

## **Diabetes gestacional: aspectos relacionados ao diagnóstico, risco e tratamento**

**Gestational diabetes: aspects related to diagnosis, risk and treatment**

**Diabetes gestacional: aspectos relacionados con el diagnóstico, riesgo y tratamiento**

Recebido: 23/11/2022 | Revisado: 30/11/2022 | Aceitado: 30/11/2022 | Publicado: 08/12/2022

**Grasiella da Silva Ribeiro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1614-292X>

Centro Universitário Fametro, Brasil

E-mail: [graziellaribeiro9@gmail.com](mailto:graziellaribeiro9@gmail.com)

**Ingrid Aline Silva de Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5636-8520>

Centro Universitário Fametro, Brasil

E-mail: [Ingridalinesilva4@gmail.com](mailto:Ingridalinesilva4@gmail.com)

**Cecília de Castro Araújo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4107-5378>

Centro Universitário Fametro, Brasil

E-mail: [Ceciliacastro5319@gmail.com](mailto:Ceciliacastro5319@gmail.com)

**Douglas Rådmer Rocha Sousa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9979-3335>

Centro Universitário Fametro, Brasil

E-mail: [radmersousa27@gmail.com](mailto:radmersousa27@gmail.com)

**Anne Cristine Gomes de Almeida**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6815-6680>

Farmacêutica, PhD, Brasil

E-mail: [anne.almeida@fametro.edu.br](mailto:anne.almeida@fametro.edu.br)

### **Resumo**

**Introdução:** A Diabetes é uma descompensação metabólica de várias origens. Existem 3 tipos de Diabetes Mellitus: tipo 1 ou insulina dependente; tipo 2 ou não insulina dependente e diabetes gestacional. Uma gestação que se desenvolve com Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é classificada como de alto risco. O tratamento do Diabetes Mellitus em geral é multifatorial, evidenciado na mudança dos hábitos do paciente. **Objetivo:** O objetivo desse estudo é descrever os aspectos fisiopatológicos do DMG e suas consequências para a mulher grávida e o feto, além de identificar suas possíveis causas, riscos e tratamento. **Metodologia:** O estudo foi desenvolvido diante de uma revisão sistemática. **Resultados:** Foram selecionados 10 artigos que atendiam aos critérios previamente determinados pelo estudo, onde os principais resultados destacavam fatores alimentício, comportamentais, idade e sobrepeso como fatores de risco para DMG. **Resultados e discussões:** Além de salientar a importância do diagnóstico precoce logo no pré-natal, onde todo os profissionais, tem sua importância durante o tratamento. **Conclusão:** Com esta pesquisa pode-se concluir que o diabetes mellitus gestacional precisa de mais atenção da rede pública e privada. São necessárias a criação de estratégias em educação e saúde acerca dos conhecimentos sobre o diabetes mellitus e de como ele pode ser evitado.

**Palavras-chave:** Diagnóstico; Diabetes mellitus; Gestação.

### **Abstract**

**Introduction:** Diabetes is a metabolic decompensation of various origins. There are 3 types of Diabetes Mellitus: type 1 or insulin dependent; type 2 or non-insulin dependent and gestational diabetes. A pregnancy that develops with Gestational Diabetes Mellitus (GDM) is classified as high risk. The treatment of Diabetes Mellitus in general is multifactorial, evidenced by changing the patient's habits. **Objective:** The aim of this study is to describe the pathophysiological aspects of GDM and its consequences for the pregnant woman and the fetus, in addition to identifying its possible causes, risks and treatment. **Methodology:** The study was developed in the face of a systematic review. **Results:** 10 articles that met the criteria previously determined by the study were selected, where the main results highlighted dietary, behavioral, age and overweight factors as risk factors for GDM. **Result and discussions:** In addition to emphasizing the importance of early diagnosis in prenatal care, where all professionals have their importance during treatment. **Conclusion:** With this research it can be concluded that gestational diabetes mellitus needs more attention from the public and private network. It is necessary to create strategies in education and health regarding knowledge about diabetes mellitus and how it can be avoided.

