

**FACULDADE DO NOROESTE DE MATO GROSSO-AJES**  
**BACHARELADO EM FARMÁCIA**

**ADAIR MARTINS**

**ESTUDO DO DIABETES MELLITUS GESTACIONAL: revisão bibliográfica**

**Juína – MT**

**2020**

**FACULDADE DO NOROESTE DE MATO GROSSO- AJES**  
**BACHARELADO EM FARMÁCIA**

**ADAIR MARTINS**

**ESTUDO DO DIABETES MELLITUS GESTACIONAL: revisão bibliográfica**

Artigo apresentado ao Curso de Bacharelado em Farmácia da Faculdade Noroeste de Mato Grosso, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Farmácia, sob orientação da Prof. Dr. Gleison Daion Piovezana Bossolani.

**Juína - MT**  
**2020**

**FACULDADE NOROESTE DE MATO GROSSO- AJES**  
**BACHARELADO EM FARMÁCIA**

MARTINS; Adair. **Estudo do Diabetes Mellitus Gestacional: revisão bibliográfica.** (Trabalho de Conclusão de Curso) AJES – Faculdade Noroeste de Mato Grosso, Juína - MT, 2020.

**Data da defesa:** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

---

**Presidente e Orientador: Prof. Dr. Gleison Daion Piovezana Bossolani**  
AJES/JUÍNA

---

**Membro Titular: Prof.**  
AJES/JUÍNA

---

**Membro Titular: Prof.**  
AJES/JUÍNA

Local: Associação Juinense de Ensino Superior

AJES - Faculdade Noroeste de Mato Grosso

AJES - Unidade Sede, Juína – MT

## DECLARAÇÃO DO AUTOR

*Eu, ADAIR MARTINS, DECLARO e AUTORIZO, para fins de pesquisas acadêmica, didática ou técnico-científica, que este Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado, Estudo do Diabetes Mellitus Gestacional: revisão bibliográfica, pode ser parcialmente utilizado, desde que se faça referência à fonte e ao autor.*

*Autorizo, ainda, a sua publicação pela AJES, ou por quem dela receber a delegação, desde que também seja feita referências à fonte e ao autor.*

Juína – MT, 2020.

---

ADAIR MARTINS

## **ESTUDO DO DIABETES MELLITUS GESTACIONAL: revisão bibliográfica**

Adair Martins <sup>1</sup>

Gleison Daion Piovezana Bossolani <sup>2</sup>

### **RESUMO**

O diabetes mellitus gestacional (DMG) pode surgir durante a gravidez, na qual a gestante desenvolve intolerância a carboidratos, resultando em hiperglicemia. Dentre as principais consequências do DMG observadas na gestante e no bebê, podemos destacar os traumas do canal de parto, distócia de ombro, hipoglicemia, óbito fetal intra-uterino, além de aumentar o risco de prematuridade e elevar as taxas de partos cesarianos. A coleta de dados foi realizada nas plataformas Scielo, Lume, Scientia Medica, e periódicos da Capes, além de alguns livros e resoluções que foram publicadas no período de 2002 até 2020 utilizando os descritores diabetes, gestação, diagnóstico e tratamento. As manifestações do diabetes gestacional se relacionam com as adaptações metabólicas ocorridas na gravidez, as quais decorrem da solicitação contínua de glicose e de aminoácidos essenciais para o feto, acrescidas das necessidades de ácidos graxos e colesterol, bem como das modificações hormonais. O diagnóstico é realizado durante o pré-natal, entre o segundo e o terceiro trimestre de gravidez, quando verificado o índice glicêmico alterado do valor de referência e após inicia-se o tratamento adequado a base de insulina e cuidado com a alimentação. A ausência do diagnóstico e do tratamento adequado pode resultar em consequências graves, tais como: aumento das taxas de cesária, macrossomia fetal, hipoglicemia neonatal, hiperinsulinismo fetal, complicações perinatais graves, como morte, distocia de ombros, paralisia de plexo braquial e fraturas. Uma das formas iniciais de tratamento é a adequação da dieta associada a exercícios físicos e o monitoramento da glicose, quando este não é suficiente para o controle indica-se o tratamento com a insulino terapia. Sendo assim, o rastreamento dessa condição ainda no pré natal é extremamente importante para um diagnóstico e tratamento precoces e adequados, a fim de prevenir possíveis complicações para a mãe e o feto.

**PALAVRAS-CHAVE:** diabetes; gestação; diagnóstico; tratamento.

---

<sup>1</sup> MARTINS, Adair: Acadêmico do Curso de Bacharelado em Farmácia da Faculdade Noroeste de Mato Grosso. E-mail: adairmartins48@gmail.com.

<sup>2</sup> BOSSOLANI, Gleison Daion Piovezana: Professor Doutor do Curso de Bacharelado em Farmácia da Faculdade Noroeste de Mato Grosso. Orientador. E-mail: gleisondpb@gmail.com.

