

# Perfil clínico-epidemiológico de gestantes com diabetes mellitus gestacional assistidas em uma maternidade de referência no Ceará

## Clinical-epidemiological profile of pregnant women with gestational mellitus diabetes assisted in a reference maternity in Ceará

Andreza Ribeiro Pinho<sup>1</sup>. Samuel Aguiar Amancio<sup>2</sup>. Antônio Sérgio de Aguiar Reges<sup>1</sup>. Felipe Batista da Silva<sup>1</sup>.

1 Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil. 2 Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC/UFC/EBSERH), Fortaleza, Ceará, Brasil.

### RESUMO

**Introdução:** O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) acarreta impactos negativos à saúde materno-infantil. Logo, propõe-se realizar uma avaliação do perfil epidemiológico de gestantes com DMG visando um entendimento mais elucidativo acerca dessa temática. **Objetivo:** Avaliar o perfil clínico-epidemiológico de gestantes diagnosticadas com DMG em uma maternidade de referência no Ceará confrontando tais dados com os da literatura atual. **Metodologia:** Estudo retrospectivo com revisão de prontuários de gestantes com DMG acompanhadas na endocrinologia do Hospital Universitário Walter Cantídio de 2018 a 2020. Os parâmetros analisados foram histórico obstétrico, comorbidades maternas, idade e período gestacional do diagnóstico, Índice de Massa Corporal prévio, ganho de peso gestacional, tratamento usado, via e indução do parto e maturidade fetal. **Resultados:** 121 gestantes foram incluídas, sendo 22 eutróficas, 33 com sobrepeso, 36 tinham obesidade grau I, 15 grau II e 10 grau III. Houve ganho de peso adequado em 23,14% das gestantes, 35,54% ganharam acima e 41,32% abaixo do recomendado. Quanto à terapêutica, 49,60% receberam apenas orientações de mudança no estilo de vida. 75,21%, das gestantes foram submetidas ao parto cesáreo. Quanto à maturidade fetal, 85,95%, tiveram parto a termo. **Conclusão:** Considera-se os resultados encontrados relevantes para o desenvolvimento de estratégias em saúde, promovendo o bem-estar materno-fetal.

**Palavras-chave:** Perfil de saúde. Diabetes mellitus gestacional. Medidas em epidemiologia. Fatores de risco.

### ABSTRACT

**Introduction:** Gestational Mellitus Diabetes (GMD) has a negative impact on maternal and child health. Thus, it's proposed an evaluation of epidemiological profile of pregnant women with GMD to achieve better understanding about the theme. **Purpose:** Evaluate clinically and epidemiologically pregnant women diagnosed with GMD in a referral maternity located in Ceará-Brazil confronting these data with current literature. **Methods:** Retrospective study reviewing medical records of pregnant women diagnosed with GMD followed by the doctors of the endocrinology department of the Walter Cantídio University Hospital from 2018 to 2020. The parameters analyzed were obstetric history, maternal comorbidities, age and gestational period of diagnosis, previous Body Mass Index, pregnancy weight gain, prescribed treatment, delivery pathway and induction and fetal maturity. **Results:** 121 pregnant women were included, 22 eutrophic, 33 overweight, 36 had obesity grade I, 15 grade II and 10 grade III. There was adequate weight gain in 23.14% of pregnant women, 35.54% gained above expected and 41.32% below recommended. Regarding therapeutics, 49.60% received only guidance on lifestyle change for glycemic control. 75.21% of the pregnant women underwent cesarean delivery. Regarding fetal maturity, 85.95% had full-term delivery. **Conclusion:** The results gathered were considered relevant to the development of health strategies, promoting maternal and fetal well-being.

**Keywords:** Health profile. Gestational Diabetes Mellitus. Epidemiologic measurements. Risk factors.

**Autor correspondente:** Andreza Ribeiro Pinho, Rua Coronel Nunes de Melo, 1142, Rodolfo Teófilo, Fortaleza, Ceará. CEP: 60416-000. Telefone: +55 85 99777-6956. E-mail: andrezappinho@gmail.com

**Conflito de interesses:** Não há qualquer conflito de interesses por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 14 Jun 2021; Revisado em: 05 Jan 2022; Aceito em: 10 Fev 2022.

## INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) consiste em um importante problema na saúde pública que acarreta grandes impactos negativos à saúde materno-infantil e que pode levar a desfechos fatais. As complicações decorrentes do DMG expõem a riscos, muitas vezes graves, cerca de 7% do total anual de mulheres grávidas no decorrer da gestação.<sup>1</sup>

No decurso das últimas duas décadas, observou-se no território brasileiro um aumento de cerca de 48% na prevalência de mulheres com sobrepeso e de 22% na prevalência de indivíduos do sexo feminino com obesidade. Sabe-se que o sobrepeso materno e a obesidade podem levar a complicações durante a gestação, sendo uma delas o Diabetes Mellitus Gestacional, que apresentou também um aumento considerável do número de casos confirmados em gestantes nos últimos 20 anos.<sup>2</sup>

Além disso, um estudo longitudinal de coorte realizado com grávidas diagnosticadas com Diabetes Mellitus Gestacional no hospital universitário da Universidade Estadual de Campinas entre março de 2016 e março de 2017, mostrou que essas mulheres mesmo meses após o parto apresentaram complicações relacionadas à obesidade, hiperglicemia, resistência insulínica, sobrepeso e diabetes, o que acabou impactando negativamente a qualidade de vida no pós-parto dessas mulheres levando a busca por tratamentos em centros médicos especializados.<sup>3</sup>

Desse modo, dado o impacto do Diabetes Mellitus Gestacional na saúde das gestantes, dos recém-nascidos e das mulheres no pós-parto, torna-se relevante e necessário a execução de estudos como este que se proponham a analisar o perfil epidemiológico de gestantes diagnosticadas com essa condição, para que se tenha um conhecimento mais agregador e se faça um confronto de informações com os dados da literatura atual acerca dessa temática de saúde pública.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caráter observacional e transversal com revisão de prontuários de gestantes diagnosticadas com DMG na Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), as quais foram acompanhadas em conjunto pelo serviço de endocrinologia do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC) entre março de 2018 e julho de 2020.

A inclusão de pacientes diagnosticadas com DMG ocorreu segundo as diretrizes do Ministério da Saúde/OMS:<sup>4</sup>

0. Glicemia de jejum  $\geq 92$  mg/dL e  $\leq 125$  mg/dL; ou
- A. Teste oral de tolerância à glicose com 75g (TOTG 75g), realizado entre 24 e 28 semanas de idade gestacional,  $\geq 126$  mg/dL no jejum;  $\geq 180$  mg/dL na primeira hora; e entre 153 e 199 mg/dL na segunda hora.

Foram excluídas da amostra cerca de 60 pacientes com glicemia de jejum maior ou igual a 126 mg/dL e TOTG 75g maior ou igual a 200 mg/dL na segunda hora, pois são critérios

de diagnóstico de Diabetes Mellitus já existentes antes da gestação. Sendo excluídas também pacientes abaixo dos 18 anos e gestações múltiplas.

Os parâmetros das gestantes a serem analisados nesse estudo foram a idade em anos da gestante, o IMC prévio e o ganho de peso ao longo da gestação, comorbidades mais prevalentes, a indução do parto, a via de parto, a maturidade fetal no parto, histórico obstétrico e o tratamento usado durante a gestação para DMG.

O período gestacional do diagnóstico foi definido para critérios de classificação como 1º trimestre (1ª a 13ª semana), 2º trimestre (14ª a 26ª semana) e 3º trimestre (27ª a 41ª semana).

O tratamento usado durante a gestação para DMG foi definido por meio das seguintes estratégias: 1. mudanças no estilo de vida (incluindo orientações sobre mudança na dieta e estímulo à prática de atividade física), 2. uso de insulina, 3. uso de antidiabético oral (metformina), 4. uso de insulina + antidiabético oral (metformina).

A indução de parto foi definida pela necessidade do uso de misoprostol, via de parto estabelecida como sendo via vaginal ou cesárea, maturidade fetal no parto, isto é, o parto com menos de 37 semanas de gestação foi definido como “parto pré-termo” e o parto a partir de 37 semanas até 41 semanas e 6 dias foi definido como “parto a termo” e a partir de 42 semanas foi definido como “parto pós-termo”.

