É a intolerância aos carboidratos, de graus variados de intensidade, diagnosticada pela primeira vez durante a gestação, e que pode ou não persistir após o parto (1,2).

Fatores de Risco

- Idade superior a 25 anos;
- Obesidade ou ganho excessivo de peso na gravidez atual;
- Deposição central excessiva de gordura corporal;
- História familiar de diabetes em parentes de 1º grau;
- Baixa estatura ($\leq 1,50\text{cm}$);
- Crescimento fetal excessivo, polidrâmnio, hipertensão ou pré-eclâmpsia na gravidez atual;
- Antecedentes obstétricos de morte fetal ou neonatal, de macrossomia ou de diabetes gestacional.

Rastreamento

Recomenda-se o rastreamento do diabetes gestacional para todas as gestantes, independente da presença de fatores de risco (1). Por questões de simplicidade, baixo custo e validade (3), sugere-se a glicemia de jejum como o teste de rastreamento.

A figura 1A apresenta os passos sugeridos para o rastreamento do diabetes gestacional com a glicemia de jejum. Embora o rastreamento do diabetes gestacional inicie a partir da vigésima semana da gravidez, recomenda-se solicitar uma glicemia de jejum na primeira consulta de pré-natal. Se essa consulta acontecer antes de 20 semanas de gravidez, a medida da glicemia de jejum visa detectar os casos de diabetes pré-gestacional; aqueles com diagnóstico confirmado deverão ser imediatamente encaminhados ao especialista; as mulheres com teste de rastreamento negativo (a grande maioria) devem ter a glicemia de jejum repetida após a vigésima semana de gestação.

O ponto de corte da glicemia de jejum para o rastreamento positivo, independente do momento da gravidez, pode ser estabelecido em 85 ou 90mg/dl (3), dependendo das prioridades locais de cada serviço de saúde e dos recursos disponíveis para a detecção e tratamento do diabetes gestacional. A adoção do valor mais baixo (85mg/dl) levará a um número maior de encaminhamentos para o teste diagnóstico, mas, pela maior sensibilidade deste ponto de corte, poderá detectar um número maior de casos de diabetes gestacional (na grande maioria, casos de tolerância à glicose diminuída).

RASTREAMENTO DO DIABETES GESTACIONAL

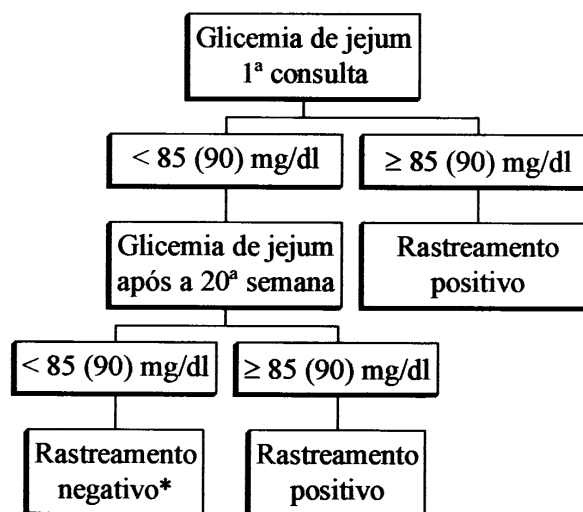


Figura 1A. Procedimento para o rastreamento do diabetes gestacional.

Um resultado inferior a 85 ou 90mg/dl é considerado como rastreamento negativo. Na presença de vários fatores de risco (vide acima) deve-se repetir o teste de rastreamento.

Um resultado maior ou igual a 85 ou 90mg/dl é considerado como rastreamento positivo, indicando a necessidade de um teste diagnóstico. A escolha do teste diagnóstico depende do grau da hiperglicemia de jejum. Glicemias iguais ou maiores do que 110mg/dl requerem confirmação imediata, o que é feito com a repetição da glicemia de jejum. Um segundo valor a partir de 110mg/dl, assegurado o jejum mínimo de 8 horas, define o diagnóstico de diabetes gestacional (ver seção “Diagnóstico”, abaixo). Para glicemias menores do que 110mg/dl, o teste diagnóstico é o teste padronizado de tolerância com 75g de glicose em 2 horas.