## ABSTRACT

Gestational diabetes mellitus (GDM) can arise during pregnancy, in which the pregnant woman develops intolerance to carbohydrates, resulting in hyperglycemia. Among the main consequences of GDM observed in pregnant women and babies, we can highlight birth canal trauma, shoulder dystocia, hypoglycemia, intrauterine fetal death, in addition to increasing the risk of prematurity and increasing rates of cesarean deliveries. Data collection was carried out on the Scielo, Lume, Scientia Medica, and Capes journals, in addition to some books and resolutions that were published between 2002 and 2020 using the descriptors diabetes, pregnancy, diagnosis and treatment. The manifestations of gestational diabetes are related to the metabolic adaptations that occurred in pregnancy, which result from the continuous request for glucose and essential amino acids for the fetus, plus the needs for fatty acids and cholesterol, as well as hormonal changes. The diagnosis is made during the prenatal period, between the second and third trimester of pregnancy, when the altered glycemic index of the reference value is verified and after starting the appropriate insulin treatment and care with food. The absence of proper diagnosis and treatment can result in serious consequences, such as: increased rates of cesarean section, fetal macrosomia, neonatal hypoglycemia, fetal hyperinsulinism, severe perinatal complications, such as death, shoulder dystocia, brachial plexus paralysis and fractures. One of the initial forms of treatment is the adequacy of the diet associated with physical exercises and the monitoring of glucose, when this is not enough for the control, treatment with insulin therapy is indicated. Therefore, screening for this condition during prenatal care is extremely important for an early and adequate diagnosis and treatment, in order to prevent possible complications for the mother and fetus.

**KEYWORDS:** diabetes; gestation; diagnosis; treatment.

## INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) pode surgir durante a gravidez, na qual a gestante desenvolve intolerância a carboidratos, resultando em hiperglicemia. Este fenômeno decorre da resistência à insulina durante a gestação, tornando-se necessário a intervenção no cuidado pré-natal e no atendimento hospitalar de forma eficiente para diminuir a morbimortalidade materna e do feto (SILVA *et al.*, 2003; LIMA; BRASILEIRO; ROSA, 2012; OLIVEIRA *et al.*, 2014; BEZERRA, CARLOTTO, 2019).

Entre as principais consequências do DMG observadas na gestante e no bebê, podemos destacar os traumas de canal de parto, distócia de ombro, hipoglicemia, óbito fetal intra-uterino, além de aumentar o risco de prematuridade e elevar as taxas de partos cesarianos. Nota-se que muitos são os fatores que possam vir a interferir na saúde e no bem-estar da gestante e do feto, tratando-se de um problema de saúde pública, devendo ser tratado com seriedade pela equipe de saúde a fim de prevenir maiores complicações

(LIMA; BRASILEIRO; ROSA, 2012; RODRIGUES *et al.*, 2019; GONÇALVES; SEVINHAGO; RIBEIRO, 2020; MIRANDA; REIS, 2016).

No início da gestação, os níveis aumentados de estrogênio e progesterona determinam hiperplasia das células pancreáticas, elevando a ação da insulina a uma carga de glicose. A finalidade deste aumento é facilitar a lipogênese e a gliconeogênese, favorecendo maiores depósitos de glicogênio, triglicerídeos e proteínas, condição de anabolismo facilitada. Já na segunda metade da gestação, o hormônio lactogênio placentário (HPL) acarreta maior secreção de insulina, apesar de diminuir sua sensibilidade no âmbito celular, estimula a lipólise e a gliconeogênese, sendo classificado como um hormônio catabólico. Já no segundo trimestre, começam a atuar os fatores hiperglicemiantes e contra-insulínicos, elevando rapidamente a glicemia e, como consequência, aumenta a necessidade de produção da insulina. Neste período modifica-se a tendência materna de anabolismo para catabolismo, visando a atender às crescentes necessidades fetais. No terceiro trimestre, ocorre a maior alteração da glicemia, devido à elevada mobilização de glicogênio. Assim, gestantes com reservas pancreáticas limitadas de insulina desenvolvem o quadro de diabetes. Neste período da gestação continuam crescentes as necessidades de insulina até as últimas semanas, quando se inicia a senescência placentária e reduz a produção de fatores hiperglicemiantes. Visto que, no segundo trimestre as células beta são muito exigidas para produzir insulina, no terceiro trimestre estas acabam se tornando hipofuncionais (PADILHA *et al.*, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Ainda, podemos destacar como fatores de risco para o desenvolvimento da DMG: idade superior a 25 anos, obesidade ou ganho excessivo de peso na gravidez, histórico familiar de diabetes em parentes próximos, baixa estatura, crescimento fetal excessivo e antecedentes obstétricos de morte fetal ou neonatal. Gestantes que não se enquadram nos fatores de risco são consideradas de baixo risco, não havendo necessidade da realização do rastreamento da mesma (SCHMIDT; REICHELT, 1999; SABINO *et al.*, 2017).

