

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

WELDON SILVA DE CASTRO

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES COM DIABETES MELLITUS
GESTACIONAL EM UM SERVIÇO DE OBSTETRÍCIA**

São Luís

2014

WELDON SILVA DE CASTRO

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES COM DIABETES MELLITUS
GESTACIONAL EM UM SERVIÇO DE OBSTETRÍCIA**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Medicina da
Universidade Federal do Maranhão para obtenção de grau de Médico.

Orientadora: Prof.^a Dra. Marília da Glória Martins.

São Luís

2014

Castro, Weldon Silva de

Perfil Epidemiológico de gestantes com Diabetes Mellitus Gestacional em um serviço de obstetrícia. /Weldon Silva de Castro. - São Luis: UFMA, 2014.

26f.

Orientador: Prof.^a Dra. Marília da Glória Martins.
Monografia (Graduação) – Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão- UFMA, 2014.

1. Diabetes Mellitus Gestacional. I.Martins, Marília da Glória (Orient.). II. Título.

CDU: 618.2:616.379-008.64

WELDON SILVA DE CASTRO

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES COM DIABETES MELLITUS
GESTACIONAL EM UM SERVIÇO DE OBSTETRÍCIA**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Medicina da
Universidade Federal do Maranhão para obtenção de grau de
Médico.

Aprovado em: / /

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Marília da Glória Martins (Orientadora)
(Universidade Federal do Maranhão)

Prof.^a Ma. Valéria Maria Sousa Leitão
(Universidade Federal do Maranhão)

Prof.^a Dra. Rosy Ane de Jesus Araujo Pereira Barros
(Universidade Federal do Maranhão)

Prof. Esp. Antonio Augusto Pereira Martins
(Universidade Federal do Maranhão)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, meu alicerce de cada passo dado.

Agradeço minha mãe, Rosimar, por todo o amor que me sustenta para que eu estivesse aqui hoje e por ser minha fonte de inspiração e meu porto seguro.

Agradeço ao meu pai, Edmilson, pela confiança depositada.

Agradeço aos meus irmãos: Laecio, por sua cumplicidade, companheirismo e determinação, parabéns por sua conquista; Kelson por sua garra, seus conselhos indispensáveis e ser um ídolo para mim; Maykon por sua amizade e por ser um irmão maravilhoso.

Agradeço em especial a Ana Maria e Sr. Paulo Matos, por serem pessoas maravilhosas e que me acolheram como um filho, com humildade, sabedoria, compreensão, alegria e a união familiar que tanto admiro. Obrigado por me mostrar que o ser humano é a maior obra de Deus, e agradeço a toda família Ferreira, as tias que ganhei de brinde, Tia Leusa e Tia Ana Cristina, pessoas essas que me faltam palavras por tamanha admiração.

Agradeço ao Centro de Apoio aos Estudantes Estrangeiros (CAEE), que apesar de ser “fictício” jamais existiria se não fosse por pessoas fantásticas, que o fazem ser real e acolhedor. Obrigado Wanara Pithon, Agny Morena, Renata Gabriela e aos que fazem parte, afinal não seria o CAEE sem eles, Delegado, vulgo “Felipe” e Wendhell.

Obrigado a todos os amigos da turma 93 medicina UFMA, e em especial aos boleiros: Beck, Alex, Sandrim, Tiago, Hyroan e Rennan. E agradeço também aos amigos que não fazem parte da minha turma, mas que tenho um carinho e admiração enorme, em especial Amanda Laina e Warles Melo.

Agradeço ao Eduardo Mariano por sua amizade e convivência ao longo desses anos, no qual pude aprender bastante, por ter sido um exemplo de estudante e hoje um exemplo de médico, que Deus abençoe essa nova etapa em sua vida.

Agradeço a Millena Brito por sua amizade, por ter me encorajado e acreditado em mim, sou muito grato, se eu cheguei até aqui você tem uma enorme participação.

Agradeço aos meus amigos que deixei em Imperatriz, e que sempre acreditaram em mim, em especial Leonardo e Francisco.

Agradeço a Mariana Castro por ser uma pessoa maravilhosa, que sempre me deu forças para acreditar em meus sonhos.

Agradeço em especial a Dra. Sara Roberta Braga, por ser além de uma excelente médica, uma maravilhosa pessoa que me ajudou bastante neste artigo.

Agradeço a todas as pessoas que não foram mencionadas aqui, mas que, de alguma forma, contribuíram para que eu me tornasse uma pessoa melhor.

A vocês, o meu mais sincero obrigado.

E claro, aos meus professores que brilhantemente nos passam mais do que conhecimento, passam amor pela bela profissão que escolhemos, em especial a minha orientadora Prof.^a Dra. Marília da Glória Martins.