O rastreamento com glicose plasmática 1 hora após sobrecarga com 50g de glicose no momento da consulta é adotado em vários serviços. Àqueles que optarem por manter esse procedimento recomenda-se empregar o ponto de corte de 140mg/dl (2) para se considerar o rastreamento como positivo.

Diagnóstico

O procedimento diagnóstico preconizado pela Organização Mundial da Saúde (1) e, agora, também pela Associação Americana de Diabetes (4,5) é o teste de tolerância com sobrecarga oral de 75g de glicose. Para minimizar a variabilidade desse teste, ele deve ser aplicado de forma padronizada (vide quadro 1),

Quadro 1. Padronização do teste oral de tolerância com 75g de glicose.

- 1 - Alimentação com ao menos 150g de carboidratos nos 3 dias que antecedem o teste. Atividade física habitual.
- 2 - No dia do teste, observar jejum de 8 horas (ingestão de água é permitida; enfatizar que cafezinho com açúcar prejudica o teste).
- 3 - Não fumar ou caminhar durante o teste.
- 4 - Medicamentos e intercorrências que podem alterar o teste devem ser cuidadosamente anotadas.
- 5 - Ingerir 75g de glicose anidra dissolvidas em 250-300ml de água, em, no máximo, 5 minutos.
- 6 - O sangue coletado deve ser centrifugado imediatamente, para separação do plasma e medida da glicemia. Caso não seja possível, coletar o sangue em tubos fluoretados e mantê-los resfriados (4°C) até a centrifugação, que deve ser feita rapidamente.

Fonte: Organização Mundial da Saúde (1).

de acordo com a normatização da Organização Mundial da Saúde, em geral entre 24 e 28 semanas de gestação. Se o rastreamento for positivo no primeiro trimestre, ou a gestante apresentar vários fatores de risco, o teste diagnóstico pode ser realizado mais precocemente.

Para o diagnóstico do diabetes gestacional, a Organização Mundial da Saúde preconiza o uso das glicemias de jejum e de 2 horas, empregando-se os mesmos pontos de corte utilizados fora da gravidez. O ponto de corte para o diagnóstico do diabetes gestacional com a glicemia de jejum é de 126mg/dl; e para a glicemia de duas horas é de 140mg/dl, igual ao que faz o diagnóstico de tolerância à glicose diminuída fora da gestação (1).

Uma categoria intermediária entre normalidade e diabetes, utilizando somente a glicemia de jejum como teste diagnóstico, foi recentemente definida fora da gravidez: a glicemia de jejum alterada (glicemia entre 110 e 126mg/dl) (2). Essa categoria diagnóstica foi incorporada pelo Grupo de Estudo em Diabetes e Gravidez (6), em 1999, por analogia à inclusão da categoria tolerância à glicose diminuída no diagnóstico do diabetes gestacional.

Dessa maneira, o Grupo de Estudo em Diabetes e Gravidez recomenda, para o diagnóstico do diabetes gestacional, os pontos de corte de 110mg/dl para a glicemia de jejum e de 140mg/dl para o valor de 2 horas após sobrecarga com 75g de glicose.

Um teste diagnóstico que apresente os valores de glicemia abaixo dos pontos de corte acima citados descarta o diagnóstico de diabetes gestacional. O fluxograma diagnóstico proposto pelo Grupo de Estudo em Diabetes e Gravidez está apresentado na figura 1B.

DIAGNÓSTICO DO DIABETES GESTACIONAL

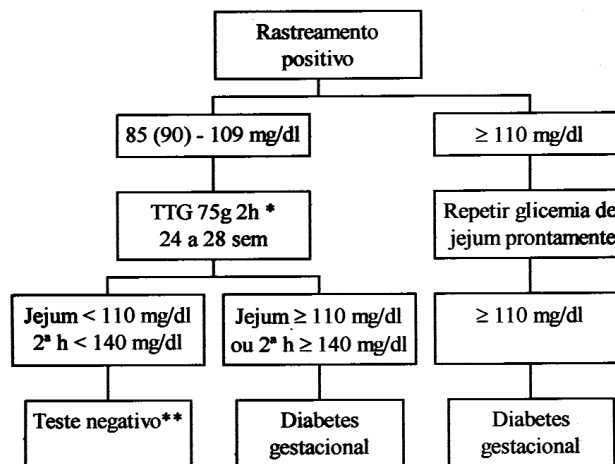


Figura 1B. Procedimento para o rastreamento do diabetes gestacional.