O diagnóstico é realizado durante o pré-natal, entre o segundo e o terceiro trimestre de gravidez, quando verificado o índice glicêmico alterado do valor de referência e após inicia-se o tratamento adequado a base de insulina e cuidado com a alimentação (OLIVEIRA *et al.*, 2014; AMARAL *et al.*, 2012). Sua identificação é realizada por tolerância à glicose, hemoglobina glicada ou por alteração da glicose

plasmática, através do diagnóstico determina-se a classificação da diabetes a qual influenciará no cuidado específico para a gestante (RODRIGUES *et al.*, 2019).

No que se refere ao tratamento adequado, o mesmo associa-se com o diagnóstico efetivo, ao estilo de vida da gestante, uma vez que se faz necessário a adoção de hábitos saudáveis, com alimentação diet e prática de atividades físicas a fim de gerar bons resultados no controle da glicemia (RODRIGUES *et al.*, 2019). Caso a dieta e a prática de exercícios físicos não alcance o controle glicêmico desejado, faz-se necessária a administração da insulina exógena, sendo sua necessidade e respostas individuais, exigindo doses e administrações diferentes para cada gestante (PADILHA *et al.*, 2010; VIEIRA NETA, *et al.*, 2014).

Uma vez que o DMG apresenta relevância e gravidade para mãe e bebê, o objetivo desta revisão é principalmente orientar e conscientizar a população sobre a importância do DMG, entender sua fisiopatologia e como é realizado o diagnóstico laboratorial. Além disso, este trabalho visa informar como deve ser o monitoramento e cuidado na gravidez através da informação e orientação correta com a finalidade de promover uma melhoria nesse cenário.

## **METODOLOGIA**

O presente artigo trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo narrativa. Este foi elaborado a partir de pesquisas nas plataformas Scielo, Lume, Scientia Medica, e periódicos da Capes, além de alguns livros e resoluções, que foram publicadas no período de 2002 até 2020, foi limitado o período a fim de gerar uma linha do tempo de informação para formar fatos relevantes dos estudos atuais. As palavras-chave utilizadas foram: diabetes, gestação, diagnóstico e tratamento.

Com o intuito de refinar as buscas, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão dos trabalhos selecionados. Ficaram estabelecidos como critérios de inclusão: artigos completos em pdf, artigos publicados entre 2002 e 2020. Como critérios de exclusão estabeleceram-se: teses, monografias e dissertações, artigos incompletos, que não tenham relação com o tema proposto e/ou que não estejam na língua portuguesa.



## RESULTADOS

Dentro das buscas foram encontrados 565 trabalhos, dos quais 121 estavam disponíveis na Scielo, 298 na Lume, 1 na Scientia Medica e 145 no Periódico Capes, no entanto, após a exclusão de achados duplicados, incompletos, em língua estrangeira, teses, dissertações, monografias e artigos que não estivessem relacionados com o tema, restringiu-se a 46 obras, selecionadas pela leitura dos resumos das mesmas. Ao final das análises, 23 artigos foram utilizados na revisão, os quais possuíam relação com o tema e que melhor se enquadram no objetivo proposto.

Dos artigos selecionados neste estudo, apenas 03 descreveram sobre a fisiopatologia do DMG, 09 sobre o diagnóstico, 11 sobre o tratamento e monitoramento de mulheres com DMG, conforme ilustra o gráfico abaixo.

**Gráfico 1** - Estudos selecionados



Fonte: MARTINS, A., 2020.

No decorrer das buscas, notou-se o baixo índice de publicações sobre a fisiopatologia da DMG, tendo mais ênfase no diagnóstico e no tratamento e monitoramento de gestantes com DMG em sua forma prática. Além disso, foi possível encontrar algumas descrições sobre os fatores de risco associados a DMG as quais serão discutidas nas discussões.

## **DISCUSSÃO**

A partir da leitura criteriosa dos artigos selecionados, observou-se que há um consenso acerca do conceito do que é a DMG e que está oferecendo riscos tanto para gestante quanto para o feto, sendo de fundamental importância seu diagnóstico e tratamento precoce. Apesar das poucas pesquisas encontradas sobre a fisiopatologia da doença é possível verificar um consenso sobre as predisposições genéticas da mesma (MARCONDES, 2003; MENICATTI; FREGONESI, 2006).

Em 2003, estimava-se que no Brasil, aproximadamente 10 milhões de brasileiros eram afetados pela diabetes, aumentando sua incidência não só no Brasil como no mundo. Sua instalação interfere no ambiente que desenvolve o feto, sendo responsável por um aumento de três vezes nas malformações congênitas e dez vezes nos partos prematuros (MARCONDES, 2003; MENICATTI; FREGONESI, 2006).

De modo a organizar os dados que serão discorridos neste artigo, optou-se por reuni-los em três categorias de estudo do DMG: fisiopatologia, diagnóstico, e tratamento e monitoramento. Tal divisão facilitará a compreensão do leitor sobre o DMG.

