

Diabetes gestacional

Gestational diabetes

Diabetes gestacional

Recebido: 14/10/2022 | Revisado: 28/10/2022 | Aceitado: 29/10/2022 | Publicado: 04/11/2022

Eduarda de Paiva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8109-0252>

Instituto Taubaté de Ensino Superior, Brasil

E-mail: dudatte1285@gmail.com

Heleneide Cristina Campos Brum

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6903-1679>

Instituto Taubaté de Ensino Superior, Brasil

E-mail: heleneide.brum@docente.suafaculdade.com.br

Resumo

O diabetes mellitus gestacional (DMG) é considerado como um problema de saúde pública. É uma doença que se caracteriza pelo aumento do açúcar no sangue, cujo seu início ocorre na gravidez, podendo ou não persistir após a gestação. Dentre os fatores relacionados do desenvolvimento a diabetes gestacional pode-se citar a idade materna avançada. Esta patologia não manifesta muitos sintomas, portanto para sua identificação é necessário alguns exames como: glicemia de jejum, teste oral de tolerância a glicose (TOTG) e hemoglobina glicada, entre outros. A diabetes gestacional pode trazer complicações para mãe e para o feto, assim como a obesidade, hiperglicemia ou hipoglicemia fetal e crescimento fetal excessivo. É de extrema importância um acompanhamento médico adequado para uma boa evolução do caso podendo recorrer à dietas e atividades físicas ou até mesmo o uso de medicamento. Neste contexto foi realizado uma revisão integrativa com o objetivo de mostrar as complicações que podem ocorrer em pacientes com DMG, os cuidados e tratamentos preconizados durante a gestação e no pós-parto.

Palavras-chave: Diabetes gestacional; Hiperglicemia; Complicações.

Abstract

Gestational diabetes mellitus (GDM) is considered a public health problem. It is a disease that is characterized by an increase in blood sugar, whose onset occurs during pregnancy, and may or may not persist after pregnancy. Among the factors related to the development of gestational diabetes, advanced maternal age can be mentioned. This pathology does not show many symptoms, so for its identification it is necessary some fasting glucose tests, oral glucose tolerance test (OGTT) and glycated hemoglobin, among others. Gestational diabetes can bring complications for the mother and fetus, as well as obesity, fetal hyperglycemia or hypoglycemia, and excessive fetal growth. It is extremely important to have an adequate medical follow-up for a good evolution of the case, being able to resort to diets and physical activities or even the use of medication. In this context, an integrative review was carried out in order to show the complications that can occur in patients with GDM, the care and treatments recommended during pregnancy and postpartum.

Keywords: Gestational diabetes; Hyperglycemia; Complications.

Resumen

La diabetes mellitus gestacional (DMG) es considerada un problema de salud pública. Es una enfermedad que se caracteriza por un aumento del azúcar en sangre, cuyo inicio se produce durante el embarazo, pudiendo o no persistir después del embarazo. Entre los factores relacionados con el desarrollo de diabetes gestacional, se puede mencionar la edad materna avanzada. Esta patología no presenta muchos síntomas, por lo que para su identificación son necesarias algunas pruebas de glucosa en ayunas, prueba de tolerancia oral a la glucosa (TTOG) y hemoglobina glucosilada, entre otras. La diabetes gestacional puede traer complicaciones para la madre y el feto, así como obesidad, hiperglucemia o hipoglucemia fetal y crecimiento fetal excesivo. Es de suma importancia tener un adecuado seguimiento médico para una buena evolución del caso, pudiendo recurrirse a dietas y actividad física o incluso al uso de medicación. En este contexto, se realizó una revisión integradora con el fin de mostrar las complicaciones que pueden presentarse en pacientes con DMG, los cuidados y tratamientos recomendados durante el embarazo y posparto.

Palabras clave: Diabetes gestacional; Hiperglucemia; Complicaciones.

1. Introdução

Diabetes é uma doença crônica, caracterizada com a elevação de açúcar no sangue, onde pode vir ocasionar danos a vários órgãos, principalmente se não for tratada. Podendo ser classificada como diabetes do tipo 1 (DM1), diabetes do tipo 2

(DM2) e outros tipos de diabetes e Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) (Queiroz et al., 2021).

Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), que é caracterizado por qualquer nível de intolerância a carboidratos, resultando em hiperglicemia de intensidade variável. (Araújo et al., 2013). Diabetes mellitus gestacional (DMG) acomete mulheres em período gestacional. É uma patologia que atinge as células que utilizam o açúcar (glicose), causando graus notáveis dessa substância no sangue, sendo uma ocorrência que pode atingir o percurso da gravidez e a saúde do bebê. São consideradas portadoras da diabetes gestacional as mulheres que adquirem essa doença no período de gravidez e que pode ou não perseverar após o parto (Bertoli et al., 2022).

Para Maganha (2003) a gestação é considerada 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.

Segundo diz a Sociedade Brasileira de diabetes (2019-2020) o DMG pode trazer riscos para a mãe quanto para o feto e o neonato, sendo geralmente diagnosticado no segundo ou terceiro trimestres da gestação. Assim, o DMG está correlacionado a quadros de hiperglicemia fetal, condição que está associada a distúrbios como pré-maturidade; hipertrofia das células beta pancreáticas; hiperinsulinismo e aumento do risco de desencadear diabetes e obesidade no concepto (Maruichi et al., 2012). Sendo muito importante um diagnóstico precoce, pois através da identificação de alterações na glicemia, é possível orientar a gestante acerca dos cuidados que deve adotar durante a gestação, ressaltando a importância de minimizar os efeitos adversos que causam alterações metabólicas sobre o binômio mãe-filho, assim como também de identificar quais são as mulheres que apresentam um maior risco de desenvolver diabetes futuramente (Rosset et al., 2020).

Conforme diz Silva (2016) a prevalência dessa patologia sofre uma variação de 1 a 14%, dependendo do tipo de estudo realizado com a população e dos testes de diagnóstico empregado, sendo aproximadamente 7% das gestações que apresentam alguma complicação oriunda da DMG, resultando assim com mais de 200 mil casos por ano, um percentual muito importante onde requer atenção especialmente em relação aos riscos ao qual ficam expostos o feto e a gestante.

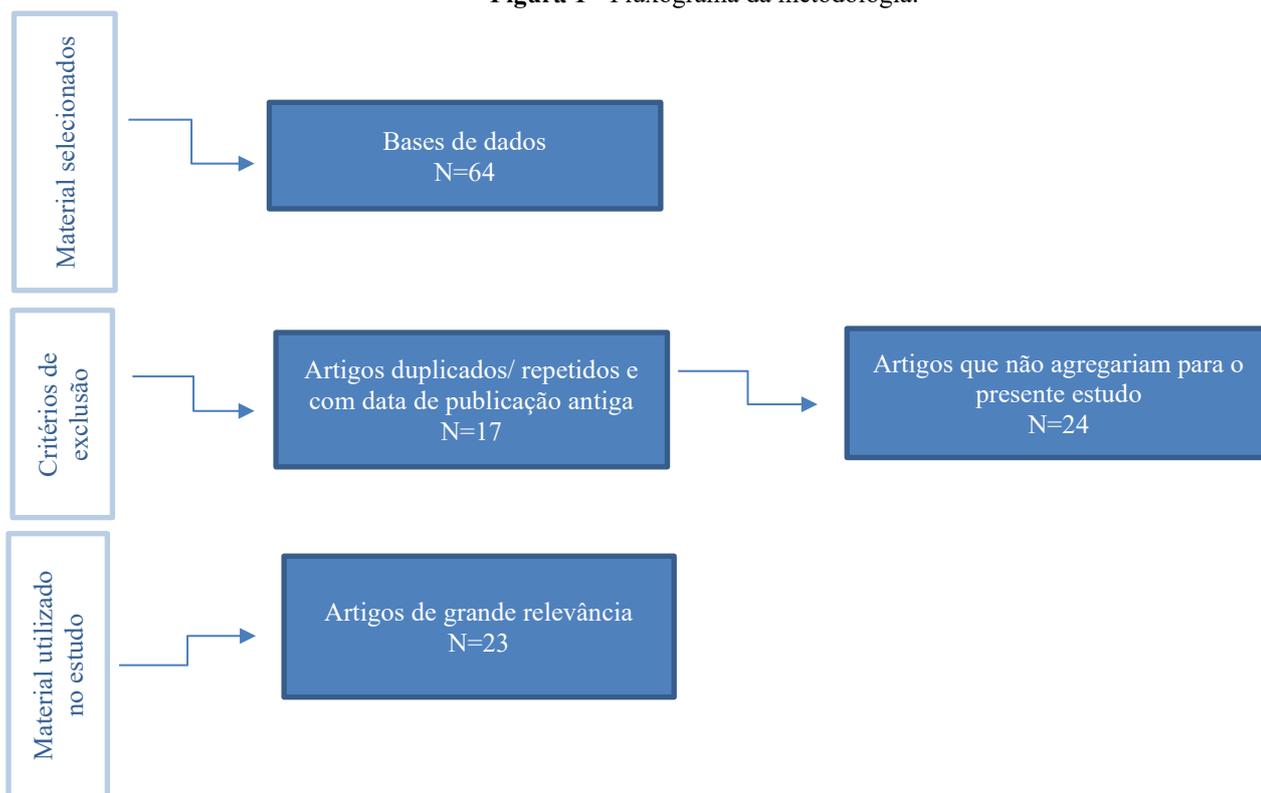
Diante do que foi exposto, o presente estudo tem como objetivo analisar e identificar os exames utilizados para diagnóstico e acompanhamento nas pacientes com diabetes gestacional, bem como as complicações e riscos que as pacientes portadoras com DMG poderão enfrentar, mostrando os tratamento e medidas preventivas para doença.