“Para um grande sonho tornar-se verdadeiro, a primeira condição é ter uma grande capacidade de sonhar; a segunda é a perseverança – a fé no sonho.”

Hans Selye, M. D.

SUMÁRIO

ARTIGO I - PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES COM DIABETES MELLITUS GESTACIONAL EM UM SERVIÇO DE OBSTETRÍCIA.....	8
Resumo	10
Abstract.....	11
Introdução	12
Métodos	16
Resultados.....	18
Discussão	19
Referências	21
Tabelas.....	23
ANEXOS	25

ARTIGO I**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES COM DIABETES MELLITUS
GESTACIONAL EM UM SERVIÇO DE OBSTETRÍCIA**

(a ser submetido à Revista de Pesquisa em Saúde do Hospital Universitário - UFMA)

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES COM DIABETES MELLITUS
GESTACIONAL EM UM SERVIÇO DE OBSTETRÍCIA**

**Epidemiological profile of pregnant women with gestational diabetes mellitus in an
obstetric service**

Weldon Silva de Castro¹; Marília da Glória Martins².

¹Avenida Principal, quadra 17, casa 18, Cohajap. Universidade Federal do Maranhão. Contato para correspondência: weldonmed93@gmail.com

²Avenida 01, quadra E, casa 21, Jardim Coelho Neto, Calhau. Universidade Federal do Maranhão. Contato: dramariliamartins14@gmail.com

Apoio: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – Bolsa de iniciação científica.

Resumo

Objetivos: Avaliar gestantes com diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional, relacionando o perfil sociodemográfico e de antecedentes obstétricos.

Métodos: Estudo descritivo retrospectivo de caráter exploratório com abordagem quantitativa realizado no Serviço de Obstetrícia do HUUFMA, com amostra de 281 mulheres. As variáveis maternas foram obtidas por meio da revisão dos prontuários médicos e do cartão pré-natal com descrição das características sociodemográficas e perfil obstétrico. Os dados foram analisados no programa estatístico Epi Info versão 3.5.3. O intervalo de confiança foi de 95% ($p < 0,05$).

Resultados: Em gestantes com diagnóstico de DMG (54,8%) houve predomínio da cor da pele considerada não branca (79,9%). A média de idade foi de 31,9 anos ($dp=5,93$), casadas ou em união consensual (76,6%). A média das gestações foi de 2,8 ($dp=1,64$) e a média de partos foi de 1,3 ($dp=1,37$). 18,2% das pacientes apresentaram história positiva de macrossomia fetal anterior.

Conclusões: Os resultados mostraram uma maior prevalência de Diabete Mellitus Gestacional em relação aos demais tipos, Diabete Mellitus tipo I e II com predomínio nas mulheres de cor da pele não branca e com idade superior a 25 anos, obtendo o controle glicêmico na maioria das pacientes com uso de insulina.

Palavras-chave: Diabetes mellitus gestacional, gravidez de alto risco, intolerância à glicose.

Abstract

Objectives: To assess pregnant women diagnosed with Gestational Diabetes Mellitus, relating the sociodemographic and obstetric history profile.

Methods: A retrospective descriptive study of exploratory nature with quantitative approach undertaken in HUUFMA Obstetrics Service, with a sample of 281 women. Maternal variables were obtained by review of medical records and prenatal card with description of sociodemographic and obstetric profile characteristics. Data were analyzed in Epi Info version 3.5.3. The confidence interval was of 95% ($p < 0.05$).

Results: In pregnant women diagnosed with GDM (54.8%) there was predominance of considered non white skin color (79.9%). The mean age was 31.9 years (SD = 5.93), married or living with a partner (76.6%). The average of pregnancies was 2.8 (SD = 1.64) and the average number of births was 1.3 (SD = 1.37). 18,2 % of the patients had positive history of previous fetal macrosomia.

Conclusions: The results showed a higher prevalence of Diabetes Mellitus Gestational in comparison with other types, Diabetes Mellitus Type I and II, predominantly in women of non white skin color and older than 25 years, obtaining glycemic control in most patients with the use of insulin

Keywords: Gestational diabetes mellitus, high risk pregnancy, glucose intolerance.

Introdução

Diabetes mellitus gestacional (DMG) é definido como intolerância à glicose de graus variáveis com início ou primeiro reconhecimento durante a gravidez, podendo persistir ou não após o parto ⁽¹⁾. Essa definição independe da idade gestacional e do tratamento utilizado para o controle da glicemia materna, não excluindo, portanto, a possibilidade de uma intolerância à glicose não diagnosticada ser classificada como DMG. Para definir o diagnóstico, recomenda-se a reclassificação da paciente após seis semanas do parto e, na maioria dos casos, a reavaliação mostra normoglicemia ⁽²⁾.