### **A fisiopatologia da DMG**

A presente patologia pode ser classificada em tipo 1, tipo 2 e diabetes gestacional. A primeira se caracteriza como uma doença auto-imune a qual desenvolve anticorpos contra componentes do pâncreas endócrino causando falência das células beta. A segunda, é uma doença metabólica que se caracteriza pela diminuição da secreção de insulina no pâncreas, resultando em hiperglicemia e glicotoxicidade (MARCONDES, 2003; MENICATTI; FREGONESI, 2006).

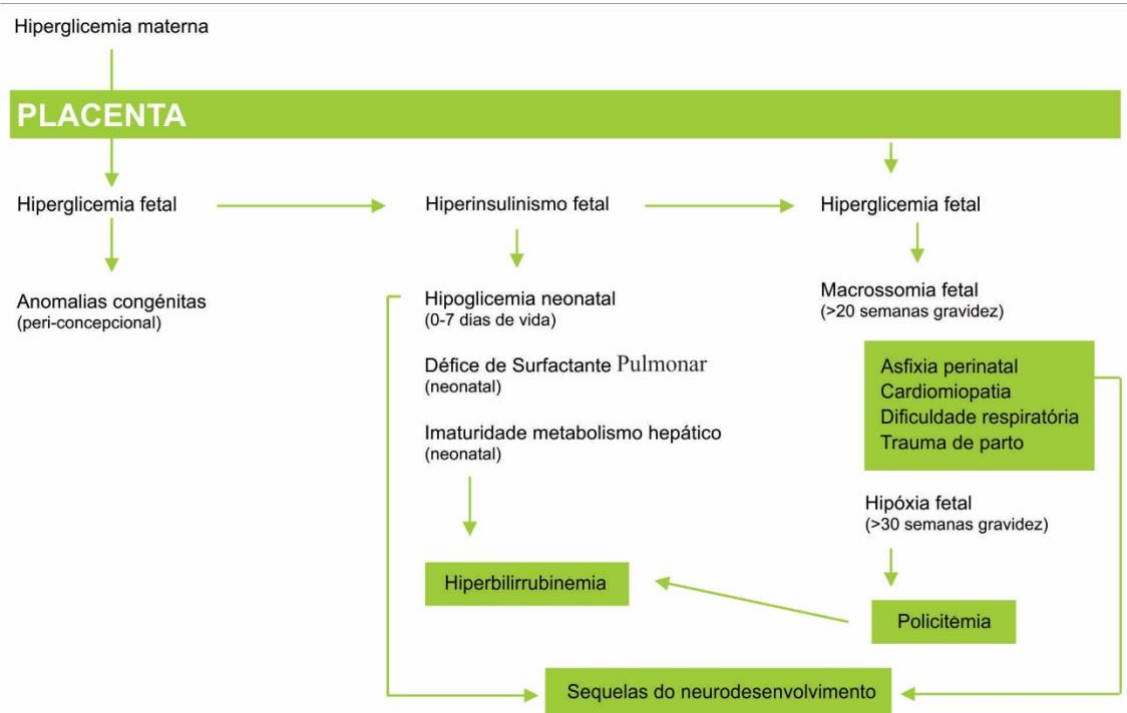
Já, a diabetes gestacional, se refere aos níveis elevados de glicose durante a gestação, a qual é diagnosticada durante o período gestacional, podendo desaparecer após o parto. Sua prevalência tem mostrado relação direta com o aumento na prevalência do diabetes tipo 2 (MARCONDES, 2003; MENICATTI; FREGONESI, 2006).

As manifestações do diabetes gestacional se relacionam com às adaptações metabólicas ocorridas na gravidez, as quais decorrem da solicitação contínua de glicose e de aminoácidos essenciais para o feto, acrescidas das necessidades de ácidos graxos e

colesterol, bem como das modificações hormonais. Tais modificações são determinadas principalmente pelo glucagon, somatomotropina coriônica, estrogênios, progesterona e glicocorticoides (MENICATTI; FREGONESI, 2006).

Conforme exposto na Figura 01 abaixo, os níveis elevados de glicose podem induzir hiperinsulinismo fetal, causando complicações fetais com anomalias congênitas, pois isso acelera o metabolismo fetal com uma maior entrada de glicose dentro da célula, necessitando também um maior aporte de oxigênio. Após a vigésima semana de gestação, a hiperglicemia fetal pode causar macrosomia fetal, causando asfixia perinatal, cardiomiopatia, dificuldade respiratória e trauma de parto. Ademais, após a trigésima semana pode gerar a hipóxia fetal devido a maior exigência de oxigênio e baixa eficiência respiratória (défice de surfactante pulmonar), desenvolvendo a policitemia (aumento da produção das hemácias) para tentar compensar essa hipóxia tecidual. O hiperinsulinismo fetal pode ocasionar hipoglicemia neonatal, déficit de surfactante pulmonar e imaturidade do metabolismo hepático, podendo gerar hiperbilirrubinemia (icterícia). Tanto a hipoglicemia neonatal quanto a macrosomia fetal podem gerar sequelas do neurodesenvolvimento (ALMEIDA *et al.*, 2017; MARCONDES, 2003; MENICATTI; FREGONESI, 2006).