2. Metodologia

Foi realizada uma revisão integrativa selecionando artigos, através da base de dados Google Acadêmico, PubMed (US National Library of Medicine National Institutes of Health), Scielo e Portal de Periódicos CAPES. Como critério de inclusão selecionou-se os trabalhos referentes ao tema disponíveis no idioma português, inglês e espanhol durante o período de 2013 à 2022, contendo duas exceções de um artigo de 2003 e outro de 2012, que foi utilizados por ter uma grande relevância para o presente estudo. Os descritores utilizados para essa busca foram gestação, diabetes gestacional e fatores de risco na gestação.

Foram encontrados 64 artigos dos quais 41 foram descartas por não atenderem os critérios da pesquisa, sendo também artigos duplicados/repetidos e artigos antigos. Prevaleceu 23 artigos para compor este estudo que atendiam a prosposta do objetivo do presente estudo. Contudo foi feito um fluxograma de como foi feita a escolha do material utilizados para este trabalho.

Figura 1 - Fluxograma da metodologia.



Fonte: Autores.

3. Discussão e Resultados

A análise dos estudos selecionados na presente revisão de literatura colaborou para atualização sobre a diabetes gestacional e o que acarreta suas complicações, permitindo expor informações relevantes sobre os exames executados para um diagnóstico de DMG, bem como apresentar dados sobre as formas de tratamentos disponíveis. Estes resultados estão disponíveis na Tabela 1.

Tabela 1 - Análise dos estudos selecionados para composição da discussão.

Título/Autor/Ano	Metodologia	Objetivo	Conclusão
Diabetes gestacional na perspectiva de mulheres grávidas hospitalizadas. Araújo et al. (2013)	Estudo qualitativo, foi desenvolvido na clínica obstétrica de uma maternidade-escola em Fortaleza, com doze participantes entre 19 e 44 anos.	Compreender o significado das experiências vivenciadas por mulheres com diabetes mellitus gestacional.	Vários fatores combinam-se e interagem de forma complexa, como a história pessoal, os antecedentes gineco-obstétricos da mulher, a aceitação da gravidez e do DMG, as condições socioeconômicas, culturais e emocionais.
Diabetes Mellitus Gestacional: sintomas, diagnóstico e tratamento. Bertolini et al. (2022)	Revisão de literatura	Discutir e clarificar sobre a diabetes mellitus gestacional e os possíveis cuidados e complicações assim como analisar os riscos que a paciente com DMG enfrenta	Observou-se que a diabetes gestacional é identificada no período de exames de rotina e na maioria das vezes não gera sintomas, sendo assim, de grande relevância a realização dos exames de sangue.
Tratamento do diabetes melito gestacional. Marganha et al. (2003)	Revisão de literatura	O artigo traz propostas atuais para o tratamento do diabetes melito gestacional bem como ressaltar suas peculiaridades quanto patologia clínico-obstétrica.	O padrão ideal de controle glicêmico conseguido pela união de equipes multidisciplinares e aperfeiçoamento tecnológico são custosos e desprovidos de incentivos