Os critérios para o diagnóstico foram estabelecidos inicialmente há mais de 40 anos, com pequenas modificações, permanecem em uso até hoje. Estes critérios não são projetados para identificar as mulheres grávidas que estão em maior risco de resultados perinatais adversos, mas sim mulheres que são de alto risco para o desenvolvimento de diabetes após a gravidez ⁽¹⁾.

Essa condição tem incidência variável, sendo influenciada por fatores geográficos, étnicos e raciais. Atualmente, estima-se que esse distúrbio acometa cerca de 4% das gestantes americanas. No Brasil, estima-se uma prevalência entre 2,4% e 7,2% ⁽³⁾.

A gestação é um estado hiperinsulinêmico caracterizado por uma diminuição da sensibilidade à insulina, parcialmente explicada pela presença de hormônios diabetogênicos, tais como a progesterona, o cortisol, a prolactina e o hormônio lactogênico placentário. Os níveis glicêmicos de jejum tendem a ser mais baixos na gestante, contudo, os valores pós-prandiais são mais altos, sobretudo naquelas em que não há aumento adequado da liberação de insulina ⁽⁵⁾.

As pacientes com DMG apresentam uma diminuição ainda mais acentuada da sensibilidade periférica à insulina, como no diabetes tipo 2, além de uma secreção diminuída de insulina, explicando os picos pós-prandiais. Entretanto, a fisiopatologia do DMG não está

totalmente elucidada. Se todas as gestantes fossem resistentes à insulina, a incidência do DMG seria superior aos níveis encontrados ⁽⁴⁾.

Essa condição geralmente regride depois do parto, mas essas mulheres têm maior probabilidade de desenvolver diabetes mellitus durante gestações subsequentes ou mais tarde na vida, particularmente, se forem obesas. Em todas as mulheres diabéticas, a redução dos riscos materno-fetais e perinatais exige rígido controle glicêmico ⁽⁵⁾.

Os fatores de risco para o desenvolvimento de DMG são semelhantes aos do diabetes tipo 2: idade superior a 25 anos, obesidade ou ganho de peso excessivo durante a gravidez atual (considera-se um ganho de peso maior que 8 quilos durante a gestação), altura uterina maior que a esperada, deposição central excessiva de gordura corporal, história familiar de diabetes em parentes de primeiro grau, baixa estatura (150 cm), crescimento fetal excessivo (macrossomia), polidrâmnio, hipertensão ou pré-eclâmpsia na gravidez atual, antecedentes obstétricos de morte fetal ou neonatal, malformações e retardo do crescimento fetal, ou de diabetes gestacional ⁽⁶⁾.

O diabetes mellitus gestacional está associado a um risco aumentado de resultado perinatal indesejável. A mortalidade perinatal é quatro vezes maior nesse grupo e a morbidade também está aumentada, com altos índices de macrossomia, tocotraumatismo e complicações metabólicas (hipoglicemia, hipocalcemia), hematológicas (bilirrubinemia, policitemia) e respiratórias ⁽⁷⁾.

Entre as complicações maternas estão a descompensação metabólica, passível de evoluir lentamente para um quadro de cetoacidose diabética; as infecções urinárias de repetição, levando ao quadro de pielonefrite aguda; e a Doença Hipertensiva Específica da Gravidez (DHEG) ⁽⁷⁾. Durante a evolução da gestação pode haver rotura precoce da membrana amniótica, abortamento e polidrâmnio, que levam a partos prematuros e cesáreos. Além disso, a macrossomia fetal continua sendo a complicação fetal mais comum de mães com diabetes,

incluindo o DMG. Esta condição é definida por peso ao nascimento igual ou superior a 4.000 gramas ou quando o peso fetal relacionado à idade gestacional é superior ao percentil 90 – sendo denominados fetos grandes para a idade gestacional (GIG) ⁽⁸⁾. A macrosomia fetal leva a um aumento do risco de lacerações perineais e complicações no parto (parto distócico), exigindo-se, muitas vezes, a realização de cesariana ⁽⁷⁾.

Já para os recém-nascidos (RNs) de mães diabéticas, os riscos de complicação imediata são altos, desde hemorragia intracraniana, distocia de ombro, hipoglicemia neonatal, icterícia até desconforto respiratório. O comprometimento fetal decorre primordialmente da hiperglicemia materna, que, por difusão facilitada, chega ao feto. A hiperglicemia fetal, por sua vez, estimula a produção exagerada de insulina que interfere na homeostase fetal, desencadeando: macrosomia; aumento das taxas de operações cesarianas; traumas de canais de parto e distócia de ombro; distúrbios respiratórios neonatais; óbito fetal intrauterino; hipoglicemia, hiperbilirrubinemia, hipocalcemia, hipomagnesemia e policitemia fetais. Há, também, maiores riscos de malformações congênitas ⁽⁹⁾.