* Alternativamente, pode-se empregar o TTG 100g com os seguintes pontos de corte: jejum, 95mg/dl; 1h, 180mg/dl; 2h, 155mg/dl; dois ou mais valores alterados indicam diabetes gestacional.

** Em caso de forte suspeita clínica, continuar a investigação clínica (ver texto).

Se houver uma forte suspeita de diabetes na gestação atual - crescimento fetal exagerado, presença de polidrâmnio, ou a presença de vários fatores de risco - pode-se repetir algum dos testes para a detecção do diabetes gestacional: uma nova glicemia de jejum, o teste de tolerância de 75g ou o perfil glicêmico (7).

Recentemente, o IV *Workshop* de Diabetes Gestacional (4) recomendou a adoção, na gravidez, da sobrecarga com 75g de glicose com três medidas de glicose plasmática. Os pontos de corte diagnósticos são os de Carpenter e Coustan: jejum - 95mg/dl; 1h - 180mg/dl; 2h - 155mg/dl. Esses pontos de corte foram também endossados pela *American Diabetes Association* (5).

O emprego da sobrecarga com 100g de glicose como teste diagnóstico preferencial após o rastreamento com 50g é recomendado, também, como opção ao procedimento com 75g pelas entidades oficiais americanas (*American Diabetes Association* e Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia). Por ser esse teste largamente empregado em nosso meio, cabe lembrar que os pontos de corte são aqueles propostos por Carpenter e Coustan (jejum - 95mg/dl; 1h - 180mg/dl; 2h - 155mg/dl; 3h - 145mg/dl); dois ou mais valores devem estar acima dos pontos de corte para o teste ser considerado alterado (5).

Tratamento

O tratamento inicial consiste de uma orientação alimentar para diabetes que permita ganho adequado de peso de acordo com o estado nutricional da gestante, avaliado pela informação do peso pré-gravídico (figura 2). Gestantes com ganho de peso abaixo do percentil 25 ou acima do percentil 90 requerem acompanhamento dietético especializado (8). Quando a gestante não souber informar o seu peso pré-gravídico, aceita-se como um ganho médio adequado de peso um aumento semanal de 400g no segundo trimestre e de 300g no terceiro trimestre (8).

O cálculo do valor calórico total da dieta pode ser feito de acordo com a adequação de peso da gestante, como apresentado na tabela 1 (9).

Os adoçantes artificiais não calóricos podem ser utilizados com moderação (10,11), evitando-se aqueles à base de sacarina (11).

A atividade física deve fazer parte da estratégia de tratamento do diabetes gestacional. Pacientes sedentárias podem ser orientadas a iniciar um programa de caminhadas regulares e/ou de outros exercícios de baixo impacto. Aquelas gestantes que já praticavam exercícios regularmente podem manter atividades físicas habituais, evitando exercícios de alto impacto ou que predisponham à perda de equilíbrio (12,13).

O uso de medicamentos que interfiram no controle glicêmico em mulheres com diabetes gestacional, quando indicado, deve ser feito sob supervisão de especialista.

O controle glicêmico deve ser feito com uma glicemia de jejum e duas glicemias pós-prandiais semanais, medidas em laboratório. A monitorização domiciliar das glicemias capilares pode ser realizada de 3 a 4 vezes por dia, nas gestantes em uso de insulina, de acordo com as características e a disponibilidade de

Tabela 1. Cálculo do valor calórico total da dieta, a partir da adequação de peso.

Estado nutricional na gravidez	kcal/kg/dia
Adequado	30
120-150% adequação	24
> 150% adequação	12-18
< 90% adequação	36-40

Fonte: American Diabetes Association (9).

cada serviço. A possibilidade de fornecer glicosímetros e tiras reagentes deve ser avaliada. A medida da glicosúria não é indicada para o controle metabólico na gravidez.