O ganho de peso gestacional foi pré-determinado como sendo a diferença entre o último peso materno registrado em prontuário e o peso relatado pela gestante antes da gravidez. A adequação do ganho de peso gestacional usada neste estudo está em consonância com os valores estipulados pela *Institute of Medicine (IOM)* (Quadro 1).<sup>5</sup>

**Quadro 1.** Relação entre o IMC pré-gestacional e Ganho de peso gestacional.

Estado nutricional antes da gestação	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Ganho de peso durante a gestação (Kg)
Baixo Peso	<18,5	12,5 – 18
Peso adequado	18,5-24,9	11 – 16
Sobrepeso	25,0-29,9	7 – 11,5
Obesidade	$\geq 30,0$	5 – 9

**Adaptado de:** Institute of Medicine (US) and National Research Council (US) Committee to Reexamine IOM Pregnancy Weight Guidelines.<sup>5</sup>

A Hipertensão Arterial Crônica (HAC) foi definida como hipertensão prévia à gestação ou antes de 20 semanas sem a presença de proteinúria, com Pressão Arterial Sistólica (PAS)  $\geq$

140 mmHg e a Pressão Arterial Diastólica (PAD)  $\geq$  90 mmHg ou em níveis mais baixos, porém, associados a lesões de órgão-alvo.<sup>6</sup>

O projeto foi submetido por intermédio da Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC) cujo número do parecer é 4.087.350 e o CAAE é 32397520.9.0000.5050.

## RESULTADOS

Foram selecionadas, segundo os critérios de inclusão e exclusão do estudo, 121 gestantes (Tabela 1) variando entre 19 e 45 anos, sendo que somente 30,58% (correspondendo a 37 gestantes) tinham idade maior ou igual a 35 anos, dessa forma, o público majoritário foi de gestantes com idade menor que 35 anos.

**Tabela 1.** Características clínicas da amostra (N = 121).

Características clínicas	Porcentagem (N)
<b>Idade</b>	
✓ Menor que 35 anos	69,42% (N=84)
✓ Maior que 35 anos	30,58% (N=37)
<b>IMC prévio</b>	
✓ Baixo peso	3,30% (N=5)
✓ Eutrófico	18,18% (N=22)
✓ Sobrepeso	27,27% (N=33)
✓ Obesidade grau I	29,75% (N=36)
✓ Obesidade grau II	12,39% (N=15)
✓ Obesidade grau III	9,11% (N=10)
<b>Ganho de peso</b>	
✓ Abaixo	41,32% (N=50)
✓ Adequado	23,14% (N=28)
✓ Acima	35,54% (N=43)
<b>Comorbidades mais prevalentes</b>	
✓ HAC	23,96% (N=31)
✓ Pré-eclâmpsia/Eclâmpsia	19,00% (N=23)
✓ DHEG	7,43% (N=9)
✓ HIV+	7,43% (N=9)
✓ Incompetência Istmo Cervical	5,78% (N=7)
<b>Indução de Parto</b>	
✓ Sim	25,62% (N=31)
✓ Não	74,38% (N=90)
<b>Via de parto</b>	
✓ Vaginal	24,79% (N=30)
✓ Cesárea	75,21% (N=91)
<b>Maturidade Fetal no Parto</b>	
✓ Pré-termo	14,05% (N=17)
✓ Termo	85,95% (N=104)
✓ Pós-termo	0% (N=0)
Primeira Gestação	20,66% (N=25)
Aborto prévio	42,97% (N=52)
<b>Tratamento</b>	
✓ Mudanças no estilo de vida	49,60% (N=60)
✓ Insulina	14,87% (N=18)
✓ Antidiabético Oral (Metformina)	19,83% (N=24)
✓ Insulina + Antidiabético Oral (Metformina)	15,70% (N=19)

**Nota:** DHEG: Doença Hipertensiva da Gravidez.

Previamente à gravidez, 18,18% das gestantes eram eutróficas, 27,27% apresentavam sobrepeso, 29,75% eram classificadas em obesidade grau I, 12,39% e 9,11% tinham obesidade grau II e III, respectivamente. Somente cerca de 3,30% das gestantes listadas foram elencadas com o IMC abaixo de 18,5.