A ansiedade em gestantes com diabetes gestacional durante o seguimento pré-natal. Mata et al. (2016)	Revisão de escopo	Sumarizar, analisar e disseminar o estado atual do conhecimento sobre a relação entre ansiedade e o diagnóstico e o tratamento do diabetes melito gestacional.	Os estudos não mostraram relação estatisticamente significativa entre diabetes melito gestacional recém diagnosticado e ansiedade em gestantes.
Critérios diagnósticos e prevalência de Diabetes Mellitus Gestacional em um hospital do sul de Santa Catarina. Zapeline et al. (2016)	Estudo transversal, realizado com gestantes atendidas em um hospital do Sul de Santa Catarina, de agosto de 2013 a abril de 2014	Avaliar a prevalência de diabetes mellitus gestacional e dos principais fatores de risco associados em população de gestantes	A prevalência de DMG, conforme o consenso da IADSPG, foi de 14,4%, superior ao verificado pelo critério da OMS. Este último possivelmente subestimou a real frequência de DMG pela não complementação diagnóstica.
Diabetes mellitus gestacional: importância da produção de conhecimento, Silva et al. (2016)	Periódico	Conscientizar sobre a prevenção do DMG e ressaltar a prevalência do diabetes gestacional no Brasil.	Conhecimentos e desenvolvimentos de programas para prevenção e controle da hiperglicemia na gestação são importantes aliados para reduzir as complicações no período gestacional e desfechos adversos perinatais associados ao DMG
Diabetes gestacional: Diagnósticos, Batista (2015)	Revisão de Literatura	Estudar o maior número de possíveis tratamentos, ou métodos de minimizar a patologia priorizando a atividade física	Observou-se que a diabetes gestacional é identificada no período de exames de rotina e na maioria das vezes não gera sintomas, sendo assim, de grande relevância a realização dos exames de sangue
Riscos e consequências das diabetes gestacional, Lima et al., 2018	Revisão bibliográfica	Analisar os riscos de desenvolvimento da Diabetes Mellitus Gestacional e as suas consequências para a população materno-infantil	Observou que são muitos os fatores que interferem na alteração glicêmica da gestante e que isso pode trazer sérias consequências para a saúde da mãe e filho.
Terapia nutricional e diabetes mellitus gestaciona, Jerônimo et al., (2018)	Revisão bibliográfica	Analisar a importância da terapia nutricional adequada na prevenção e/ou no controle da Diabetes Mellitus Gestacional e suas complicações	Verificou-se que a Diabetes Mellitus Gestacional, tratase de um importante problema de saúde no Brasil, interferindo significativamente na saúde materno fetal, dentre os problemas envolvendo a alteração dos níveis glicêmicos, podemos destacar a ocorrência das gestações pré-termo, síndromes hipertensivas e feto macrosômicos
Treinamento resistido e seus benefícios em relação ao diabetes mellitus tipo 1: relato de experiência, Moreira (2016)	Estudo qualitativo desenvolvido na academia Korpus em Campina Grande – PB.	Conscientizar o grupo de alunos portadores de Diabetes Mellitus tipo 1 sobre a importância e os benefícios da prática regular de um treinamento resistido orientado.	Foi possível perceber que para o melhor controle de DM1 é necessário disciplina no controle glicêmico no acompanhamento nutricional e na orientação direcionada e específica na prática de exercícios
O diabetes mellitus gestacional: causa e tratamento, Fernandes et al., 2020	Revisão de Literatura	Fazer uma abordagem sobre o tratamento durante a gestação, os cuidados alimentares e laboratoriais	A gestante deve colaborar com as dietas, a equipe de saúde precisa de um olhar clínico aos dados que fornecem um diagnóstico precoce a fim de evitar um problema de saúde pública, pois sabe-se o DMG pode evoluir em gestações futuras, nas crianças, e em outro tipo de diabetes como a conhecida diabetes tipo 2
Classificação e diagnóstico do diabetes mellitus. SBD 491-21 pg. (2019-2020)	Periódico	Avaliação e manejo do DM na gestação e em complicações crônicas	A confirmação do diagnóstico de DM requer repetição dos exames alterados, idealmente o mesmo exame alterado em segunda amostra de sangue, na ausência de sintomas inequívocos de hiperglicemia
Implicações das restrições alimentares na vida diária de mulheres com diabetes melito gestacional Schmalfuss et., al 2015	Trata-se de uma pesquisa qualitativa do tipo descritivo, realizada em um hospital universitário do município de Porto Alegre/RS.	Conhecer as implicações das restrições alimentares na vida diária de mulheres com DMG.	Diversas são as implicações causadas pelas restrições alimentares na vida diária de mulheres com DMG, e que estas incluem desde dificuldades de adaptação à nova dieta até privações importantes na vida diária, principalmente aquelas relacionadas aos momentos de lazer.
Diabetes mellitus: principais aspectos e diagnóstico através da dosagem de hemoglobina glicada MARQUES et al., 2018	Levantamento sistemático da literatura no período.	Apresentar as principais características do Diabetes Mellitus, com ênfase para a dosagem de hemoglobina glicada.	A monitorização do controle glicêmico através da medição de hemoglobina glicada é de extrema importância para redução dos riscos de desenvolvimento e progressão das complicações crônicas do diabetes, além de permitir que sejam estabelecidas metas adequadas de tratamento precoce.