**Figura 1** - Fisiopatologia do Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) causando alterações no desenvolvimento fetal



Fonte: Modificado de Almeida *et al.*, 2017.

Ademais, Menicatti e Fregonesi (2006) mencionam em seu estudo que no primeiro trimestre gestacional as modificações resultantes dos hormônios placentários têm pouco efeito direto sobre o metabolismo dos carboidratos. No entanto, em concomitância com o crescimento da placenta, aumenta de forma gradual a produção de hormônios que antagonizam a ação da insulina, tais como o estrógeno, a progesterona e a somatotrofina coriônica humana. Por tal razão, no segundo e terceiro trimestre da gestação, pode ser percebido o aumento da resistência à insulina, resultando no aumento de sua concentração, a qual, quando sua produção é maior do que a capacidade das células betas pancreáticas de produzir a insulina, pode ocorrer a aparição da DMG.

Não obstante, os autores mencionam que o jejum materno pode provocar um estado metabólico acelerado de inanição, fazendo com que o organismo busque mecanismos metabólicos alternativos para produção de energia, causando o uso dos corpos cetônicos e dos ácidos graxos livres. Já em seu estado alimentado, as concentrações de glicose são muitas vezes aumentadas em comparação às pacientes não grávidas, se a secreção insulínica não conseguir suprir tal demanda, a hiperglicemia do DMG poderá resultar em efeitos nocivos para o feto. Caso haja redução da secreção de insulina, poderá ocorrer o aumento da produção hepática da glicose (MARCONDES, 2003; MENICATTI; FREGONESI, 2006).

A identificação precoce do DMG, pode prevenir possíveis sequelas tanto para a mãe quanto para o feto. Simon, Marques e Farhat (2013) mencionam que a ausência do diagnóstico e do tratamento adequado pode resultar em consequências graves, tais como: aumento das taxas de cesária, macrosomia fetal, hipoglicemia neonatal, hiperinsulinismo fetal, complicações perinatais graves, como morte, distopia de ombros, paralisia de plexo braquial e fraturas.

Além das consequências mencionadas, Silva *et al.* (2007) aponta para possíveis complicações como hemorragia intracraniana, icterícia e desconforto respiratório. Ademais, destacam suas possíveis consequências a longo prazo, visto o contato precoce com as adaptações nutricionais intrauterinas, podendo gerar mudanças permanentes no metabolismo dos carboidratos.

Portanto, nota-se a necessidade do diagnóstico precoce do DMG a fim de evitar possíveis danos futuros tanto para a gestante quanto para o feto em desenvolvimento. Orientações acerca dos alimentos produtores de glicose poderão ser úteis para que a mãe adeque sua alimentação a sua nova condição de saúde.