Segundo as recomendações da IOM de 2009, o ganho de peso foi adequado em cerca de 23,14% das gestantes. 35,54% ganharam acima do recomendado e 41,32% ganharam abaixo do que se é recomendado. A maior proporção de ganho de peso acima do recomendado (48,48% correspondendo a 16 de um total de 33 gestantes) ocorreu em gestantes com sobrepeso. 45,45% do grupo de gestantes eutróficas e 48,38% do grupo de gestantes com sobrepeso ganharam abaixo do recomendado.

Dentre as comorbidades maternas mais prevalentes, destaca-se a HAC, cerca de 23,96%, que corresponde a 31 mulheres, as quais possuíam em concomitância diabetes gestacional e hipertensão.

31 gestantes foram submetidas a indução do parto, correspondendo a cerca de 25,62%. 75,21%, correspondendo a 91 gestantes elencadas no estudo, foram submetidas ao parto cesáreo. Quanto à maturidade fetal no parto, nenhum parto foi pós-termo, 14,05% dos partos foram pré-termo e 85,95%, correspondendo a 104 gestantes, tiveram parto a termo.

O segundo trimestre correspondeu ao período em que cerca de metade das gestantes foram diagnosticadas com DMG, enquanto 23,14% e 26,45% das gestantes foram diagnosticadas no primeiro e terceiro trimestre, respectivamente. 26 gestantes, o que corresponde a 20,66% das gestantes elencadas no estudo, estavam na sua primeira gestação. Foi observado que cerca de 42,97% das gestantes já haviam tido um ou mais episódios de abortamentos anteriores.

Cerca de 49,60% das gestantes receberam apenas orientações de mudança de estilo de vida para o controle da glicemia. Dentre as que adotaram estratégias farmacoterapêuticas, 14,87% receberam orientação para uso de insulina, 19,83% para o uso do antidiabético oral sugerido (metformina) e 15,70% para tratamento combinado de ambas farmacoterapias.

## DISCUSSÃO

Nosso estudo se propôs a abordar o perfil clínico e epidemiológico das gestantes com DMG em uma maternidade pública de referência no Ceará, visto que tal patologia é o problema metabólico mais comum na gestação e cuja incidência tem aumentado concomitantemente ao aumento da obesidade e da Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2). Os fatores de risco para o desenvolvimento da diabetes gestacional são vários, tais como, idade materna avançada, sobrepeso, obesidade ou ganho excessivo de peso na gestação atual, gordura corporal central, história familiar de diabetes em parentes de primeiro grau, crescimento fetal excessivo, polidrâmnio, hipertensão ou pré-eclâmpsia na gestação atual, antecedentes obstétricos de abortamentos de repetição, malformações, morte fetal ou neonatal, macrossomia ou DMG, síndrome de ovários policísticos, baixa estatura (menos de 1,5 m) e hemoglobina glicada  $\geq 5,9\%$  no primeiro trimestre.<sup>7</sup>

Observando-se as características das gestantes na amostra do estudo, verifica-se que a maioria possuía um ou mais fatores de risco, sendo os principais idade materna avançada, e 30,58% das gestantes possuíam idade acima de 35 anos. Em relação à idade, um estudo de coorte analisando os fatores de risco para DMG realizado no Rio Grande do Sul encontrou uma maior prevalência de diabetes gestacional conforme o aumento da idade, até os 34 anos. Assim como no presente estudo, constata-se que 69,42% das gestantes com DMG possuem idade menor que 35 anos. Outros pesquisadores, no entanto, encontraram uma prevalência maior de DMG em mulheres  $\geq 35$  anos, correspondendo a 29,7% das gestantes, seguida por aquelas de 30-34 anos, com 23,7%.<sup>7,8</sup>

Com relação ao ganho de peso gestacional, 77,68% das gestantes apresentavam sobrepeso ou algum grau de obesidade avaliado por meio do IMC pré-gestacional. Além desses fatores, a Hipertensão Arterial Crônica (HAC) foi a comorbidade mais prevalente nas parturientes selecionadas, cerca de 23,96%, o que corresponde a 31 gestantes acometidas. Cabe o destaque também para os antecedentes obstétricos de abortamentos, uma vez que 42,97% das gestantes já haviam sofrido um ou mais abortos prévios, constituindo um fator de risco para DMG significativo em nossa amostra concomitante ao sobrepeso e obesidade.

