

QUALIDADE DE VIDA DE UMA PACIENTE DE 35 ANOS COM DIABETES GESTACIONAL: RELATO DE CASO

Baldissera, Silvia Casanova¹

Fronza, Dilson²

Possobon, Adriano Luiz³

RESUMO

Introdução: A insulina é um hormônio cuja função permite a captação de glicose pelas células do corpo, onde o açúcar é a fonte de energia. Todos os fetos e placentas produzem hormônios que tornam a mãe resistente à sua própria insulina. A maioria das mulheres grávidas produz mais insulina para compensar e manter o nível de açúcar no sangue normal. Algumas mulheres grávidas, no entanto, não conseguem produzir insulina extra suficiente e o seu nível de açúcar no sangue aumenta, uma condição chamada diabetes mellitus gestacional (DMG). O DMG pode ser definido como toda intolerância à glicose, de qualquer intensidade, com início ou detecção pela primeira vez durante a gestação, necessitando ou não de insulinoterapia. Para o bom êxito do estudo são destacadas características relacionadas a doença, tais como suas manifestações clínicas, sintomatologia e complicações para a gestação. O estudo também ressalta os métodos de prevenção que podem ser aplicados e mostram-se efetivos, dando enfoque especial ao controle laboratorial, principalmente com as dosagens de insulina de jejum e teste de tolerância oral a glicose. **Objetivo:** Relato de caso de uma portadora de Diabetes Gestacional, com idade avançada, com manifestações clínicas da doença, com alguns acometimentos fetais e acompanhamento no ambulatório de alto risco. Explicitar conhecimentos sobre o Diabetes Gestacional que estejam relacionados ao caso em estudo, no intuito de formar um embasamento para uma efetiva compreensão do artigo. **Metodologia:** Estudo descritivo do caso, obtido por meio da análise do prontuário da paciente, a fim de levantar aspectos clínicos e sociais da doença. Este estudo visa contemplar diversas condições em relação à portadora, tais como complicações decorrentes até então, sendo o enfoque principal dessas indagações a compreensão de como a paciente em questão concilia sua doença com a gestação. Além disso, também serão abordados os exames da paciente a fim de detectar quais são suas alterações fisiológicas para então, constá-las no artigo de forma descritiva.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus, Gravidez, Macrosomia fetal, Glicemia.

ABSTRACT

Introduction: Insulin is a hormone whose function allows the uptake of glucose by the cells of the body, where sugar is the source of energy. All fetuses and placentas produce hormones that make the mother resistant to her own insulin. Most pregnant women produce more insulin to compensate for and maintain their normal blood sugar level. Some pregnant women, however, can not produce enough insulin and their blood sugar levels rise, a condition called gestational diabetes mellitus (GDM). DMG can be defined as any intolerance to glucose, of any intensity, with onset or detection for the first time during pregnancy, requiring insulin therapy or not. For the success of the study, characteristics related to the disease are highlighted, such as its clinical manifestations, symptomatology and complications for gestation. The study also highlights methods of prevention that can be

¹ Aluna do Curso de Medicina da Faculdade Assis Gurgacz. E-mail: silvia.baldissera@hotmail.com

² Orientador e Professor do Curso de Medicina da Faculdade Assis Gurgacz. E-mail: fronzad@gmail.com

³ Co orientador e Professor do Curso de Medicina da Faculdade Assis Gurgacz.

applied and are effective, giving special focus to laboratory control, especially with fasting insulin dosages and oral glucose tolerance test. **Objective:** A case report of a Gestational Diabetes carrier, with advanced age, with clinical manifestations of the disease, with some fetal complications and follow-up in the high risk outpatient clinic. Explicit knowledge about Gestational Diabetes that are related to the case under study, in order to form a basis for an effective understanding of the article. **Methodology:** A descriptive study of the case, obtained through the analysis of the patient's medical record, in order to raise clinical and social aspects of the disease. This study aims to contemplate several conditions in relation to the carrier, such as complications arising until then, being the main focus of these questions the understanding of how the patient in question reconciles her disease with pregnancy. In addition, the patient's examinations will also be approached in order to detect what their physiological changes are, so that they can be described in the article in a descriptive way.