Por todas estas implicações, recomenda-se o rastreamento do diabetes gestacional para todas as gestantes, independentemente da presença de fatores de risco ⁽⁵⁾.

No Brasil, o Ministério da Saúde recomenda o rastreio de DMG a partir da glicemia de jejum e do teste oral de tolerância com 75g de glicose. Os valores glicêmicos da gestante costumam ser menores no primeiro trimestre gestacional, sendo estimado como valor de referência negativo para DMG a glicemia inferior a 85mg/dL. Se valores iguais ou superiores a 85mg/dL forem obtidos na avaliação entre a 20^a a 24^a semana gestacional, o rastreamento será considerado positivo. Valores acima de 110mg/dL confirmam o DMG em qualquer fase da gestação. Além dessa avaliação, a confirmação do diagnóstico pode ser feita se duas ou mais das seguintes concentrações séricas de glicose forem atingidas ou ultrapassadas no teste

com 75g de glicose: 92 mg/dl, 180 mg/dl, 153 mg/dl para jejum e os tempos de 1 e 2 horas após a ingestão de glicose, respectivamente ⁽¹⁰⁾.

Também devem ser observados os seguintes resultados: glicemia de jejum entre 85 mg/dl e 110 mg/dL, encaminhar para o Teste de Tolerância Oral à Glicose (TTOG) (75g de glicose em 2 horas). Se, 2 horas após, a glicemia for maior ou igual a 140 mg/dL, há o diagnóstico de DMG. Para glicemia de jejum menor que 85mg/dl mais presença de fatores de risco para DMG, recomenda-se repetir glicemia de jejum a partir da 24ª semana ⁽⁵⁾.

É importante ressaltar que a existência de diabetes pré-gestacional não identificada deve ser considerada em gestantes que apresentam hiperglicemia e anomalias fetais, sendo aconselhável que o rastreamento seja feito em seguida à primeira consulta de pré-natal ⁽¹⁰⁾.

Outras análises para o controle metabólico da gestante com DMG são indispensáveis, tais como a avaliação da função renal, feita pela quantificação de proteínas na urina e creatinina plasmática; avaliação da função cardíaca através do eletrocardiograma e o exame de fundo de olho, para detectar possível retinopatia ⁽¹⁰⁾.

O perfil glicêmico é o método considerado ideal para o monitoramento da glicemia da gestante. Esse método consiste na quantificação da glicemia capilar, entretanto a quantidade de medidas diárias ainda não é consenso. Estudos recentes sugerem a monitorização pelo menos quatro vezes ao dia na paciente com DMG controlada com dieta e exercício físico e sete vezes ao dia naquela paciente em insulino-terapia. ^(4,10).

A ultrassonografia deve ser realizada no primeiro trimestre para estimar a idade gestacional e vitalidade fetal já que o aborto espontâneo tem maior incidência nos quadros de DMG ⁽¹¹⁾. Um segundo exame deve ser feito entre a 24ª e a 25ª semanas para avaliação da morfometria fetal e, a partir da 30ª semana, deve ser mensal para avaliação da biometria, desenvolvimento fetal, índice de líquido amniótico (ILA) e grau placentário, com Doppler das artérias umbilical e cerebral média, de preferência, a cada quinze dias. O ecocardiograma

auxilia na avaliação de doenças congênitas, como, por exemplo, defeitos na septação interventricular. Já a cardiocografia anteparto deve ser realizada semanalmente a partir da 28ª a 30ª semana de gestação nas grávidas em seguimento ambulatorial e diariamente nas gestantes internadas ⁽¹¹⁾.

A presença de DMG não é indicação estrita de cesárea e a interrupção da gravidez não é indicada antes das 38 semanas, salvo quando há comprometimento fetal ⁽¹⁰⁾.

A abordagem terapêutica no DMG inclui dieta, exercícios, controle glicêmico, utilização da insulina, assim como a utilização de hipoglicemiantes orais ⁽⁴⁾.

Num panorama geral, observamos que a prevalência do diabetes está aumentando no mundo, tornando-se uma das doenças mais importantes deste século, portanto, a associação diabete-gravidez será cada vez mais frequente. O DMG está associado a um risco aumentado de resultado perinatal indesejável e, após a gestação, esta mulher terá risco aumentado para desenvolver o diabetes tipo 2. Um pré-natal adequado deve realizar o rastreamento do DMG e promover o tratamento das gestantes diagnosticadas com esses agravos, para que seja alcançado um bom controle glicêmico. Sendo assim, essas características devem servir de alerta aos pré-natalistas a fim de que sejam oportunos a identificação e o tratamento do DMG e dessas condições de risco, para permitir a redução da morbimortalidade materna e perinatal.