Se após duas semanas de dieta os níveis glicêmicos permanecerem elevados - jejum maior ou igual a 105mg/dl e 2 horas pós-prandial maior ou igual a 120mg/dl -, recomenda-se iniciar tratamento com insulina (14). A dose inicial de insulina de ação intermediária deve ser em torno de 0,5U/kg, com ajustes individualizados para cada paciente (15). Se necessário, associar insulinas de ação intermediária e rápida, dando preferência ao emprego de insulina humana. Até o momento não está comprovada a segurança do uso de antidiabéticos orais ou de análogos da insulina, embora estudos recentes sugiram que a glibenclamida (16) e o análogo da insulina - lispro - (17) possam ser empregados.

Para indicar a insulinoterapia, além do grau de controle glicêmico, o critério de crescimento fetal também pode ser utilizado. O tratamento insulínico está recomendado se, em ecografia realizada entre 29 e 33 semanas de gestação, a medida da circunferência abdominal fetal for maior ou igual ao percentil 75 (18).

Para avaliação de bem-estar fetal é rotina a própria paciente realizar a contagem dos movimentos fetais, diariamente, a partir de 32 semanas de gestação, podendo ser complementada com teste simplificado de aceleração da frequência cardíaca fetal (19). Se a instituição dispuser de equipamento para avaliação de bem-estar fetal (cardiotacógrafo, para monitorização ante-parto ou ecógrafo, para perfil biofísico fetal), procedê-la semanalmente após as 32 semanas em todas as pacientes em uso de insulina e naquelas consideradas de maior risco.

Parto

As gestantes com ótimo controle metabólico e que não apresentem antecedentes obstétricos de morte perinatal ou macrosomia, ou complicações associadas como hipertensão, podem aguardar a evolução espontânea para o parto até o termo (13,20,21). O diabetes gestacional não é indicação para cesariana e a via do parto é uma decisão obstétrica, sendo necessária a

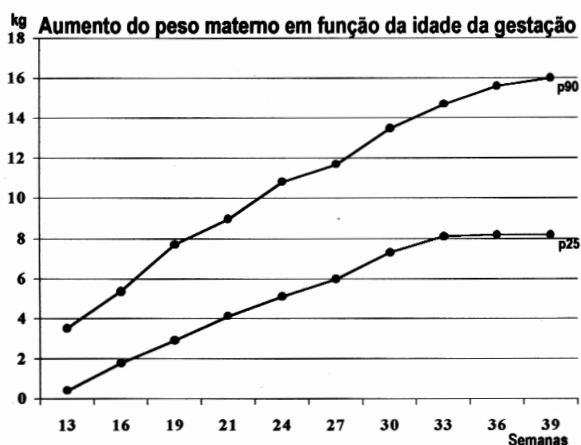


Figura 2. Aumento do peso materno de acordo com a idade gestacional.

Fonte: Ministério da Saúde (8).

avaliação da permeabilidade da bacia materna e de sua proporção com o tamanho fetal. Em partos com evolução prolongada, cuidadosa reavaliação das proporções feto-pélvicas deve ser feita no sentido de se evitar o parto distócico (22). Se forem observados sinais de desproporção, deve ser indicada cesariana.

Se for programada a interrupção da gestação antes de 39 semanas, é necessário realizar amniocentese e avaliação da maturidade pulmonar fetal com dosagem de fosfatidilglicerol e avaliação da relação entre lecitina e esfingomiélin (23).

No parto programado, a gestante deve permanecer em jejum, a dose diária de insulina de ação intermediária suspensa ou administrada em um terço de sua dose matinal, e uma solução de glicose a 5 ou 10% deve ser administrada, com controle da glicemia capilar de 4 em 4 horas; se necessário, administrar insulina de ação rápida (regular).

Quando o parto for de início espontâneo e a insulina diária já tiver sido administrada, recomenda-se a manutenção de um acesso venoso com infusão contínua de solução de glicose, além da monitorização da glicemia capilar a intervalos de 2 a 4 horas.

Durante o trabalho de parto a glicemia deve ser mantida em níveis próximos do normal (9,24) e recomenda-se a monitorização fetal intra-parto. É fundamental a presença de neonatologista na sala de parto.

Pós-parto

Observar os níveis de glicemia nos primeiros dias após o parto. Orientar a manutenção de uma dieta saudável. A maior parte das mulheres não mais requer o uso de insulina.