A obesidade materna é cada vez mais frequentemente associada ao quadro de DMG, pois um estudo comparando duas coortes de gestantes com DMG constatou que as mulheres da coorte mais recente eram mais obesas do que as da coorte anterior, a qual havia sido feita cerca de 20 anos antes. Nesse estudo feito em 2010, a porcentagem de mulheres obesas era cerca de 29,4%, significativamente menor do que a porcentagem de mulheres obesas deste presente estudo (72,72%). Fisiopatologicamente isso pode ser explicado pela demanda elevada do metabolismo materno na gravidez por causa do excesso de peso, implicando desequilíbrios nos mecanismos de regulação hormonal de carboidratos e sensibilização à insulina. Diante desse índice crescente de obesidade materna, observam-se o aparecimento de complicações como desordens hipertensivas, diabetes gestacional, aumento de cesáreas, partos vaginais prolongados, tromboembolismo e mortalidade materna. As complicações que podem surgir a priori no feto, no neonato e na infância são as anomalias congênitas, a macrossomia, a mortalidade fetal e, a longo prazo, recém-nascidos macrossômicos cujas mães foram obesas e/ou diabéticas. Esses recém-nascidos são mais inclinados ao desenvolvimento de obesidade infantil, síndrome metabólica, DM2 e maior mortalidade cardiovascular na vida adulta.<sup>8,9,10</sup>

Em um estudo de metanálise sobre ganho de peso na diabetes gestacional constatou-se que este ganho abaixo da orientação teve um efeito protetor em bebês grandes (risco relativo (RR): 0,71; intervalo de confiança (IC) 95%: 0,56–0,90) e macrossomia (RR 0,57; IC 95%: 0,40–0,83), e não aumentou o risco de bebês pequenos (RR 1,40; IC de 95%: 0,86–2,27), dessa forma, poderia ser benéfico o ganho de peso abaixo do recomendado, embora o que de fato é recomendado seria a prevenção do ganho excessivo no diabetes gestacional.

Em nosso estudo, a maior parte das parturientes, cerca de 41,32%, o que corresponde a 50 gestantes, ganharam peso abaixo do recomendado. Em seguida aparecem as gestantes que ganharam acima do peso recomendado, cerca de 35,54%, correspondendo a 43 mulheres, e a menor porção foram as gestantes que ganharam peso adequado (23,14%). Ainda de acordo com essa metanálise, o ganho excessivo foi associado a aumento dos riscos de tratamento farmacológico, distúrbios hipertensivos da gravidez, cesárea, bebês macrossômicos, em comparação com o ganho de peso adequado.<sup>11</sup> Além disso, segundo um estudo de coorte retrospectivo de ganho de peso materno, o ganho de peso gestacional é um fator de risco significativo para gestantes diabéticas com sobrepeso ou obesas, mas interessantemente isso não é aplicável a pacientes com baixo peso ou com IMC normal antes da gravidez.<sup>12</sup> Em nosso estudo, 94 gestantes se enquadraram no perfil de sobrepeso ou obesidade, destas, 81 não ganharam peso adequado, sendo que 40 gestantes ganharam acima do recomendado.

No tocante ao parto precoce, em um estudo foi visto que a indução do parto na gravidez com diabetes gestacional e diabetes pré-gestacional tem sido uma estratégia para prevenir a natimortalidade ou o crescimento fetal excessivo e suas complicações associadas. Além do mais, os autores descobriram que a indução entre a 39<sup>a</sup> a 41<sup>a</sup> semana de gestação era uma alternativa melhor quando comparada com a conduta expectante, uma vez que implicou menor risco de cesáreas.<sup>13</sup> De fato, apesar de não termos a informação da semana exata a qual a gestação foi induzida, apenas é sabido que esteve entre a 37<sup>a</sup> e a 41<sup>a</sup> semana, e entre as 31 gestações que foram induzidas, 20 evoluíram para a via de parto normal.