Métodos

Realizou-se um estudo de natureza descritiva retrospectiva de caráter exploratório com abordagem quantitativa, avaliando gestantes com Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), Diabetes Mellitus tipo I (DMI) ou Diabetes Mellitus tipo II (DMII), realizado no Serviço de Obstetrícia do HUUFMA, instituição de nível terciário que é referência de serviço multidisciplinar de atendimento a gestantes classificados como de alto risco obstétrico no Estado do Maranhão.

Foram incluídas no estudo todas as pacientes com o diagnóstico de diabetes mellitus, acompanhadas no período de 2006 a 2012 no Setor de Pré-natal de Alto Risco do Serviço de Obstetrícia do HUUFMA.

As variáveis maternas foram obtidas por meio da revisão dos prontuários médicos e do cartão pré-natal. As variáveis utilizadas foram: idade, estado civil, raça, tabagismo, etilismo, tipo de diabetes, gestações, partos, tipo de partos anteriores, história familiar de diabetes, história de feto macrossômico. As pacientes foram acompanhadas pelo corpo clínico do serviço de Obstetrícia do HUUFMA e os registros de dados de identificação, clínicos, laboratoriais e antropométricos foram feitos em uma ficha própria do Serviço. A idade gestacional foi estabelecida pela Ultrassonografia do primeiro trimestre. No entanto, na falta desta, a idade gestacional foi calculada pela data da última menstruação (DUM).

O diagnóstico de diabetes mellitus gestacional foi realizado pela verificação de glicemia de jejum ou Teste de Tolerância Oral a Glicose (TTOG), utilizando os critérios da *American Diabetes Association* (ADA) modificados no estudo de IADPSG (tabela 1).

Tabela 1.

Crítérios Diagnósticos para DMG				
Glicemia (mg/dl)	American College of Obstetricians and Gynecologists 100g - TOTG	ADA 75g - TOTG	OMS 75g - TOTG	IADPSG 75g - TOTG
Jejum	95	95	126	92
1 hora	180	180	-	180
2 horas	155	155	140	153
3 horas	140	-	-	-

Para a descrição das variáveis categóricas foram calculadas as frequências e porcentagens. As variáveis quantitativas foram descritas com o uso de medidas de tendência central e de dispersão (médias e desvios padrão, medianas e percentis). Utilizou-se o

programa Epi Info versão 3.5.3 para armazenamento e análise estatística dos dados, sendo utilizado intervalo de confiança de 95% ($p < 0,05$).

Em respeito ao que dispõe a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Hospital Universitário sob o protocolo de número 001987/2013 – 3 (Anexo A).

Resultados

O grupo foi composto de 281 gestantes com diabetes gestacional ou clínico, das quais 54,8% (154/281) pertenciam ao grupo com DMG, 32,4% (91/281) ao grupo com DMII, 8,5% (24/281) ao grupo com DMI e 4,3% (12/281) não sendo possível determinar.

A idade materna média foi de 31,9 anos ($dp=5,93$), com idades variando entre 19 e 44 anos. Como demonstrado na Tabela 2, o perfil das gestantes descritas foi de mulheres de cor da pele não branca (79,9%), com idade superior a 25 anos (85,1%) e casadas (43,5%). Quanto aos hábitos sociais (3,9%) afirmaram tabagismo e (4,5%) etilismo. Em relação ao histórico de diabetes mellitus na família, (59,1%) tinham história familiar positiva.

Quanto aos antecedentes obstétricos encontraram-se os seguintes resultados: 53,2% não foram submetidas a uma cesariana anterior, 83,8% não houve história de natimorto anterior e 88,3% não houve história de neomorto anterior. Quanto a gestação e paridade, a média da população analisada foi de 2,87 ($dp=1,47$) e 1,3 ($dp=1,37$) respectivamente, no qual 52% tiveram de 2 a 3 gestações (Gesta 2-3) e 55,9% tiveram de 1 a 2 partos (Para 1-2). 18,2% das pacientes apresentaram história positiva de macrossomia fetal anterior.

A idade gestacional média na ocasião do diagnóstico das pacientes com DMG foi de 23,98 semanas ($dp=7,62$). Como demonstrado na Tabela 3, a maioria das pacientes com DM gestacional foi diagnosticada através da glicemia em jejum (49,4%) seguida de TOTG-2h (20,1%).

A maioria das pacientes, (45,5%), fazia uso de insulina para controle glicêmico do DMG enquanto 41,5% mantiveram o controle da glicemia somente com dieta.