O aleitamento natural deve ser estimulado (25,26) e, caso ocorra hiperglicemia durante esse período, o uso de insulina está indicado. Evitar a prescrição de dietas hipocalóricas durante o período de amamentação.

O estado de regulação da glicose deverá ser reavaliado a partir de 6 semanas após o parto; pode-se empregar a glicemia de jejum (2) ou o TTG-75g (1), dependendo da gravidade do quadro metabólico apresentado na gravidez. A classificação do estado de regulação da glicose poderá ser feita de acordo com as categorias diagnósticas indicadas na tabela 2 (1,2).

Nas mulheres hipertensas deve-se reavaliar a prescrição de medicamentos anti-hipertensivos.

Nas revisões ginecológicas anuais é fundamental recomendar a manutenção do peso adequado, revisando as orientações sobre dieta, e atividade física. Incluir a medida da glicemia de jejum nos acompanhamentos.

Tabela 2. Pontos de corte para a classificação da regulação da glicose no pós-parto.

TESTE DIAGNÓSTICO* (mg/dl)	REGULAÇÃO DA GLICOSE		
	NORMAL	ALTERADA	DIABETES
Glicemia de jejum	< 110	110-125	≥ 126
TTG-75g Glicemia 2h	< 140	140-199	≥ 200

* deve ser realizado duas vezes.

Fontes: Organização Mundial da Saúde (1) e American Diabetes Association (2).

As recomendações para o planejamento familiar devem ser discutidas amplamente com a paciente para a definição do intervalo inter-partal e para a escolha do melhor método anticoncepcional. Podem ser utilizados métodos de barreira (incluído o DIU, o de melhor eficácia), contraceptivos orais ou esterilização, quando indicada. O uso de progestágeno isolado em mulheres que estão amamentando mostrou aumento do risco de aparecimento do DM tipo 2 (27). Terminado o período de amamentação, podem ser usados os contraceptivos orais combinados de baixa dose. Recomenda-se avaliar a presença de outros fatores de risco para complicações vasculares, como tabagismo e hipertensão, evitando-se o uso dos contraceptivos orais nesses casos.

Em mulheres com alterações de tolerância à glicose nas avaliações subsequentes, manter um estrito controle da glicemia de jejum antes da concepção, monitorizada pela medida da hemoglobina glicada, visando à prevenção de malformações fetais. Mulheres que estão no período reprodutivo devem ser orientadas a usar o ácido fólico desde o período pré-concepcional até 12 semanas de idade gestacional (28), visando à redução da incidência de malformações de tubo neural.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications: report of a WHO consultation. Geneva, WHO, 1999.
2. The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 1997;20:1183-97.
3. Reichelt AJ, Spichler ER, Branchtein L, Nucci LB, Franco LJ, Schmidt MI, for the Brazilian Study of Gestational Diabetes (EBDG) Working Group: Fasting plasma glucose is a useful test for the detection of gestational diabetes. *Diabetes Care* 1998;21:1246-9.
4. Metzger BE, Coustan DR, and the Organizing Committee: Summary and Recommendations of the Fourth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 1998;21(Suppl 2):B161-7.