Fonte: Autores.

De acordo com Lima et al., 2018, a diabetes mellitus gestacional é considerado como um problema de saúde pública,

isto por ser uma doença que apresenta disfunção metabólica bastante comum no período gestacional. Assim sendo, é de grande relevância que se busque ainda mais informação acerca da DMG, para que desse modo, efetive-se ações de sensibilização as gestantes sobre a importância de se ter um tratamento e especialmente aos riscos materno infantil associados a essa doença, relatam Silva et al., 2017 a importância do estudo das gestações de risco decorre do fato delas relacionarem-se com uma maior morbi-mortalidade materna e perinatal. Além disso para Schmalfuss et al., 2014, outras complicações podem ser observadas, como hipoglicemia, hiperglicemia, cetoacidose, retinopatia, nefropatia, doença hipertensiva da gestação, polidrâmnio, trabalho de parto pré-termo, parto cesáreo por distócia de ombros, anomalias congênitas (cardíacas, renais, neurológicas e gastrointestinais), diminuição do crescimento cerebral, macrosomia fetal, fratura de clavícula, lesão do plexo braquial, hipoglicemia e hiperbilirrubinemia neonatal, doença da membrana hialina e corticoterapia antenatal.

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2019-2020) o quadro de diabetes mellitus gestacional pode ser transitório ou persistir após o parto, determinando como importante fator de riscos do binômio mãe-filho, o desenvolvimento futuro de DM2 para a mulher após o parto e, em cada gravidez, aumenta o risco da criança passar a desenvolver a diabetes e a obesidade ao longo de sua vida. A vulnerabilidade para desenvolver DMG decorre da ocorrência de um ou mais aspectos de risco que foram associados ao desenvolvimento de DMG como idade materna avançada; sobrepeso, obesidade ou com o excesso de ganho peso na gravidez atual; deposição central excessiva de gordura corporal; histórico de diabetes na família sendo em parentes de primeiro grau; crescimento abundante fetal, polidrâmnio, hipertensão ou pré-eclâmpsia na gestação atual; antecedentes obstétricos de abortamentos de repetição, malformações, morte fetal ou neonatal; síndrome de ovários policísticos; baixa estatura (inferior a 1,5 m). Outro fator importante, conforme os estudos de Mata (2016) muitas mulheres em período gestacional passam a sofrer de estresse psíquico, onde pode ocorrer o aumento do índice glicêmico quando estão em jejum, podendo, assim, levar desenvolvimento DMG muito antes da identificação da hiperglicemia na gestação.

Para Silva et al., 2017, no momento que são identificadas, algumas condições de risco podem ser tratadas e eliminadas, entretanto outras podem ser controladas, diminuindo seu impacto na gravidez. Por outra perspectiva, diz Jerônimo et al., (2018) relatam que as gestantes portadoras de DMG quando não são tratados, os riscos de ruptura prematura de membranas, probabilidade de macrosomia fetal e nascimento prematuro do bebê são maiores e, também, pode provocar outro fator relevante de risco que é a pré-eclâmpsia.