Discussão

Aproximadamente 7% de todas as gestações no mundo são complicadas pelo DMG, resultando em mais de 200.000 casos por ano e representando 90% dos casos dessa patologia. A prevalência pode variar entre 1 e 14%, dependendo da população estudada e dos testes diagnósticos empregados ⁽²⁰⁾.

A frequência de diabetes mellitus gestacional (DMG), em nosso meio, de acordo com os critérios da OMS, corresponde a 7,6% das gestações ⁽²²⁾. Cerca de 7% das gestações são complicadas pelo diagnóstico de diabetes, sendo 90% classificadas como DMG, 7% como diabetes tipo II previamente diagnosticado e 4% como diabetes tipo I ⁽¹⁸⁾.

No Brasil, a prevalência de DMG em mulheres com mais de 20 anos de idade atendidas no Sistema Único de Saúde (SUS) foi de 7,6% ⁽²¹⁾, enquanto que neste estudo 97,4% (150/154) das gestantes com DMG tinham mais de 20 anos.

Segundo MONTENEGRO et al, dentre as frequências de DM tipo 1, tipo 2 e gestacional, constatou que das 261 gestantes avaliadas, 143 (53,2%) possuíam DMG, o que não difere dos resultados encontrados neste estudo, no qual das 281 gestantes avaliadas 154 (54,8%) possuíam DMG.

O diabete na gestação frequentemente está associado a complicações como hipoglicemia, hiperglicemia, cetoacidose, retinopatia, nefropatia, doença hipertensiva da gestação, polidrâmnio, trabalho de parto pré-termo, parto cesáreo por distocia de ombros, anomalias congênitas (cardíacas, renais, neurológicas e gastrointestinais), diminuição do crescimento cerebral, macrossomia fetal (peso maior que 4000g percentil maior que 90), fratura de clavícula, lesão do plexo braquial, hipoglicemia e hiperbilirrubinemia neonatal,

doença da membrana hialina e corticoterapia antenatal ^(23, 24, 25,26). A falta de planejamento para concepção em mulheres diabéticas ou com fatores de risco para o desenvolvimento de diabetes gestacional resulta em maior incidência dessas complicações.

A macrosomia é uma das principais complicações resultante do diabetes na gestação, ocorre entre 15 e 25% dos RN de mães diabéticas, e apenas 3% é constitucional. Sua incidência é mais frequente, principalmente nas pacientes com DMG precariamente controladas, devido a uma superabundância de nutrientes ⁽¹²⁾, sendo encontrada uma incidência de RN grande para idade gestacional (GIG) e/ou macrossômico por outros autores em 30% ^(14,15). O controle glicêmico adequado concomitante a uma assistência pré-natal adequada é de suma importância para reduzir as complicações perinatais dessa patologia.

O diabetes mellitus acomete 2-5% de todas as gestações, estando associado a complicações tanto maternas como fetais ⁽¹³⁾.

O controle glicêmico foi feito com insulino terapia ou com dieta nas pacientes no presente estudo.

Referências

1. C. Crowther, J. Hiller, J. Moss, A. McPhee, W. Jeffries, J. Robinson. Effect of Treatment of Gestational Diabetes Mellitus on Pregnancy Outcomes. *N Engl J Med* 2005;352:2477-86.
2. Marcelo Damaso Maruichi, Gustavo Amadei, Márcia Nogueira Castaldi. Diabetes mellitus gestacional. *Abel. ArqMedHospFacCiencMed Santa Casa São Paulo* 2012; 57: 124-8.
3. Maganha CA, Vanni DG, Bernardini MA, Zugaib M. Tratamento do Diabetes Mellito Gestacional. *Rev. Associação Médica Brasileira*. 2003; 49(3): 330-4.
4. Valladares CG, Komka SB. Prevalência de diabetes mellitus gestacional em gestantes de um centro de saúde de Brasília – DF. *Com. Ciências Saúde*. 2008;19(1):11-17
5. Sociedade Brasileira de Diabetes. Atualização Brasileira sobre Diabetes. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2006.
6. Maria Ivoneide Veríssimo de Oliveira, Maria Gorette Andrade Bezerra, José Gomes Bezerra Filho, Maria Altamira Castro e Veras, Janayna Pinheiro Bezerra. Perfil de Mães e recém-nascidos a presença do Diabetes Mellitus Gestacional *Rev. Rene. fortaleza*, v. 10, n. 4, p. 28-36, out./dez.2009
7. Kerche LTRL, Abbade JF, Costa RAA, Rudge MVC, Calderon IMP. Fatores de risco para macrosomia fetal em gestações complicadas por diabete ou por hiperglicemia diária. *RevBrasGinecol Obstet*. 2005; 27(10): 580-7
8. The HAPO Study Cooperative Research Group. Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes. *N Engl J Med* 2008;358:1991-2002
9. Rudge MVC, Amaral MJ. (Eds). *Diabete e hipertensão na gravidez: manual de orientação*. FEBRASGO. São Paulo: Ponto; 2004. 94p
10. Fernanda H.S. Corrêa, Marília de Brito Gomes. Acompanhamento Ambulatorial de Gestantes Com Diabetes Mellitus no Hospital Universitário Pedro Ernesto – UERJ. *ArqBrasEndocrinolMetabvol* 48 n° 4 Agosto 2004
11. Jorge L. Gross, SandraP. Silveiro, Joíza L. Camargo, Angela J. Reichelt, Mirela J. de Azevedo. Diabetes Melito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico. *ArqBrasEndocrinolMetabvol* 46 n° 1 Fevereiro 2002
12. Buchanan TA, Xiang A, Kjos SL, Watanabe R. What is gestational diabetes? *Diabetes Care*. 2007;30Suppl 2:S105-11.
13. Langer O. Fetal macrosomia: etiologic factors. *ClinObstetGynecol* 2000;43:283-97.