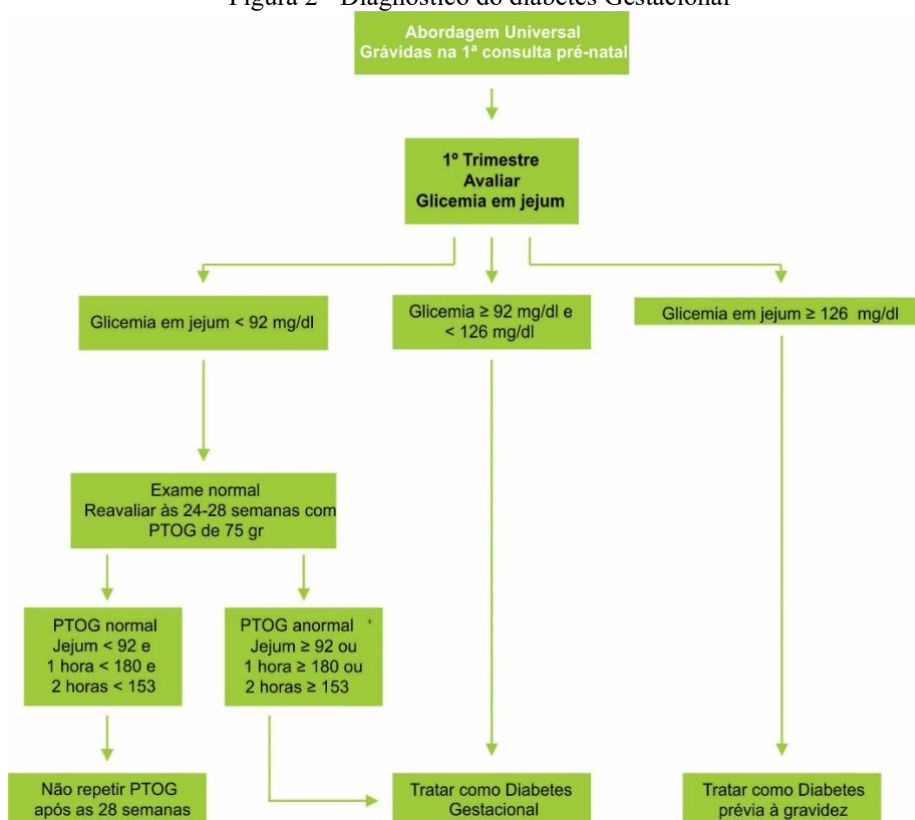
## Diagnóstico da DMG

O DMG é caracteriza-se como um grau de intolerância à glicose e é marcada pelo seu início ou diagnóstico durante a gestação, tendo ou não remissão após o parto. Já nas primeiras consultas pré-natais, recomenda-se seu rastreamento, uma vez que é um fator de grande risco tanto para a mãe quanto para o feto (REHDER; PEREIRA; SILVA, 2011; WEINERT *et al.*, 2010; AYACH *et al.*, 2005; FRANCISCO; TRINDADE; ZUGAIB, 2011; ALVES *et al.*, 2014; KATZ *et al.*, 2002; TEIXEIRA *et al.*, 2013).

Como mencionam Rehder, Pereira e Silva (2011), o rastreamento do DMG pode ser desencadeado ao notar fatores de risco e/ou glicemia em jejum alterada. Destacam também, alguns fatores que podem ser desencadeadores da doença, tais como: obesidade ou sobrepeso, hipertensão arterial, mães com mais de 35 anos, síndrome metabólica, antecedente pessoal ou familiar de diabetes mellitus, ganho excessivo de peso, glicosúria e aumento desproporcional da altura do útero.

Em contraponto, Simon, Marques e Farhat (2013) mencionam que idade superior a 25 anos já pode ser um fator de risco para o desenvolvimento da DMG, além de riscos menores como a baixa estatura da gestante (inferior a 151 cm) e a Síndrome dos Ovários Policísticos. Weinert *et al.* (2010) e Almeida *et al.* (2017) destacam que o diagnóstico do DMG deve ser realizado com o teste oral de tolerância com 75g de glicose. Recomenda-se sua realização com coleta de três pontos, sendo necessários dois pontos elevados para realização do diagnóstico, tais como: igual ou superior a 92 mg/dl em jejum, igual ou superior a 180 mg/dl em 1 hora e igual ou superior a 153 mg/dl em 2 horas. Se a glicemia em jejum for igual ou menor que 92mg/dl e posteriormente superior a 126 mg/dl, trata-se como DMG, caso a glicemia em jejum seja superior a 126 mg/dl, trata-se como diabetes prévia a gravidez, conforme exposto na figura abaixo.

Figura 2 - Diagnóstico do diabetes Gestacional



Fonte: Modificado de Almeida *et al.*, 2017.

\*PTOG = Prova de Tolerância à Glicose Oral

O teste mencionado, é preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como único teste para rastreamento e diagnóstico do DMG. Ele consiste na dosagem de glicemias plasmáticas em jejum e duas horas após sua ingestão. Visto que tal protocolo exige maior tempo, vê-se dificultada sua realização universal para rastreamento da diabetes gestacional (AYACH *et al.*, 2005).

Em seu estudo Moretto e Lautert (2004) destacam que, de acordo com a Sociedade Brasileira de Diabete, 46,5% da população de diabéticos no Brasil desconheciam seu diagnóstico. Tais dados apontam para os devidos cuidados, principalmente durante a gestação, que é um momento de monitoramento das alterações da saúde, sendo possível identificar possíveis divergências nas taxas glicêmicas.

### Tratamento e monitoramento de grávidas com DMG

O tratamento do DMG deve ser cauteloso, uma vez que a gestante não pode ingerir qualquer tipo de medicamento, visto que seus efeitos podem chegar ao feto e prejudicá-lo, como as sulfonilurías de primeira geração que atravessavam a barreira placentária e

causavam problemas neonatais. Uma das formas iniciais de tratamento é a adequação da dieta associada a exercícios físicos e o monitoramento da glicose, quando este não é suficiente para o controle indica-se o tratamento com a insulino terapia (SILVA *et al.*, 2009; CAMPOS; SILVA; MASTROENI, 2014; BASSO *et al.*, 2007; PORTELLA; BGEGINSKI; KRUEL, 2014; SCHMALFUSS; BONILHA, 2015; MAGANHA, NOMURA; ZUGAIB, 2009; WEINERT *et al.*, 2010).

Outrossim, os exercícios físicos demonstram ser uma intervenção não-farmacológica de grande relevância, visto que melhora a sensibilidade à insulina e estimula o músculo na captação da glicose sem a presença desse hormônio, além de auxiliar na limitação do ganho de peso e na melhora da qualidade de vida. Tais atividades têm sido grande aliadas da insulino terapia na obtenção de melhorias (PORTELLA; BGEGINSKI; KRUEL, 2014).

No que se refere a reeducação alimentar das gestantes com o DMG, Padilha *et al.* (2010) relatam o consenso literário sobre a sua importância no controle glicêmico, contribuindo para um bom resultado obstétrico, no entanto, é possível notar uma grande dificuldade das mesmas em seguirem as orientações propostas pela nutricionista, conforme exposto na pesquisa realizada por Schmalfluss e Bonilha (2015). Muitas mulheres têm dificuldade em seguir à risca as indicações como alimentar-se na quantidade e no horário correto, não ingerir de forma alguma alguns tipos de alimento e restringir-se a alimentos integrais, visto que o apetite demonstra-se alterado e que alimentos antes não desejados passavam a ser ansiados pela mãe (SCHMALFUSS; BONILHA, 2015).