No mesmo contexto Oliveira et al., 2015 e Jerônimo et al., 2018, dizem que diabetes mellitus gestacional não promove sintomas habitualmente, valendo ressaltar que os sintomas como abundância de urina, fome além do comum e cansaço na gravidez não servem de preceitos para sintomas de DMG, sendo uma patologia que só pode ser identificada em exames de sangue, no começo da gravidez ou na 24ª semana da gestação. Se for identificada a DMG será necessário um acompanhamento médico criterioso e específico, fazendo-se exames periódicos e detalhados.

Para Maruichi o diagnóstico de DMG é feito de diferentes formas em diferentes países. Em geral, os procedimentos abrangem duas fases: o rastreamento e a confirmação diagnóstica. Segundo Carvalho (2015) existem diversas maneiras de diagnosticar a diabetes gestacional, habitualmente é realizado utilizando três formas de exames: teste oral de tolerância a glicose (TOTG), glicemia de jejum e hemoglobina glicada (HbA1c). O rastreio de DMG deve ser feito na primeira consulta do pré-natal 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. Os valores utilizados para diagnóstico de DMG são a glicemia de jejum maior ou igual a 110 mg/dL e o TOTG 75 g maior ou igual a 140 mg/dL.

Já para Marques, 2018 a avaliação da hemoglobina glicada demonstra os níveis de glicose dos últimos três meses. O teste pode ser realizado em aparelhos apropriados ou em laboratórios. Pimazoni, 2015, enfatiza que esse exame quando realizado para a avaliação de equilíbrio de glicose de pacientes com DM, devem ser refeitos a cada três meses em pacientes com situações

de DM com os níveis mais elevados, decorrente de descontrole e seis meses para pacientes com DM com taxas de glicose equilibradas.

Para o controle glicêmico outros exames são também empregados, que segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2016) pode ser feito os testes de glicemia capilar, glicemia pós prandial, frutossamina, 1,5-anidroglicitol e albumina glicada, tendo como propósito adicionar informações no que se refere à estimativa da glicemia média e/ou aferir a variabilidade glicêmica. São dados importantes no que se refere à modulação do risco de complicações cardiovasculares, mas não constituem suficientes para se estabelecer um diagnóstico da patologia. Já para Fernandes et al., 2020 a DMG pode ser controlada e suas complicações podem ser prevenidas, desde que as pacientes se envolvam em ações, tais como: monitoramento glicêmico capilar diário, adesão à dieta prescrita, atividade física, insulino terapia. Essas são as práticas de autocuidado, porém requer uma avaliação por um profissional.

Segundo Opperman et al., 2018 é importante ressaltar que após a confirmação de DMG através do diagnóstico é essencial que a gestante receba todas as orientações necessárias sobre a relevância da adesão terapêutica para a preservação da saúde materna-infantil. Para a Sociedade Brasileira de Diabetes (2019-2020) com o diagnóstico de DMG, a gestante deve ser tratada com uma nova rotina de cuidados. O equilíbrio alimentar deverá ser realizado com o auxílio de um profissional qualificado explica Oliveira et al., 2015. O tratamento para essa patologia é realizado com dieta sem açúcar, deve-se dar preferência ao consumo de alimentos que contenham carboidratos com baixo índice glicêmico agregando atividades físicas moderadas.

De acordo com o Maganha et al., 2003 e com Moreira et al., 2010, em pacientes com DMG a realização de atividade física tem como propósito principal de reduzir a intolerância ao açúcar (glicose) pelo condicionamento cardiovascular, que produz o acréscimo da interação da insulina ao receptor através da redução da gordura intra-abdominal e adição dos condutores de glicose vulneráveis à insulina e a diminuição dos graus de ácidos graxos disponíveis. Com a prática de atividades físicas é possível que haja um acréscimo na quantidade de condutores de glicose no músculo, pois exercem a principal função de remover 75% da glicose sanguínea.