**Keywords:** Diagnosis; Diabetes mellitus; Gestation.

## Resumen

**Introducción:** La diabetes es una descompensación metabólica de diversos orígenes. Existen 3 tipos de Diabetes Mellitus: tipo 1 o insulino dependiente; diabetes tipo 2 o no insulino dependiente y gestacional. Un embarazo que se desarrolla con Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) se clasifica como de alto riesgo. El tratamiento de la Diabetes Mellitus en general es multifactorial, evidenciado en el cambio de hábitos del paciente. **Objetivo:** El objetivo de este estudio es describir los aspectos fisiopatológicos de la DMG y sus consecuencias para la gestante y el feto, además de identificar sus posibles causas, riesgos y tratamiento. **Metodología:** El estudio se desarrolló de cara a una revisión sistemática. **Resultados:** Se seleccionaron 10 artículos que cumplieron con los criterios previamente determinados por el estudio, donde los principales resultados destacaron factores dietéticos, conductuales, de edad y de sobrepeso como factores de riesgo para DMG. **Resultado y discusiones:** Además de enfatizar la importancia del diagnóstico precoz en la atención prenatal, donde todos los profesionales tienen su importancia durante el tratamiento. **Conclusión:** Con esta investigación se puede concluir que la diabetes mellitus gestacional necesita más atención de la red pública y privada. Es necesario crear estrategias en educación y salud en cuanto al conocimiento sobre la diabetes mellitus y cómo se puede evitar.

**Palabras clave:** Diagnóstico; Diabetes mellitus; Gestación.

## 1. Introdução

A Organização Mundial de Saúde (OMS, 2022) determina que o Diabetes Mellitus é uma das doenças crônicas mais prevalentes que atinge milhões de pessoas ao redor do mundo, sendo caracterizada por níveis elevados de glicose no sangue o que leva ao longo do tempo a sérios danos ao coração, vasos sanguíneos, olhos, rins e nervos.

A Diabetes é caracterizada por uma descompensação metabólica de várias origens proveniente da resistência insulínica e/ou à insuficiência das células betas-pancreáticas em abastecer a insulina necessária ao organismo (Amâncio, Cristina & Mendonça, 2013)

Para Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022), o diabetes Mellitus existe em 3 tipos: tipo 1 ou insulina dependente, tipo 2 ou não insulina dependente e diabetes gestacional, que é uma classe clínica que inclui as pacientes grávidas, nas quais o início e o diagnóstico de diabetes ou da intolerância à glicose ocorre durante o período gestacional e desaparece após o parto.

O diabetes mellitus gestacional (DMG) é considerada uma intolerância aos carboidratos pelo organismo de gravidade variável, que se inicia durante a gestação atual e não preenche os critérios diagnósticos de diabetes mellitus, além de ser considerado o problema metabólico mais comum na gestação e tem prevalência em 3 a 25% das gestações, dependendo do grupo étnico, da população e do critério diagnóstico utilizado (OMS, 2022).

Uma gestação que se desenvolve com Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é classificada de alto risco, e quando não diagnosticada de maneira precoce contribui para elevação das taxas de morbimortalidade perinatal, sendo o rastreamento e a busca ativa ferramentas importantes para essa detecção, que por meio de testes de glicemia e de sobrecarga de glicose durante o pré-natal, evita complicações para mãe e o feto e proporciona uma gravidez mais segura (Salani de Queiroz, Comelis Bertolin & Lins Werneck, 2019).

O tratamento do Diabetes Mellitus em geral é multifatorial, evidenciado na mudança dos hábitos do paciente, na monitoração frequente da glicemia e no emprego de medicamentos orais ou injetáveis, o que depende diretamente da adesão do paciente ao tratamento. A alimentação saudável, exercícios físicos e o monitoramento frequente da glicemia, são os mais indicados para a saúde da mãe e do feto durante todo o período gestacional (Weinert *et al.*, 2011).

A causa exata da DMG é desconhecida, podendo ser associado a fatores genéticos ou comportamentais, fatores de risco podem ser elencados como idade acima de 25 anos, histórico familiar, doenças hipertensivas e obesidade são relacionadas a maiores chances de desenvolver essa condição (de Carvalho Padilha *et al.*, 2010)

A prevalência de DMG vem crescendo absurdamente nos últimos anos, portanto, essa pesquisa se justifica pela necessidade de descrever os aspectos fisiológicos, de risco e tratamento como forma de intervenção, possibilitando melhor manejo e detecção de casos novos, além de enfatizar o papel dos profissionais de saúde nesse contexto.

O objetivo desse estudo é descrever os aspectos fisiopatológicos do DMG e suas consequências para a mulher grávida e o feto, além de identificar suas possíveis causas, riscos e tratamento.

## **2. Metodologia**

Trata-se de um estudo de revisão sistemática. O estudo foi realizado de acordo com os critérios da metodologia PRISMA. As buscas dos artigos foram realizadas nas bases de dados SCIELO-Scientific Elec Library Online (SCIELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via PubMed, Biblioteca Regional de Medicina/Literatura LatinoAmericana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS).

Foram realizadas buscas pelas palavras chaves: “Diagnóstico”, “Tratamento” “Diabetes gestacional ““Pré-natal” e “DMG” nas bases de dados previamente definidas. Os critérios para seleção dos artigos foram: data de publicação entre 2012 e 2022, estudos voltados para os objetivos da nossa pesquisa que estivessem disponíveis nos idiomas inglês e português. Foram incluídos estudos observacionais, ensaios clínicos e relatos de caso.