5. American Diabetes Association. Clinical Practice Recommendations. Gestational Diabetes. **Diabetes Care** 2001;24(Suppl 1):S77-9.
6. Schmidt MI, Reichelt AJ, pelo Grupo de Estudo em Diabetes e Gravidez. Consenso sobre Diabetes Gestacional e Diabetes Pré-gestacional. **Arq Bras Endocrinol Metab** 1999;43:14-8.
7. Rudge MVC, Calderon IMP, Ramos MD, Abbade JF, Rugolo LMSS. Perinatal outcome of pregnancies complicated by diabetes and by maternal daily hyperglycemia not related to diabetes. **Gynecol Obstet Invest** 2000;50:108-12.
8. Schirmer J, et al. Assistência pré-natal: Manual técnico. Brasília, Secretaria de Políticas de Saúde - SP / Ministério da Saúde, 2000. 66p.
9. American Diabetes Association. Medical management of pregnancy complicated by diabetes. American Diabetes Association, Clinical Education Series, 3rd ed, 2000.
10. Franz MJ, Horton ES, Bantle JP, et al. Nutrition principles for the management of diabetes and related complications. **Diabetes Care** 1994;17(5):490-518.
11. The American Dietetic Association: Position of the American Dietetic Association: Use of nutritive and nonnutritive sweeteners. **J Am Diet Assn** 1998;98:580-7.
12. Bevier WC, Jovanovic-Peterson L, Peterson CM. Pancreatic disorders of pregnancy. Diagnosis, management, and outcome of gestational diabetes. In: Endocrine Disorders of Pregnancy. **Endocrinol Metab Clin North Am** 1995;24:103-38.
13. American College of Obstetricians and Gynecologists. Diabetes and Pregnancy. **Tech Bull** 1994;200.
14. Metzger BE, and the Organizing Committee. Summary and Recommendations of the Third International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus. **Diabetes** 1991;40(Suppl 2):197-201.
15. Hadden DR: When and how to start insulin treatment in gestational diabetes. Sessão *Meet the Professor*. XI Congresso Brasileiro de Diabetes, 1997.
16. Langer O, Conway DL, Berkus MD, Xenakis EM, Gonzales O. A comparison of glyburide and insulin in women with gestational diabetes mellitus. **N Engl J Med** 2000;343:1134-8.
17. Jovanovic L, Ilic S, Pettitt DJ, Hugo K, Gutierrez M, Bowsher RR, et al. Metabolic and immunologic effects of insulin lispro in gestational diabetes. **Diabetes Care** 1999;22:1422-7.
18. Buchanan T, Kjos SL, Montoro MN, et al: Use of fetal ultrasound to select metabolic therapy for pregnancies complicated by mild gestational diabetes. **Diabetes Care** 1994;17:275-83.
19. Avaliação da vitalidade. In: Gestaçãõ de alto risco/Secretaria de Políticas, Área Técnica da Saúde da Mulher. Brasília, Ministério da Saúde, 2000;pg.131.
20. Landon MB, Gabbe SG. Antepartum fetal surveillance in gestational diabetes mellitus. **Diabetes** 1985;34(Suppl 2):50-4.
21. Coustan DR: Gestational diabetes. **Diabetes Care** 1993;15(Suppl 3):8-15.
22. Keller JD, Lopez-Zeno JA, Dooley SL, Socol ML. Shoulder dystocia and birth trauma in gestational diabetes: a five-year experience. **Am J Obstet Gynecol** 1991;165:928-30.
23. Ojomo EO, Coustan DR. Absence of evidence of pulmonary maturity at amniocentesis in term infants of diabetic mothers. **Am J Obstet Gynecol** 1990;163:954-7.
24. Blatman RN, Barss VA. Obstetrical management. In: Brown FM, Hare JW. Diabetes complicating pregnancy. **The Joslin Clinic Method** 1995. 2nd ed, Wiley-Liss, New York, 135-49.
25. Pettitt DJ, Forman MR, Hanson RL, Knowler WC, Bennett PH. Breastfeeding and incidence of non-insulin-dependent diabetes mellitus in Pima Indians. **Lancet** 1997;350:166-8.
26. Pettitt DJ, Knowler WC. Long-term effects of the intrauterine environment, birth weight, and breast-feeding in Pima Indians. **Diabetes Care** 1998;21(Suppl 2):B138-41.
27. Kjos SL, Peters RK, Xiang A, Thomas D, Schaefer U, Buchanan TA. Contraception and the risk of type 2 diabetes mellitus in Latin women with prior gestational diabetes mellitus. **JAMA** 1998;280:533-8.
28. Centers for Disease Control. Recommendations for the use of folic acid to reduce the number of cases of spina bifida and other neural tube defects. **MMWR Recommendations and Reports** 1992;41:1-7.

DIABETES PRÉ-GESTACIONAL

Conceito

É o diabetes diagnosticado previamente - tipo 1, tipo 2, ou outros -, complicado pela gravidez.

Planejamento

O atendimento à mulher com diabetes que deseja engravidar deve ser multiprofissional. Programas de educação que permitam a integração da paciente com a equipe de saúde, possibilitando o planejamento cuidadoso da gravidez, devem ser implementados.