Key words: Diabetes Mellitus, Pregnancy, Fetal macrosomia, Glycemia.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Ministério da Saúde (2012), o Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é definido como uma intolerância a carboidratos, que se inicia ou se diagnostica durante a gestação, que resulta em hiperglicemia.

Devido ao estresse fisiológico imposto pela gestação e por fatores genéticos ou ambientais, ocorre aumento dos hormônios contrarreguladores da insulina. O lactogênico placentário é o principal hormônio que está relacionado com a resistência à insulina durante a gestação. Entretanto sabe-se hoje que alguns hormônios que aumentam a glicemia como cortisol, progesterona, estrógeno e prolactina também estão envolvidos. (MASSUCATTI, PEREIRA e MAIOLI, 2012)

Segundo (MARTINS-COSTA, RAMOS, *et al.*, 2017) a macrosomia fetal é o termo utilizado para definir recém-nascidos com peso igual ou superior a 4.000 g independente da idade gestacional. Portanto, é uma das complicações neonatais mais comumente encontradas nesta situação, com aumento da indicação de partos cesáreos. Além disso, também são encontrados hipoglicemia, policitemia, icterícia, deficiência de cálcio e aumento de cerca de três vezes o risco de malformações congênitas. Do ponto de vista obstétrico, o diabetes complica a gestação, e do ponto de vista metabólico, a gravidez complica o diabetes. (CORRÊA e GOMES, 2004)

Nesse trabalho são abordadas as complicações que o Diabetes Gestacional traz para a gestante, pois é o caso da paciente a ser relatada. São avaliados também aspectos relacionados à idade gestacional na primeira avaliação, ao controle glicêmico, ao tipo de tratamento realizado e às complicações neonatais visíveis no período gestacional em questão.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 MATERIAL E MÉTODO

O presente trabalho encontra-se em cumprimento com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, visto tratar-se de pesquisa com ser humano. O relato trata-se de uma pesquisa aplicada, qualitativa e descritiva realizada de maneira longitudinal, sendo a coleta de dados realizada através da análise do prontuário da paciente, no Centro de Atenção Especializada (CAE) na cidade de Cascavel, Paraná. Previamente à sua realização, o mesmo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário FAG, através do parecer 2.663.020. A técnica bibliográfica teve como base científica artigos, literaturas atualizadas e diretrizes que descrevem a DMG.

2.2 DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente de trinta e cinco anos, sexo feminino, branca, gestante com aproximadamente 16 semanas (G4Pn2C1), encaminhada para o alto risco devido à alteração da glicemia de jejum do primeiro trimestre que era de 122,8mg/dl, não tendo realizado até o momento teste de tolerância oral à glicose (TTOG). Não apresentava alterações nos demais exames solicitados para o primeiro trimestre e não apresentava antecedentes, bem como tabagismo, etilismo e uso de medicamentos. Na primeira consulta no Centro de Atenção Especializada, no dia 6 de julho de 2017, a paciente apresentava 89 quilos, 173 cm de altura e pressão arterial de 160/100 mmHg com 16 semanas e 2 dias de gestação. A mesma refere óbito do marido há uma semana, resultando em perda de apetite. Ao exame físico não foram observadas outras particularidades. Na conduta foram solicitados MAPA, USG (ultrassom) obstétrico, encaminhamento para nutricionista e psicólogo, prescrito fluoxetina 20mg/dia e por fim, dosagem de glicemia e exame colpocitológico no retorno.