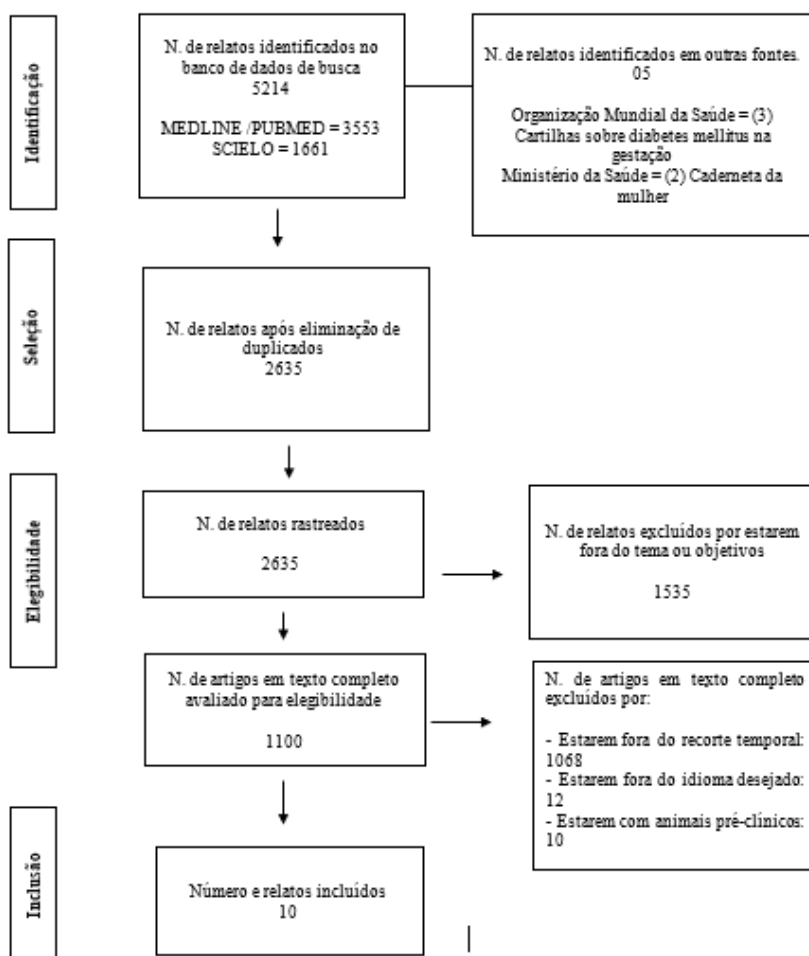
Para critérios de exclusão deste trabalho, foram definidos as revisões bibliográficas, revisões sistemáticas, revisões integrativas, meta-análises, estudos que tratem de forma geral sobre diabetes mellitus e outros agravos relacionados a gestação, e os que não ajudem a responder os objetivos dessa pesquisa.

Artigos publicados antes de 2012 serão excluídos da revisão por não se encaixarem nos critérios previamente definidos. Os dados extraídos incluíram os autores, ano da publicação, tipo de publicação, nome da revista, idioma, país da publicação e a bases dados indexadas.

## **3. Resultados e Discussão**

Foram aplicados os critérios de exclusão por meio da leitura dos títulos, resumos, duplicidade e elegibilidade, a partir disso foi possível selecionar 10 artigos para a construção do quadro de dados do método PRISMA, conforme Figura 1 e Quadro 1.

**Figura 1 – Fluxograma.**



Fonte: Autoria própria.

**Quadro 1 -** Resumo das informações dos principais artigos selecionados pela buscas estudos pesquisados.

<b>Autores/ano</b>	<b>Título/artigo</b>
(Perivolaris <i>et al.</i> , 2021)	Complicações na gravidez e diabetes mellitus durante a gravidez: dados de morbimortalidade no Brasil.
(Fernandes <i>et al.</i> , 2012)	Prognóstico obstétrico de pacientes portadoras de diabetes mellitus pré-gestacional
(Cunha, Marques & Lima, 2017)	Rede de apoio e suporte emocional no enfrentamento da diabetes mellitus por gestantes
(Carvalho Ribeiro <i>et al.</i> , 2015)	Diabetes gestacional: determinação de fatores de risco para diabetes mellitus
(Oliveira & Graciliano, 2015)	Síndrome hipertensiva da gravidez e diabetes mellitus gestacional em uma maternidade pública de uma capital do Nordeste brasileiro, 2013: prevalência e fatores associados
(Amelia, 2021)	Estratégias de enfrentamento e adesão ao tratamento de gestantes de alto risco
(Lais <i>et al.</i> , 2012)	Prevalência de diabetes gestacional em unidades de saúde básica.
(Simon; Marques; Farhat, 2013)	Glicemia de jejum do primeiro trimestre e fatores de risco de gestantes com diagnóstico de diabetes mellitus gestacional
(Araújo <i>et al.</i> , 2013)	Diabetes gestacional na perspectiva de mulheres grávidas hospitalizadas
(Helena <i>et al.</i> , 2017)	Identificação dos principais problemas em gestação de risco para nortear ações preventivas

Fonte: Autoria própria.