A anticoncepção deve ser orientada cuidadosamente, sendo permitidos os métodos anticoncepcionais usuais: anticoncepcionais orais, métodos de

barreira ou dispositivo intra-uterino, desde que supervisionados pela equipe de saúde. Atenção especial deve ser dada ao emprego dos anticoncepcionais orais em mulheres com outros fatores de risco para doença cardiovascular.

A gravidez deve ser planejada para quando o diabetes estiver bem compensado - hemoglobina glicada normal. O bom controle metabólico objetiva a prevenção de malformações fetais, especialmente cardíacas, renais e do tubo neural, que ocorrem nas primeiras semanas de gestação.

O uso do ácido fólico está recomendado desde o período pré-concepcional até 12 semanas de idade gestacional, visando à redução da incidência de malformações de tubo neural (28).

Tratamento

O tratamento é feito com prescrição de dieta alimentar, segundo orientações descritas para o manejo do diabetes gestacional. O uso de adoçantes artificiais não calóricos é permitido. Atividades físicas poderão ser mantidas durante a gravidez, porém com intensidade moderada, evitando exercícios de alto impacto ou que predisponham à perda de equilíbrio.

Os antidiabéticos orais não devem ser utilizados na gravidez, sendo recomendado o uso de insulina para o controle glicêmico. Deve-se optar por preparações purificadas e, sempre que possível, por insulinas humanas. Em gestantes que já a utilizavam não há necessidade de troca do tipo de insulina. A experiência clínica com o análogo da insulina, lispro, ainda é pequena, havendo pouca informação sobre potenciais efeitos adversos para o feto. Os esquemas de aplicação da insulina são intensificados, e ao menos duas doses de insulina de ação intermediária (NPH ou Lenta) devem ser recomendadas (manhã e noite). Nas gestantes que não usavam insulina, a dose inicial pode ser calculada como 0,5U/kg/dia. O emprego de insulinas de ação curta (regular) antes das refeições principais é importante, especialmente se houver a possibilidade de monitorização domiciliar.

A monitorização do controle glicêmico não deve ser feita por meio da glicosúria. Perfis glicêmicos domiciliares com ao menos 3 medidas devem ser realizados, empregando tiras reagentes com ou sem leitura em glicosímetro. Não sendo possível, sugere-se a realização de perfil glicêmico semanal em serviço de saúde - por exemplo, em regime de hospital-dia.

Avaliação e tratamento de complicações crônicas do diabetes e, em especial, de hipertensão prévia, com ou sem pré-eclâmpsia superimposta, e avaliação do fundo de olho devem ser feitos rotineiramente. O rastreamento de proteinúria (microalbuminúria ou macroproteinúria) realizado antes de 20 semanas de gestação permite detectar doença renal subjacente prévia. Infecção urinária deve ser pesquisada e tratada, mesmo se assintomática.

Na gestante hipertensa, drogas como metildopa ou bloqueadores dos canais de cálcio podem ser utilizadas. Se necessário, o emprego de beta-bloqueadores deve se restringir aos agentes cárdio-seletivos. Os inibidores da enzima conversora da angiotensina estão contra-indicados.

A avaliação do bem-estar fetal deve ser feita de acordo com protocolos locais. Durante a realização da ecografia obstétrica, deve-se incluir o exame das cavidades cardíacas fetais sempre que possível.

Parto e pós-parto

A conduta no planejamento e no dia do parto é semelhante à adotada para as mulheres com diabetes gestacional.

Nos primeiros dias após o parto, a necessidade de insulina diminui, devendo ser administrado um terço da dose usual pré-gravídica. A partir daí, deve-se readaptar a dose de acordo com os controles glicêmicos, adequando dieta e insulina às demandas da lactação.