Na segunda consulta, no dia 11 de agosto de 2017, a paciente apresentava 21 semanas e 1 dia de gestação, 91,9 quilos, pressão arterial de 130/80 e glicemia de 134 mg/dl. O USG morfológico, realizado no dia 10 de agosto de 2017 era sugestivo de malformação adenomatosa cística no pulmão esquerdo do tipo 1 e Golf Ball em ventrículo esquerdo (0,19x0,14cm). Na anamnese paciente relatava estar em acompanhamento com nutricionista e aguardando consulta com psicólogo, conta que descontinuou o uso de Fluoxetina receitada na primeira consulta por conta própria. O MAPA realizou 4 aferições de 140/80 e 3 medidas de

120/80 mmHg. Altura uterina de 18 cm e batimento cardíaco fetal de 148 bpm. Foi fornecido solicitação de glicosímetro e insumos para controle de HGT (teste de glicemia capilar) diário. Solicitado USG obstétrico e ECOcardio fetal.

Na terceira consulta, realizada no dia 31 de agosto de 2017, paciente com 24 semanas de gestação, 92,8 quilos e 130/80 mmHg de pressão arterial, foi realizado o USG obstétrico com achados de gestação tópica, feto único, compatível com 24 semanas e achados sugestivos de adenomatose cística no pulmão esquerdo. HGT ambulatorial não satisfatório, porém não descrito valor no prontuário. A altura uterina observada foi de 24 cm e BCF de 140bpm. Na conduta foram solicitados exames do segundo trimestre e retorno com os mesmos, prescrito metformina 850mg, 1 comprimido antes do café da manhã e 1 comprimido antes do jantar.

A quarta consulta foi realizada no dia 15 de setembro de 2017, gestante com 26 semanas e 1 dia, 94,2 quilos, pressão arterial de 140/90 mmHg e HGT de 123 mg/dl. Paciente refere não estar utilizando a metformina da noite e que ainda irá realizar os exames solicitados na consulta anterior. Altura uterina de 26cm e BCF de 137bpm. Na conduta foi orientado o uso da metformina noturna, além de manter controle glicêmico.

Retornou no dia 03 de outubro de 2017, com 28 semanas e 5 dias, 95,5 quilos, níveis pressóricos de 130/80 mmHg. Traz exames do 2º trimestre sem alterações. Altura uterina de 29cm e BCF de 150 bpm. Na conduta além da metformina 850mg, 2 comprimidos ao dia foi prescrito insulina NPH, 10 unidades à noite.

Na sexta consulta, a paciente encontrava-se em 31 semanas de gestação, pesando 95,1 quilos, níveis pressóricos de 120/70 mmHg e HGT de 173 mg/dl. O UGS realizado na consulta apresenta crescimento fetal adequado, ILA (índice de líquido amniótico) normal, adenomatose cística à esquerda do tipo 1. O Ecocardiograma fetal, realizado no dia 16 de outubro está dentro dos limites de normalidade. Na conduta foi aumentado a dose de insulina NPH para 15 unidades à noite.

Durante a sétima, oitava e nona consultas não foram observadas intercorrências obstétricas, somente aumento da dose da insulina NPH noturna para 20 unidades, mantendo o uso de metformina 500mg, 2 comprimidos ao dia e solicitado controle glicêmico.

Na décima consulta paciente retornou com controle glicêmico, sendo que os níveis de glicemia em jejum variaram entre 93 e 136 mg/dl, os do almoço variaram entre 105-131 mg/dl e o do jantar variaram entre 109-207 mg/dl. No USG realizado no dia 21 de novembro de 2017, a idade gestacional era equivalente a 35 semanas e 5 dias, BCF de 165bpm, peso do feto de 3,394kg. Biometria Fetal de 37 semanas e 4 dias. Na conduta houve aumento da dose de insulina NPH para 20 unidades a noite, solicitado retorno em 14 dias.

Não constam retornos subsequentes para o pré-natal no prontuário na paciente. O parto cesário foi realizado no dia 19 de dezembro de 2017 devido a macrosomia fetal (4,9kg e 51cm) e presença de mecônio (40 semanas + 1 dia). Recém-nascido permaneceu 3 dias na unidade de cuidados intensivos (UCI) devido à malformação pulmonar.