No que concerne ao perfil de complicações nas gestantes analisadas destaca-se, além do desenvolvimento do diabetes mellitus gestacional que é o fundamento deste estudo, o alto índice de cesáreas, cerca de 75,21%, o que corresponde a 91 gestantes que foram submetidas ao parto cesariano. Quando comparamos nosso índice de partos cesáreos (75,21%) com o do estudo feito com gestantes diabéticas do município de Itajaí em Santa Catarina (59,25%), percebe-se que ambos os estudos tiveram uma significativa porcentagem de cesarianas como via de parto.<sup>14</sup> É necessário pontuar, no entanto, que dos 91 partos cesarianos registrados em nosso estudo, 77 deles foram em mulheres que já tinham sido parturientes anteriormente, embora não se tenha dados sobre a via de parto anterior dessas gestações. Pode-se supor que o grande índice de cesáreas pode ter como causa o possível histórico de cesáreas anteriores, já que em um estudo de coorte realizado em Nova Gales do Sul, na Austrália, cuja base populacional foi com todas as mulheres que deram à luz entre 2002 e 2012, viu-se que em mulheres com cesárea prévia, a taxa de cesarianas nas gestações seguintes foi significativamente maior entre mulheres com DMG em comparação com mulheres sem diabetes. Dessa forma, segundo esse estudo, a redução da taxa de cesáreas como parto primário pode ajudar a reduzir o grande índice de cesáreas futuras.<sup>15</sup>

Quanto à maturidade fetal no parto, nossa pesquisa revelou que 85,95% das gestantes tiveram um parto a termo e como consequência a maior parte dos recém-nascidos eram adequados

para a idade gestacional. Ressalte-se, todavia, que não houve nenhuma gestante com parto superior a 40 semanas de idade gestacional, visto que, em casos de DMG, o protocolo da MEAC recomenda que seja feita a resolução da gestação em gestantes cuja idade gestacional seja de 39 semanas em pacientes compensadas, sem vasculopatia ou pré-eclâmpsia e com boa vitalidade fetal. Em relação às pacientes descompensadas com patologias recorrentes ou alterações de crescimento e vitalidade fetal, a conduta deve ser avaliada em cada caso, com recomendação de abordagem preferencial em torno de 38 semanas, após avaliação da maturidade pulmonar fetal.<sup>16</sup>

No que concerne à paridade materna, o presente trabalho mostrou que das 121 participantes, 25 estavam em sua primeira gestação, correspondendo a 20,66%. Um estudo realizado em 2011 em Vitória, no Espírito Santo, evidenciou que, entre as pacientes diagnosticadas com diabetes gestacional, apenas 21,7% eram primigestas e 56,6% tinham tido 3 ou mais gestações, o que mostrou uma associação da multiparidade com o desenvolvimento de diabetes gestacional.<sup>17</sup> De fato, não existem evidências claras entre a paridade e a DMG, no entanto, a presença de outros fatores de risco como idade avançada e história familiar podem auxiliar o entendimento de tal associação.<sup>18</sup>

No que diz respeito ao rastreamento e ao diagnóstico de DMG, há divergências quanto a melhor conduta a ser adotada. Segundo a Associação Americana de Diabetes a estratégia adotada é mais seleta, uma vez que o rastreamento é direcionado para grávidas com fatores de risco para desenvolver diabetes gestacional, dessa forma, gestantes sem tais fatores não precisam de rastreio.<sup>19</sup> Diferentemente da proposta anterior, a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e o Ministério da Saúde do Brasil definiram uma proposta conjunta para padronizar o rastreio e diagnóstico da diabetes gestacional no Brasil fundamentada em uma estratégia de diagnóstico universal, isto é, deve-se proporcionar a todas as gestantes a possibilidade de diagnóstico de DMG.<sup>7</sup> De acordo com o protocolo da maternidade na qual as parturientes do nosso estudo foram assistidas, embasada pelo Ministério da Saúde, realiza-se glicemia de jejum (até 20 semanas de idade gestacional) e para as gestantes com glicemia de jejum inferior a 92 mg/dL, deve-se realizar o Teste de Tolerância Oral à Glicose (TOTG) com 75g de glicose de 24 a 28 semanas. Diante disso, a metade das gestantes de nossa amostra teve o diagnóstico no 2<sup>o</sup> trimestre de gestação (14<sup>a</sup> a 26<sup>a</sup> semana) e cerca de 26,45% foram diagnosticadas no 3<sup>o</sup> trimestre, estas são consideradas recebendo um diagnóstico tardio.<sup>16</sup>