Além deste, Silva, Souza e Ribeiro e Silva (2013) mencionam o uso da metformina, droga utilizada no tratamento da Diabetes Mellitus tipo 2, ela age diminuindo a glicogênese hepática, absorvendo a glicose e aumentando a utilização periférica da glicose. Este medicamento atravessa a barreira placentária e em uma série de casos acompanhadas não houve danos ao feto.

Os estudos de Weinert *et al.* (2011) e Corrêa e Gomes (2004), também mencionam o uso da metformina que tem como função diminuir a produção hepática da glicose. Além deste medicamento, os autores mencionam o uso da glibenclamida que é um secretagogo de insulina, a acarbose que retarda a absorção dos carboidratos e a insulina que é uma suplementação exógena de insulina no organismo. Os autores ainda mencionam que os medicamentos podem causar efeitos adversos, a metformina, por exemplo, pode causar

náuseas, diarreia e acidose láctica, a acarbose pode gerar flatulência, dor abdominal e diarreia, a glibenclamida pode causar hipoglicemia, assim como a insulina que também pode ser responsável pelo ganho de peso.

## CONCLUSÃO

Conclui-se a partir da discussão sobre o tema, que o diagnóstico precoce do DMG é extremamente relevante no contexto de saúde pública, considerando as possíveis consequências para a saúde da gestante e do feto. Nota-se que a ausência do diagnóstico e do tratamento adequado pode resultar em consequências graves, tais como: aumento das taxas de cesárea, macrosomia fetal, hipoglicemia neonatal, hiperinsulinismo fetal, complicações perinatais graves, como morte, distocia de ombros, paralisia de plexo braquial e fraturas.

A disseminação dessas informações se faz necessária para facilitar o acesso ao conhecimento e assim, promover uma reflexão sobre como a adequação de hábitos saudáveis, a necessidade de um diagnóstico precoce e a inserção do tratamento adequado são fundamentais na manutenção do equilíbrio fisiológico do corpo.

## REFERENCIAL TEÓRICO

ALMEIDA, M. C. *et al.* Consenso “Diabetes Gestacional”: atualização 2017. **Revista Portuguesa de Diabetes**, 2017; 12 (1): 24-38.

ALVES, A. S. *et al.* Avaliação da adequação do rastreamento e diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional em puérperas atendidas em unidade hospitalar de dois municípios da região do Vale do São Francisco – Nordeste do Brasil. **Rev Bras Saúde Matern Infant.**, Recife, 14 (1): 39-46, 2014.

AYACH, W. *et al.* Associação glicemia de jejum e fatores de risco como teste para rastreamento do diabetes gestacional. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, 5 (3): 329-335, 2005.

AMARAL, A. C. S. *et al.* Complicações neonatais do diabetes mellitus gestacional – DMG. **Rev Med Minas Gerais**. 2012; 22 (Supl 5): S40-S42.



BASSO, N. A. S., *et al.* Insulinoterapia, controle glicêmico materno e prognóstico perinatal – diferença entre o diabetes gestacional e o clínico. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** v. 29 (5): pp. 253-9, 2007.

BEZERRA, J. S.; CARLOTTO, M. S. Diabetes Mellitus Gestacional: dos fatores de risco à terapia – revisão qualitativa. **Revista Saberes da Faculdade de São Paulo.** Rolim de Moura, vol. 9, n. 1, jan./jul., 2019.

CAMPOS, V. M.; SILVA, J. C.; MASTROENI, S. S. B. S. Excesso de peso e necessidade de tratamento medicamentoso em mulheres com diabetes gestacional. **Rev. Scientia Medica**, v. 24 (2): pp. 111-115, 2014.

CORRÊA, F. H. S.; GOMES, M. B. Acompanhamento ambulatorial de gestantes com diabetes mellitus no hospital universitário Pedro Ernesto – UERJ. **Arq. Bras. Endocrinol Metab**, v. 48, nº 4, pp. 499-504, 2004.

FRANCISCO, R. P. V., TRINDADE, T. C., ZUGAIB, M. Diabetes gestacional, o que mudou nos critérios de diagnóstico? **Rev Bras Ginecol Obstet**, 2011; 33 (8): 171-3.

GONÇALVES, B. B.; SEVINHAGO, R.; RIBEIRO, G. G. Uso de hipoglicemiantes orais no diabetes mellitus gestacional: uma revisão dos aspectos clínicos de conceituais. **Comunicação científica e técnica em medicina.** Org. Benedito Rodrigues da Silva Neto. Ponta Grossa, PR: Atena, p. 171-185. 2020.