14. Daponte A, Guidozzi F, Moissuc D, Marineanu A. Management of diabetic pregnant patients in a tertiary center in the developing world. *Int J Gynaecol Obstet.* 1999;64(2):141-6.
15. Montenegro Junior RM, Paccola GMFG, Faria CM, Sales APM, Montenegro A, Jorge SM, et al. Evolução materno-fetal de gestantes diabéticas seguidas no HC-FMRP-USP no período de 1992-1999. *ArqBrasEndocrinolMetabol.* 2001;45(5):467-74.
16. O'Sullivan JB, Mahan CM. Criteria for the oral glucose tolerance test in pregnancy. *Diabetes* 1964;13:278.
17. Carpenter MW, Coustan DR. Criteria for screening tests for gestacional diabetes. *Am J ObstetGynecol* 1982;144:768.
18. Reece EA, Homko CJ. Diabetes mellitus in pregnancy. What are the best treatment options? *DrugSaf*1998;18:209-20.
19. Linné, Y; Barkeling, B; Rossner, S. Natural course of gestational diabetes mellitus: long term follow up of women in the SPAWN study. *BJOG: Int J ObstGyn* 2002; 109: 1227-31.
20. American Diabetes Association (ADA). Gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care.* 2004;27 Suppl 1:88-90.
21. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Gestação de alto risco: manual técnico.* 5. ed. Brasília (DF): Editora do Ministério da Saúde; 2010. 302 p.
22. Schmidt MI, Matos MC, Reichelt AJ, Forti AC, de Lima L, Duncan BB. Prevalence of gestational diabetes mellitus - do the new WHO criteria make a difference? Brazilian Gestational Diabetes Study Group. *Diab Med* 2000;17:376-80.
23. Montenegro CAB. Rezende, *Obstetrícia Fundamental.* 11ª ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan; 2008. 607 p.
24. Oppermann MLR, Reichelt AJ. Diabetes melito e gestação. In: Freitas F et al. *Rotinas em Obstetrícia.* 5ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2006. p. 424-39.
25. Ricci SS. *Enfermagem materno-neonatal e saúde da mulher.* Rio de Janeiro:Guanabara Koogan; 2008. 712 p.
26. Tamez RN. *Enfermagem na UTI neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009. 261 p.
27. Bertini AM, Silvestro M, Camano L. Avaliação da maturidade pulmonar. *RevBras de Ginecol e Obstet*1992;14:131.



Tabela 2.

Características sociodemográficas e de antecedentes obstétricos das gestantes com DMG.		
Variáveis	n	%
Cor da pele		
Branca	31	20,1
Não Branca	123	79,9
Idade		
≤25	22	14,3
>25	132	85,7
Estado Civil		
Casada	67	43,5
União Consensual	51	33,1
Solteira	27	17,5
Indeterminado	9	5,8
Consumo de Álcool		
Sim	7	4,5
Não	147	95,5
Tabagismo		
Sim	9	3,9
Não	145	96,1
História Familiar de Diabetes		
Sim	91	59,1
Não	52	33,8
Indeterminado	11	7,1
Cesariana anterior		
Sim	72	46,8
Não	82	53,2
Natimorto anterior		
Sim	16	10,4
Não	129	83,8
Indeterminado	9	5,8
Neomorto Anterior		
Sim	7	4,6
Não	136	88,3
Indeterminado	11	7,1
Macrossomia Anterior		
Sim	28	18,2
Não	115	74,7
Indeterminado	11	7,1
Gestação		
1	29	18,8
2-3	80	52
≥4	45	29,2
Paridade		
0	41	26,6
1-2	86	55,9
≥3	27	17,5

Tabela 3.