Após o parto, retorna para consulta com puerpério de 28 dias no dia 17 de janeiro de 2018, sem intercorrências no pós-parto imediato e período puerperal.

DISCUSSÃO

O Diabetes mellitus é uma doença sistêmica que engloba alterações metabólicas de carboidratos, proteínas, lipídios e eletrólitos. Possui caráter crônico e evolutivo, sendo caracterizado pela falta de secreção ou falha na ação da insulina, que é um hormônio cuja função é permitir que a glicose da corrente sanguínea penetre nas células do corpo, para posteriormente ser utilizado como fonte de energia. A falha nesse processo leva à hiperglicemia. Patologicamente, no período gestacional, a hiperglicemia pode influenciar na saúde materna, fetal e perinatal. (BASSO, COSTA, *et al.*, 2007)

O DMG tem por característica a insuficiência das células pancreáticas, em específico as células β , que são responsáveis pela produção da insulina com o objetivo de suprir a demanda do organismo, porém a falta desse hormônio resulta na intolerância à glicose que varia de intensidade. Esse distúrbio é considerado um fator de risco gestacional, existindo uma relação entre o controle glicêmico e a morbimortalidade materno-fetal, contudo esse fator de risco pode ser reduzido se as gestantes com DMG aderirem a um tratamento, objetivando o controle ou a prevenção, além de cuidados médicos. (SALES, SILVA, *et al.*, 2015)

A ingestão de gordura e proteína afeta a homeostase da glicose pós-prandial indiretamente por afetar a secreção, sensibilidade ou a resistência à insulina. No entanto, o carboidrato é o único macronutriente que afeta diretamente a glicemia pós-prandial, e a longo prazo, a resposta pós-prandial. Portanto, a ingestão de carboidratos antes da gravidez pode ser um fator dietético significativo na prevenção do DMG. (LOOMAN, SCHOENAKER, *et al.*, 2018)

Nas consultas pré-natais devem ser solicitados alguns exames de rotina do primeiro trimestre, geralmente:

Na primeira consulta pré-natal, deve ser solicitada glicemia de jejum. Caso o valor encontrado seja ≥ 126 mg/dl, é feito o diagnóstico de diabetes mellitus franco diagnosticado na gravidez. Caso a glicemia plasmática em jejum seja ≥ 92 mg/dl e <

126 mg/dL, é feito o diagnóstico de DMG. Em ambos os casos, deve ser confirmado o resultado com uma segunda dosagem da glicemia de jejum. Caso a glicemia seja < 92 mg/dL, a gestante deve ser reavaliada no segundo trimestre. A investigação de DMG deve ser feita em todas as gestantes sem diagnóstico prévio de diabetes. Entre a 24ª e a 28ª semana de gestação, deve-se realizar TOTG com dieta sem restrição de carboidratos ou com, no mínimo, ingestão de 150 g de carboidratos nos 3 dias anteriores ao teste, com jejum de 8 h. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017-2018)

A Sociedade Brasileira de Diabetes (2017-2018) define que “pacientes com DMG são aquelas que apresentam glicemia de jejum de 92 a 125 mg/dL, com jejum em 1 hora $\geq$ 180 mg/dL ou em 2 horas de 153 a 199 mg/dL”, critério proposto pela International Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG) e aceito pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Desde 2017 foi adotado pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), o Ministério da Saúde (MS) e a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO).

Durante a gestação as hiperglicemias devem ser evitadas resultando em diminuição dos riscos e complicações perinatais. Para pacientes não gestantes, o método mais utilizado para avaliar o controle de glicemia das pacientes é a média da glicemia sérica, podendo-se, ainda, utilizar a dosagem da hemoglobina glicada (HbA1c) como método alternativo. Entretanto um valor de HbA1c é uma média da glicemia de um período de 30 a 60 dias, pois durante a vida da hemácia ocorre a incorporação de glicose na mesma e, portanto, mais fidedigna do que a glicemia de jejum, porém sofre variações conforme o período. (FUJIMOTO, DA COSTA, *et al.*, 2016)