Sociedade brasileira de diabetes (2019-2020) e Padilha et al., 2010, nas situações com maior gravidade onde o acúmulo de açúcar é elevado, será necessário recorrer ao gerenciamento de insulina ou hipoglicemiantes orais. O médico poderá adotar a insulina como tratamento, caso ocorra impasses para alcançar resultados aceitáveis apenas com a dieta, com o propósito de equilibrar o açúcar no sangue, conservando-o sobre taxas aceitável, esse tratamento na grande parte dos casos orientado quando os índices de glicose em jejum passam de 105 mg/dl e após 2 horas das refeições ficam acima de 130 mg/dl. O início da terapia de insulina é indicado pelo médico, de acordo com cada necessidade. Já os hiperglicemiantes orais, como a metformina, não podem ser utilizados na gestação.

Para Araújo et al., 2013, quando se tem o controle adequado da glicemia materna no período gestacional pode colaborar para as chances de o bebê apresentar peso dentro do padrão de normalidade ao nascimento e minimizar assim os riscos de sequelas e ou complicações pós-parto. Já para Zapelini et al., 2014, a maior parte das gestantes com diagnóstico de DMG apresenta normalidade na tolerância aos carboidratos após o puerpério. No entanto, sendo extremamente importante que essas mulheres sejam acompanhadas no pós-parto, em intervalos regulares com o propósito de detectar se a paciente ainda apresenta os níveis de glicose descompassados, principalmente na relação do preparo desta para uma futura gestação, uma vez que a DMG pode novamente surgir à medida que a mulher volta a engravidar, por isso os cuidados se estendem até mesmo no pós-parto.

4. Conclusão

Tendo em vista os aspectos observados que a diabetes gestacional gera diversas complicações para a vida da gestante e do feto e mesmo que seja uma doença que em grande parte das pessoas só permanece no período da gravidez, é necessário um tratamento com muita atenção, pois essa patologia pode ocasionar diversas sequelas como a hipertensão arterial, problemas

visuais, macrosomia, hipoglicemia neonatal, entre tantas complicações e até mesmo o óbito da gestante e do feto.

Sabe-se que nem todas as gestantes que desenvolvem DMG têm conhecimento sobre a patologia e quais são seus sintomas, bem como dos riscos para si e para o bebê, o que demonstra a grande necessidade que seja realizado um acompanhamento rigoroso dessa gestante durante o pré-natal, e que nesse momento seja prestada toda a assistência relacionada aos cuidados com a sua saúde e do seu bebê, através da adoção das medidas orientadas para o controle da glicemia. Ressalta-se a importância de que a paciente portadora de diabetes gestacional colabore de maneira criteriosa com todas as orientações concedidas pelo médico e demais membros da equipe multidisciplinar que a acompanha.

Por fim sugere-se com novos estudos sejam realizados sobre o DMG visando oferecer oportunidades para um melhor entendimento do desenvolvimento dessa doença, frequência, fatores de risco, tratamento e prevenção, contribuindo assim para reverter essa grave e crescente doença.