O tratamento para DMG tem como principal objetivo o controle e a redução das complicações geradas pelos altos índices de glicose sanguínea. Entre as formas de tratamento para a diabetes gestacional, a orientação nutricional e a mudança nos hábitos de vida são fundamentais para que esse objetivo seja alcançado. A dieta balanceada deve ser realizada de forma individualizada e visando manter ganho de peso na gestação adequado para o IMC materno, evitando-se o baixo

consumo de calorias, que está associado à cetose.<sup>20,21</sup> A prática de atividades físicas de moderada intensidade por 30 minutos é recomendada, sendo evitadas aquelas com alto risco de queda.<sup>20,22</sup> Em nosso estudo, essa modalidade de tratamento foi utilizada em 49,60% das participantes, o que corresponde a 60 gestantes com DMG que alcançaram o controle glicêmico sem o uso de medicamentos. A terapia farmacológica engloba o uso de hipoglicemiantes orais e de insulina. No presente estudo, a insulina isolada foi utilizada em 14,87% das gestantes como método de tratamento. A insulina representa o padrão-ouro no manejo da DMG em caso de falha no controle por mudanças de hábitos, visto sua eficácia no controle glicêmico e segurança, uma vez que não ultrapassa a barreira placentária.<sup>20,21,22</sup>

A utilização de metformina como tratamento ocorreu em 19,83% das gestantes (N=24) no nosso estudo. Um trabalho realizado em 2008 comparou o impacto no controle glicêmico em pacientes tratadas com metformina ou com insulina e evidenciou eficácia e desfechos semelhantes entre os dois

medicamentos. Entretanto, foi observado maior taxa de prematuridade e menor ganho de peso materno no grupo que usou metformina. Em 46% dos casos houve a necessidade do uso complementar de insulina para controle glicêmico, que no nosso estudo englobou 15,70% (N=19).<sup>23</sup>

## CONCLUSÃO

Com base nos achados do presente artigo de que certos fatores de risco como obesidade, sobrepeso, hipertensão arterial sistêmica, cesáreas prévias, entre outros, podem levar a desfechos desfavoráveis em gestantes com Diabetes Mellitus Gestacional, tanto no pré como no pós-parto, acarretando prejuízos à saúde feminina e configurando-se como um importante problema de saúde pública, conclui-se que este estudo se torna relevante no tocante ao fornecimento de conhecimentos científicos acerca do perfil epidemiológico dessas mulheres, que ajudarão com a elaboração de melhores estratégias no entendimento e no manejo dessa condição clínica.