A macrosomia é um sinal da repercussão de diabetes gestacional no feto, que está relacionado com hipoglicemia, hiperbilirrubinemia, prematuridade, síndrome da angústia respiratória, distócias no parto, além de morte fetal e materna. (RODRIGUES, SILVA, *et al.*, 2015)

De acordo com o Ministério da Saúde (2012), o termo macrosomia fetal é utilizado para qualificar “recém-nascidos com peso igual ou superior a 4.000 gramas, independentemente da idade gestacional ao nascimento”. Durante o acompanhamento pré-natal, no caso de fetos cujo peso estimado seja igual ou maior que o percentil 90 deve-se levar em consideração esse diagnóstico. Esses conceitos têm morbidade perinatal elevada em decorrência do aumento distócias no trabalho de parto e distúrbios endócrino metabólicos nos recém-nascidos. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012)

Todavia, há indícios de que mais de um fator materno podem levar ao aumento de estatura e peso perinatal, não necessariamente tendo alguma relação com o DMG. Há um

número relevante de estudos que relacionam com outros fatores causais, tornando a macrosomia, um fator multicausal. (RODRIGUES, SILVA, *et al.*, 2015)

Em relação à abordagem terapêutica, a melhora do controle metabólico tem início com a instituição de um plano alimentar e exercício físico. As metas terapêuticas devem ser atingidas num período de uma a duas semanas após a instituição das modificações nas atividades de vida diária, caso contrário, deve ser iniciado o tratamento farmacológico, utilizando a insulina como primeira opção. Em casos específicos a variação do crescimento fetal durante o 3º trimestre pode definir o início e/ou intensificação da medicação. No caso dos eventos obstétricos, há uma relação antagônica entre o controle glicêmico e o ganho ponderal, incidência de pré-eclâmpsia, parto distócico e desenvolvimento posterior de diabetes mellitus do tipo 2. Em relação ao feto e ao neonato, observa-se a relação entre o falho controle glicêmico e o risco de fetos macrosômicos, prematuros, com distócia de ombros, com fratura da clavicular e lesão do plexo braquial. (MIRANDA, FERNANDES, *et al.*, 2016)

De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (2017-2018):

O uso de análogos de insulina de ação rápida, tais como as insulinas asparte e lispro, é seguro durante a gravidez, propiciando melhor controle dos níveis de glicemia pós-prandial e menor risco de hipoglicemia. A insulina NPH humana é a primeira escolha dentre as insulinas basais. O uso do análogo de insulina de ação prolongada, glargina, tem-se mostrado seguro no diabetes gestacional, mas os relatos são de um número pequeno de casos e não permitem a sua indicação generalizada.

Independente do fato de a insulina ser o tratamento de primeira escolha em pacientes com DMG, pesquisadores têm demonstrado a segurança de hipoglicemiantes orais como a metformina, utilizada na terapia inicial quando somente o controle dietético não é eficaz no controle glicêmico. Estudos comparativos sobre a utilização de metformina e insulina como adjuvantes no tratamento do DMG demonstram número reduzido de nascimentos prematuros e cesáreas, redução do ganho ponderal materno e desfechos neonatais desfavoráveis como os citados no parágrafo anterior. (SILVA, AMARAL, *et al.*, 2017)

A metformina é utilizada para diminuir o índice glicêmico, de acordo com (SALES, SILVA, *et al.*, 2015) sua biodisponibilidade é de 40 a 60%, cresce com o aumento da dose, age reduzindo a produção hepática de glicose e aumenta a sensibilidade à insulina. A droga, possui excreção renal, e sua depuração está relacionada às dosagens de creatinina. “A metformina atravessa a barreira placentária, e suas concentrações dosadas no cordão umbilical chegam à metade das concentrações maternas.” (SALES, SILVA, *et al.*, 2015)