Referências

- Araújo, M. F. M., Pessoa, S. M. F., Damasceno, M. M. C., & Zanetti, M. L. (2013). Diabetes gestacional na perspectiva de mulheres grávidas hospitalizadas. *Revista Brasileira Enfermagem*. 66(2):222-7.
- Batista, E. (2015). *Diabetes gestacional: Diagnósticos*. Trabalho de conclusão do curso de Educação Física. Faculdade de Educação e Artes da Universidade do Vale do Paraíba.
- Bertoli, M. R., Donadel, G., Dalmagro, M., Oliveira, P. C., Boleta-Ceranto, D. C. F., & Zardeto, G. (2022). Diabetes Mellitus Gestacional: sintomas, diagnóstico e tratamento. *Brazilian Journal of Development*. 8(2):10052-61.
- Carvalho, A. M., Silva, C. N., Rocha, G. M., Pereira, M. L., & Rocha, A. (2015). Diabetes gestacional: determinação de fatores de risco para diabetes mellitus. *Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo*. 10(1):8-13.
- Fernandes, C. N., & Bezerra, M. M. M. (2020). O diabetes mellitus gestacional: causa e tratamento. *Revista Multidisciplinar de Psicologia*. 14(49):127-39.
- Jerônimo, P. S., Donato, N. R., Queiroz, M. P., & Dantas, D. L. S. (2018). *Terapia nutricional e diabetes mellitus gestacional: uma revisão bibliográfica*. Trabalho de conclusão do curso de nutrição. Universidade Federal de Campina Grande.
- Lima, D. A., Brasileiro, A. A., & Rosa, L. P. S. (2018). *Riscos e consequências das diabetes gestacional: uma revisão bibliográfica*. Estudos., Goiânia. 39(4):561-7.
- Maganha, C. A., Vanni, D. G. B. S., Bernardini, M. A., & Zugaib, M. (2003). Tratamento do diabetes melito gestacional. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 49(3):330-4.
- Maruichi, M. D., Amadei, G., & Abel, M. N. C. (2012). Diabetes mellitus gestacional. *Revista Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo*. 57: 124-8.
- Mata, A. M. F., Zerbini, E. C., Mourão, M., Arrais, A., Imoto, A., Gottens, L., et al. (2016). Revisão de escopo sobre *A ansiedade em gestantes com diabetes gestacional durante o seguimento pré-natal*. *Brasília Medicina*. 52(3):101-7.
- Marques, I. C. (2018). *Diabetes mellitus: principais aspectos e diagnóstico através da dosagem de hemoglobina glicada*. Monografia trabalho de conclusão do curso de Farmácia. Universidade Federal de Ouro Preto.
- Moreira, R. A. S. (2016). *Treinamento resistido e seus benefícios em relação ao diabetes mellitus tipo 1: relato de experiência*. Trabalho de Conclusão de Curso. Departamento de Educação Física do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal da Paraíba.. 19-22.
- Oliveira, C. C. G., Melo, S. B. F., Paiva, I. P., & Wanderley, A. M. (2015). Diabetes Gestacional Revisitada: Aspectos Bioquímicos e Fisiopatológicos. *Revista Humano Ser*. 1(1):60-73.
- Opperman, M. L. R., Genro, V. K., & Reichelt, A. J. (2018). *Diabetes Melito e Gestação (Org)*. Rotinas em Obstetrícia. (7a ed.), Artmed. 212-180 p.
- Padilha, P. C., Sena, A. B., Nogueira, J. L., Araújo, R. P. S., Alves, P. D., Accioly, E., et al. (2010). Terapia nutricional no diabetes gestacional. *Revista de Nutrição*. 23(1):95- 105.
- Queiroz, L., & Mattos, S. M. (2021) Sentimentos Vivenciados Por Gestantes Com Diagnóstico De Diabetes Gestacional: Revisão De Escopo. *Revista Científica Multidisciplinar*. 2(7):1-16.
- Schmalfuss, J. M., & Bonilha, A. L. L. (2014). Implicações das restrições alimentares na vida diária de mulheres com diabete melito gestacional. *Revista enfermagem UERJ*. 23(1):39-44.
- Silva, A. L., Amaral, A. R., Oliveira, D. S., Martins, L., Silva, M. R., & Silva, J. C. (2017). Neonatal outcomes according to different therapies for gestacional diabetes mellitus. *Jornal de Pediatria*. 93(1):87-93.
- Silva, J. R. J., Souza, A. S. R., Agra, K. F. S., Cabral, F. J. E., & Alves, J. G. B. (2016). Diabetes mellitus gestacional: importância da produção de conhecimento. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 16 (2): 89-91.

Ricci, S. S. (2008). *Enfermagem materno-neonatal e saúde da mulher*. (3a ed); Guanabara Koogan. 480-87 p.

Rossett, T., Wittmann, T., Rotta, K., Gonçalves, R., & Pescador, M. (2020). Prevalência do diabetes mellitus gestacional em um ambulatório de alto risco do oeste do Paraná. *Fag journal of health (fjh)*. 2(2): 195-204.

Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). (2016). *Princípios Básicos, Avaliação e Diagnóstico do Diabetes Mellitus*. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. 348-69 p.

Sociedade Brasileira de Diabetes. (2019-2020). *Classificação e diagnóstico do diabetes mellitus*. Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes. 491-21 p.

Zapelini, R. M., Martinelli, M. T., Mazon, J. R., & Moehlecke, I. B. P. (2016). Critérios diagnósticos e prevalência de Diabetes Mellitus Gestacional em um hospital do sul de Santa Catarina. *Revista da AMRIGS*. 59(3):