Amostra de pacientes com DMG associado às características do diagnóstico e tratamento		
Variáveis	n	%
Diabetes Mellitus Gestacional		
Sim	154	54,8
Não	115	40,9
Indeterminado	12	4,3
Diagnóstico de DMG		
Glicemia em jejum	76	49,4
TOTG-1h	1	0,6
TOTG-2h	45	29,2
TOTG-3h	12	7,8
Indeterminado	20	13
Uso de insulina		
Sim	70	45,5
Não	64	41,5
Indeterminado	20	13

ANEXO A – Parecer Consubstanciado

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DIRETORIA ADJUNTA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO COMISSÃO CIENTÍFICA – COMIC - HUUFMA			
PARECER CONSUBSTANCIADO		Nº do Protocolo: 001987/2013 Data de Entrada no COMIC: 16/04/2013 Nº do Parecer: 54/2013 Parecer: APROVADO			
NATUREZA DO PROJETO					
Graduação () Especialização () Mestrado () Doutorado () Serviço/HUUFMA (X) Outros ()					
I - Identificação:					
Título: Acompanhamento ambulatorial de gestantes com diabetes mellitus no Hospital Universitário Presidente Dutra					
Identificação do Pesquisador Responsável: Weldon Silva de Castro					
Identificação da Equipe Executora: Weldon Silva de Castro e Drª. Marília da Glória Martins					
Unidade do HUUFMA onde será realizado: Hospital Universitário Presidente Dutra da Universidade Federal do Maranhão					
Sector de realização: Serviço de Obstetria e Ginecologia do HUUFMA					
Cooperação estrangeira: não		Multicêntrico: sim			

II – Objetivos**Geral**

- Avaliar gestantes com diagnóstico de diabetes mellitus gestacional, relacionando o perfil clínico da doença com a ocorrência de complicações maternas e dos conceptos nascidos no HUUFMA durante o período de 2006 a 2012.

Específicos

- a) Identificar o perfil sociodemográfico das pacientes estudadas;
- b) Identificar o perfil obstétrico das pacientes estudadas de acordo com: Idade Gesta Para, tipo de partos anteriores, intercorrências em partos anteriores, história familiar de diabetes e o grau de parentesco, história de feto macrosômico e malformações fetais;
- c) Relacionar o perfil glicêmico e perfil antropométrico durante a gestação;
- d) Avaliar o perfil lipídico e o perfil glicêmico das pacientes;
- e) Avaliar a prevalência de intercorrências maternas;
- f) Avaliar a prevalência de intercorrências neonatais;
- g) Identificar o perfil clínico dos recém-nascidos de mães diabéticas.

III - Resumo do projeto:

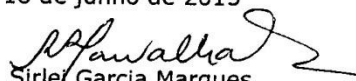
Trata-se de um projeto de pesquisa, cujo foco são gestantes com confirmação médica de diabetes melito gestacional. O estudo se justifica, de acordo com o pesquisador, diante do fato de que “[...] a prevalência do diabetes está aumentando no mundo, tornando-se uma das doenças mais importantes deste século, portanto, a associação diabete-gravidez será cada vez mais frequente”, o que indica a relevância do estudo no Maranhão. De um modo geral, o projeto está bem articulado, com objetivos coerentes e metodologia bem detalhada. O estudo será de natureza descritiva, retrospectiva de caráter exploratório, com abordagem quantitativa, realizado no Serviço de Obstetria e Ginecologia do HUUFMA, incluindo todas as pacientes com o diagnóstico de diabetes mellitus gestacional, acompanhadas no período de 2006 a 2013 no Setor de Pré-natal de Alto Risco do Serviço de Obstetria e Ginecologia do HUUFMA. Será utilizado o programa Epi Info versão 3.5.3 para armazenamento e análise estatística dos dados, com intervalo de confiança de 95% ($p < 0,05$). Os custos do projeto serão de responsabilidade do pesquisador.

IV - Parecer Consubstanciado

- X APROVADO
- COM PENDÊNCIA (Em caso de pendência fazer a descrição)
- RETIRADO (Em caso de retirada descrever o motivo)
- NÃO APROVADO (Em caso de não aprovado descrever o motivo)

Obs: A avaliação de projetos posteriores estará condicionada à entrega do relatório final (cópia em CD) da pesquisa anterior sob a responsabilidade do investigador principal.

São Luís, 18 de junho de 2013


Prof. Dra. Sirley Garcia Marques
Coordenadora da COMIC - HUUFMA