No que se refere ao uso de metformina, “gestantes que fizeram a utilização da droga ganharam menos peso e os recém-nascidos ficaram menos propensos a hipoglicemia, ela não estimula a secreção de insulina, portanto não provoca diretamente hipoglicemia materna.” (SALES, SILVA, *et al.*, 2015)

Sobre a metformina, ainda podemos citar que:

Um número crescente de estudos não mostram efeitos deletérios materno-fetais de seu uso na gestação. Apesar de constar em bula, por determinação da ANVISA, que a metformina é categoria B, isto é, os estudos realizados em animais não demonstraram risco fetal, não havendo trabalhos controlados em mulheres ou animais grávidos, um estudo randomizado controlado observou que o uso de metformina a partir do segundo trimestre foi seguro para as mães e para os fetos de mulheres com diabetes gestacional. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017-2018)

Em relação à glibenclamida, da classe das sulfonilureias, pesquisas recentes demonstram que está associada a aumento do risco de hipoglicemia neonatal, aumento do ganho ponderal materno, aumento de peso neonatal e macrosomia, podendo ser utilizada no caso de falha terapêutica do uso de metformina, porém com precauções. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017-2018)

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que existem mudanças frequentes com respeito às opções terapêuticas em relação ao tratamento do Diabetes Gestacional, até o momento existem poucos estudos que avaliam a segurança de medicamentos hipoglicemiantes e seus efeitos maternos e fetais.

O caso relatado e as publicações referenciadas evidenciam a importância de estudos mais aprofundados e do diagnóstico da doença que, quando precoce, é capaz de evitar complicações na gestação, principalmente no caso do desenvolvimento fetal.

4. REFERÊNCIAS

BASSO, N. A. D. S. et al. Insulinoterapia, controle glicêmico materno e prognóstico perinatal – diferença entre o diabetes gestacional e o clínico. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria**, v. 29, n. 5, p. 253-259, 2007. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/69641>>. Acesso em: 28 Nov 2017.

CORRÊA, F. ; GOMES, M. D. B. Acompanhamento Ambulatorial de Gestantes Com Diabetes Mellitus no Hospital Universitário Pedro Ernesto – UERJ. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 48, 2004. Acesso em: 22 nov 2017.

FUJIMOTO, C. Y. et al. Correlação das dosagens de frutossamina e de hemoglobina glicosilada com o perfil glicêmico em gestantes com diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 38, p. 020-026, 2016. Disponível em: <<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0035-1570108>>. Acesso em: 28 Nov 2017.

LOOMAN, M. et al. Pre-pregnancy dietary carbohydrate quantity and quality, and risk of developing gestational diabetes: the Australian Longitudinal Study on Women's Health. **British Journal of Nutrition**, 2018.

MARTINS-COSTA, S. H. et al. **Rotinas em Obstetrícia**. 7ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

MASSUCATTI, L. A.; PEREIRA, A.; MAIOLI, U. PREVALÊNCIA DE DIABETES GESTACIONAL EM UNIDADES DE SAÚDE. **Revista de Enfermagem e Atenção a Saúde**, 2012. Acesso em: 22 Nov 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Gestação de alto risco: manual técnico, Brasília, n. 5, 2012.

MIRANDA, A. et al. Diabetes Gestacional: Avaliação dos Desfechos Maternos, Fetais e Neonatais. **Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo**, Braga, p. 36-44, 2016.

RODRIGUES, A. N. et al. MACROSSOMIA NEONATAL E DIABETES GESTACIONAL: REVISÃO INTEGRATIVA. **Revista Diálogos Acadêmicos**, Fortaleza, v. 4, Jul/Dez 2015. ISSN 2.

SALES, W. B. et al. Eficácia da metformina no tratamento do Diabetes Mellitus Gestacional. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, Vitória, v. 17, n. 3, p. 133-140, Jul/Set 2015.

SILVA, A. L. D. et al. Neonatal outcomes according to different therapies for gestational diabetes mellitus. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, p. 87-93, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, p. 348, 2017-2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. Diabetes mellitus gestacional. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 54, dez. 2008.