KATZ, L. *et al.* Análise comparativa de testes diagnósticos para diabete gestacional. **RBGO**, 24 (8): 527-533, 2002.

LIMA, D. A.; BRASILEIRO, A. A.; ROSA, L. P. S. Riscos e consequências das diabetes gestacional: uma revisão bibliográfica. **Estudos**, Goiânia, v. 39, n. 4, p. 561-567, out./dez. 2012.

MAGANHA, C. A.; NOMURA, R. M. Y.; ZUGAIB, M. Associação entre perfil glicêmico materno e o índice de líquido amniótico em gestações complicadas pelo diabetes mellitus pré-gestacional. **Rev. Assoc. Med. Bras**, v. 55 (2): pp. 169-74, 2009.

MARCONDES, J. A. M. Diabete Melito: fisiopatologia e tratamento. **Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba**, v. 5, n. 1, p. 18-26, 2003.

MENICATTI, M. FREGONESI, C. E. P. T. Diabetes gestacional: aspectos fisiopatológicos e tratamento. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, Umuarama, v. 10, n. 2, 2006.

MIRANDA P. A. C.; REIS, R. Diabetes Mellitus Gestacional. **Projeto Diretrizes**. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. 2016.

MORETTO, V. L., LAUTERT, L. Características de gestantes portadoras de diabetes melito. **Rev Gaúcha Enferm**, Porto Alegre (RS), 2004; 25 (3): 334-45.

OLIVEIRA, C. C. G., *et al.* Diabetes gestacional revisitada: aspectos bioquímicos e fisiopatológicos. **Revista Humano Ser – UNIFACEX**, Natal-RN, v. 1, n. 1, p. 60-73, 2014.

PADILHA, P. C., *et al.* Terapia nutricional no diabetes gestacional. **Revista de Nutrição**. Campinas, 23 (1): 95-105, jan./fev., 2010.

PORTELLA, E. G.; BGEGINSKI, R.; KRUEL, L. F. M. Treinamento aeróbico e de força no tratamento do diabetes gestacional: uma revisão sistemática. **Rev. Bras. Ativ. Fis. e Saúde**, v. 19 (4): pp. 400-402, 2014.

REHDER, P. M., PEREIRA, B. G., SILVA, J. L. P. Resultados gestacionais e neonatais em mulheres com rastreamento positivo para diabetes mellitus e teste oral de tolerância à glicose – 100g normal. **Rev Bras Ginecol Obstet**, 2011; 33 (2): 81-6.

RODRIGUES, B. S. S. L., *et al.* Diabetes mellitus gestacional: uma revisão sistemática sobre o tema. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**. Vol. 28, n. 2, pp. 20-24, set./nov. 2019.

SABINO, K. C. V., *et al.* Gestantes portadoras de diabetes mellitus: características e vivências durante a gestação. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**. Vol. 20, n. 3, pp. 137-141, set./nov., 2017.

SCHMALFUSS, J. M.; BONILHA, A. L. L. Implicações das restrições alimentares na vida diária de mulheres com diabetes melito gestacional. **Rev. Enferm. UERJ**, v. 23 (1): pp. 39-44, 2015.

SCHMIDT, M. I.; REICHEL, A. J. Consenso sobre diabetes gestacional e diabetes pré-gestacional. **Arq Bras Endocrinol Metab**, vol. 43, n. 1, fev. 1999.

SILVA, M. R. G., *et al.* Ocorrência de diabetes melito em mulheres com hiperglicemia em gestação prévia. **Revista Saúde Pública**. 37 (3): 345-50, 2003.

SILVA, J. C., *et al.* Tratamento do diabetes mellitus gestacional com glibenclamida – fatores de sucesso e resultados perinatais. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** v. 29 (11): pp. 555-60, 2007.

SILVA, J. C. *et al.* Fatores relacionados à presença de recém-nascidos grandes para a idade gestacional em gestantes com diabetes mellitus gestacional. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 31 (1): pp. 5-9, 2009.

SILVA, J. C.; SOUZA, B. V.; RIBEIRO E SILVA, M. Preditores de sucesso da metformina no tratamento do diabetes mellitus gestacional. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 13 (2): pp. 129-135, 2013.

SIMON, C. Y., MARQUES, M. C. C., FARHAT, H. L. Glicemia de jejum do primeiro trimestre e fatores de risco de gestantes com diagnóstico de diabetes melito gestacional. **Rev Bras Ginecol Obstet**, 2013; 35 (1): 511-5.

TEIXEIRA, C. R. S. *et al.* Diabetes nos partos hospitalares em sistemas de saúde público e privado. **Rev Saúde Pública**, 2013; 47(3): 460-9.

VIEIRA NETA, F. A. *et al.* Avaliação do perfil e dos cuidados no pré-natal de mulheres com diabetes mellitus gestacional. **Rev Rene**. 2014, set-out; 15 (5): 823-31.

WEINERT, L. S. *et al.* Diabetes e gestação: perfil clínico e laboratorial em pré-natal de alto risco. **Rev HCPA**, 2010; 30 (4): 334-341.