REFERÊNCIAS

1. American Diabetes Association. Medical Management of Pregnancy Complicated by Diabetes. Clinical Education Series. 2nd ed. American Diabetes Association, Inc, **1995**.
2. American Diabetes Association. Preconception Care of Women with Diabetes. Clinical Practice Recommendations 1998. **Diabetes Care** **1998**;21(Suppl 1):S56-9.
3. Healy K, Jovanovic-Peterson L, Peterson CM. Pancreatic disorders of pregnancy - pregestational diabetes. Endocrine disorders of pregnancy. **Endocrinol Metab Clin North Am** **1995**;24:103-38.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists: Diabetes and Pregnancy. **Tech Bull** **1994**;200.
5. Diabetes Complicating Pregnancy. **The Joslin Clinic Method**. Brown FM, Hare JW, editors. 2nd ed. New York: Wiley-Liss, **1995**.
6. Centers for Disease Control. Recommendations for the use of folic acid to reduce the number of cases of spina bifida and other neural tube defects. **MMWR Recommendations and Reports** **1992**;41:1-7.

Essas recomendações são resultado da 2ª. Reunião do Grupo de Trabalho em Diabetes e Gravidez, que ocorreu em 28 e 29 de abril de 2001, em Porto Alegre, RS.

2ª. REUNIÃO DO GRUPO DE TRABALHO EM DIABETES E GRAVIDEZ

Coordenação

Maria Inês Schmidt - Coordenadora (RS)

Angela Jacob Reichelt - Vice-coordenadora (RS)

Comissão organizadora

Airton Golbert (RS)

Déa Suzana Miranda Gaio (RS)

José Geraldo Lopes Ramos (RS)

Leandro Branchtein (RS)

Luiz Carlos Seligman (RS)

Maria Amélia Campos (RS)

Maria Cristina Matos (RS)

Maria Lúcia Rocha Oppermann (RS)

Palestrantes e coordenadores de atividades

Ana Maria Bertini-Oliveira (SP)
César Pereira Lima (RS)
Eni Fleck Pessoa (CE)
Ethel R. Spichler (RJ)
Ingeborg Christa Laun (RJ)
Judith Pousada (BA)
Laércio Joel Franco (SP)
Maria Margarida Britto (BA)
Sandra Costa Fuchs (RS)
Soraia Schmidt (RS)
Tânia Bulcão Ferraz (CE)
Tsuyoshi Yamashita (SP)

Representante do Ministério da Saúde

Suzanne Jacob Serruya (DF)

Representante da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD)

Adriana Costa e Forti (CE)

Representante da Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO)

Marilza Vieira Cunha Rudge (SP)

Convidados internacionais

Patrick Catalano (EUA)
Thomas Buchanan (EUA)

Comissão de redação

Maria Inês Schmidt (RS)
Adriana Costa e Forti (CE)
Airton Golbert (RS)
Angela Jacob Reichelt (RS)
Déa Suzana Miranda Gaio (RS)
Laurenice Pereira Lima (DF)
Leandro Branchtein (RS)
Luiz Carlos Seligman (RS)
Maria Amélia Campos (RS)
Maria Cristina Matos (RS)
Maria Lúcia Rocha Oppermann (RS)
Marilza Vieira Cunha Rudge (SP)
Sandra Costa Fuchs (RS)
Suzanne Jacob Serruya (DF)

APOIOS RECEBIDOS

Essa atividade foi apoiada pela Sociedade Brasileira de Diabetes, pela Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia e pela Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia – Regional Rio Grande do Sul, e recebeu financiamentos parciais do Ministério da Saúde, do FIPE-HCPA (Fundo de Incentivo à Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre), do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, da Fundação Bristol Myers Squibb e dos laboratórios Aventis e Knoll.

Arq Bras Endocrinol Metab vol 46 n°5 Outubro 2002

Arq Bras Endocrinol Metab vol 46 n° 5 Outubro 2002

Arq Bras Endocrinol Metab vol 46 n°5 Outubro 2002

Arq Bras Endocrinol Metab vol 46 n° 5 Outubro 2002

Arq Bras Endocrinol Metab vol 46 n°5 Outubro 2002

Arq Bras Endocrinol Metab vol 46 n° 5 Outubro 2002

Arq Bras Endocrinol Metab vol 46 n°5 Outubro 2002

Arq Bras Endocrinol Metab vol 46 n° 5 Outubro 2002

Arq Bras Endocrinol Metab vol 46 n°5 Outubro 2002

Arq Bras Endocrinol Metab vol 46 n° 5 Outubro 2002

Arq Bras Endocrinol Metab vol 46 n°5 Outubro 2002

Arq Bras Endocrinol Metab vol 46 n° 5 Outubro 2002