## REFERÊNCIAS

- Batista MH, Souza LP, Souza DM, Silva RO, Lima ES, Nunes TS, et al. Diabetes gestacional: origem, prevenção e riscos. *Braz J Dev*. 2021;7(1):1981-5.
- Silveira LR, Schmidt MI, Reichelt AA, Drehmer M. Obesity, gestational weight gain, and birth weight in women with gestational diabetes: the LINDA-Brasil (2014–2017) and the EBDG (1991–1995) studies. *J Pediatr (Rio J)*. 2021;97(2):167-76.
- Rehder PM, Borovac-Pinheiro A, Araujo RO, Diniz JA, Ferreira NL, Branco AC, et al. Gestational diabetes mellitus and obesity are related to persistent hyperglycemia in the postpartum period. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2021; 45(2):107-12.
- Dode MA, Santos IS. Fatores de risco para diabetes mellitus gestacional na coorte de nascimentos de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2004. *Cad Saude Publica*. 2009; 25(5):1141-52.
- Rasmussen KM, Yaktine AL; Institute of Medicine (US); National Research Council (US); Committee to Reexamine IOM Pregnancy Weight Guidelines. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines [Internet]. Washington (DC): National Academies Press (US); 2009 [acesso em: 10 fev 2021]. Disponível em: <https://nap.nationalacademies.org/catalog/12584/weight-gain-during-pregnancy-reexamining-the-guidelines>
- Maternidade Escola Assis-Chateaubriand (MEAC). Protocolo clínico de síndromes hipertensivas na gestação da EBSEH/MEAC da Universidade Federal do Ceará - versão 9 [Internet]. Fortaleza: MEAC; 2020 [acesso em: 25 jan. 2021]. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/ch-ufc/acesso-a-informacao/protocolos-e-pops/protocolos-meac/maternidade-escola-assis-chateaubriand/obstetricia/sindrome-hipertensivas-na-gestacao-pro-med-obs-024.pdf/@/@/download/file/S%C3%8DNDROME%20HIPERTENSIVAS%20NA%20GESTA%C3%87%C3%83O%20-%20PRO.MED-OBS.024.pdf>
- Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes 2019-2020 [Internet]. São Paulo: Clannad; 2019 [acesso em: 21 abr 2021]. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>
- Dávila HL, Peña ML, Matos Z. Clinical and epidemiological profile of diabetes mellitus in pregnancy, Isle of Youth, 2008. *MEDICC Rev*. 2011;13(1):29-34.
- Reichelt AJ, Weinert LS, Mastella LS, Gnielka V, Campos MA, Hirakata VN, et al. Clinical characteristics of women with gestational diabetes - comparison of two cohorts enrolled 20 years apart in southern Brazil. *São Paulo Med J*. 2017;135(4):376-82.
- Nogueira AI, Carreiro MP. Obesity and pregnancy. *Rev Med Minas Gerais*. 2013;23(1):88-98.
- Viecelli C, Remonti LR, Hirakata VN, Mastella LS, Gnielka V, Oppermann ML, et al. Weight gain adequacy and pregnancy outcomes in gestational diabetes: a meta-analysis. *Obes Rev*. 2017;18(5):567-80.
- Gibson KS, Waters TP, Catalano PM. Maternal weight gain in women who develop gestational diabetes mellitus. *Obstet Gynecol*. 2012;119(3):560-5.
- Berger H, Melamed N. Timing of delivery in women with diabetes in pregnancy. *Obstet Med*. 2014;7(1):8-16.
- Bozatski BL, Pinto MF, Lavado MM. Perfil epidemiológico de gestantes diabéticas no município de Itajaí, SC. *Arq Catarin Med*. 2019;48(2):34-55.
- Zeki R, Oats JJ, Wang AY, Li Z, Homer CS, Sullivan EA. Cesarean section and diabetes during pregnancy: an NSW population study using the Robson classification. *J Obstet Gynaecol Res*. 2018;44(5):890-8.
- Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC). Protocolo clínico de diabetes mellitus da EBSEH/MEAC da Universidade Federal do Ceará [Internet]. Fortaleza: MEAC; 2015 [acesso em: 19 maio 2021]. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/ch-ufc/acesso-a->

informacao/protocolos-e-pops/protocolos-meac/maternidade-escola-assis-chateaubriand/obstetricia/pro-obs-007-r4-diabetes-mellitus-2.pdf/@download/file/PRO.OBS.007%20-%20R4%20DIABETES%20MELLITUS%202.pdf

17. Massucatti LA, Pereira RA, Maioli TU. Prevalência de diabetes gestacional em unidades de saúde básica. *Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde*. 2012;1(1):70-9.

18. Zhu Y, Zhang C. Prevalence of gestational diabetes and risk of progression to type 2 diabetes: a global perspective. *Curr Diab Rep*. 2016;16(1):7.

19. American Diabetes Association. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2021. *Diabetes Care*. 2021;44(Suppl 1):S15-S33.

20. Abi-abib RC, Cabizuca CA, Carneiro JR, Braga FO, Cobas RA, Gomes MB, et al. Diabetes na gestação. *Revista HUPE*. 2014;13(3):40-7.

21. Coustan DR. Gestational diabetes mellitus. *Clin Chem*. 2013;59(9):1310-21.

22. Spaight C, Gross J, Horsch A, Puder JJ. Gestational diabetes mellitus. *Endocr Dev*. 2016;31:163-78.

23. Rowan JA, Hague WM, Gao W, Battin MR, Moore MP; MiG Trial Investigators. Metformin versus insulin for the treatment of gestational diabetes. *N Engl J Med*. 2008;358(19):2003-15. Erratum in: *N Engl J Med*. 2008;359(1):106.

**Como citar:**

Pinho AR, Amancio SA, Reges AS, Silva FB. Perfil clínico-epidemiológico de gestantes com diabetes mellitus gestacional assistidas em uma maternidade de referência no Ceará. *Rev Med UFC*. 2022;62(1):1-7.