A diabetes mellitus gestacional (DMG) é comumente caracterizada por ser uma complicação frequente na gravidez onde há a identificação de qualquer grau de intolerância a glicose durante a gestação. A fisiopatologia da DMG é semelhante a da diabetes mellitus tipo II, associada a resistência insulínica e a perda ou diminuição das funções das células beta do pâncreas (Outcome, 2016).

A Sociedade Brasileira de diabetes (2017) para definir critérios diagnósticos, realizou a elaboração de um consenso entre várias autoridades de saúde, que até então mantinham controvérsias, nele foi instituído que se desde de a primeira consulta pré-natal até o final da gestação, a grávida exibisse glicemia em jejum de 8 a 12 horas, acima ou igual a 92 mg/dl e menor que 126 mg/dl se faz o diagnóstico de diabetes gestacional. Assim como, quando em jejum, ou ocasionalmente, após o teste glicêmico, a gestante apresentar números iguais ou superiores a 126 mg/dl afirma-se o diagnóstico de Diabetes Mellitus na gestação.

Há alguns fatores de risco que podem estar relacionados a maior prevalência de DMG em mulheres gestantes, ressalta-se entre eles as condições socioeconômicas e de vulnerabilidade social, como baixa escolaridade e baixa renda, no entanto, associada a essas questões, podem estar intrinsecamente envolvidas as heranças genéticas e comportamentais comuns a dieta e a má alimentação (Oliveira & Graciliano, 2015).

Dode & Santos (2009) em um estudo realizado em uma unidade básica de saúde acerca de fatores associados ao risco de vir a desenvolver DMG, também veio de encontro com as perspectivas já encontradas em outros estudos, como a idade e a massa corporal como preditor direto para essa relação, no entanto, um achado ainda controverso foi a descoberta que mulheres não brancas possuíam uma chance consideravelmente maior de vir a desenvolver diabetes gestacional, evidenciando questões de raça em cor nessa perspectiva.

Dentre as complicações que a DMG pode vir a causar, destaca-se principalmente a macrosomia neonatal, que se caracteriza como o peso acima de 4000g em qualquer idade gestacional. Essa condição está associada a outros comprometimentos que possam vir a ter durante o parto, para o recém-nascido e para a mãe, como por exemplo: lacerações perianais, distócia de ombro, hemorragias materno-fetal e desconforto respiratório, sendo necessário a depender da conduta médica, a indicação para cesariana (Lagineira de Contte *Et Al*, 2017) .

Fernandes *et al* (2012) abordando sobre a importância do prognóstico do DMG em seu estudo, verificou que por falta de conhecimentos prévios sobre o diabetes gestacional, algumas gestantes inclusas no estudo optaram pela interrupção da gravidez sem auxílio médico, além de verificar que a diabetes do tipo 1 era a mais frequente entre as gestantes com perfil acima de 35 anos.

Costa *et al* (2015) ao realizar uma pesquisa com mulheres grávidas que apresentavam histórico de diabetes gestacional, além das recém diagnosticadas, verificou que a maioria das gestantes ao receber o diagnóstico não eram orientadas acerca do que estava acontecendo com seu corpo, tornando-se assim um processo de cuidado unilateral por parte dos profissionais encarregados de cuidar e orientar, onde a mulher na maioria das vezes não se via como protagonista do seu tratamento.

Nicolosi *et al* (2019) em seu estudo acerca das percepções de mulheres com diabetes gestacional, ressalta a importância da equipe de saúde no processo de diminuição de riscos para essa gravidez, desde a recepção até o acompanhamento pós-parto, visando sempre tornar a paciente inclusa em todas as etapas de seu tratamento o que como consequência leva a maiores níveis de satisfação e posterior melhora na qualidade de vida.

Amelia (2021) também retrata sobre a importância e o cuidado da equipe multidisciplinar e a implementação de estratégias para o acompanhamento da gestante com DM, onde todos os profissionais devem estar sensibilizados com a situação, e entender como o atendimento humanizado pode fazer diferença na saúde dessas pacientes, pois tal atitude completa o que é preconizado como uma assistência de qualidade.

O tratamento da DMG consiste na diminuição dos riscos de complicação para gestante e para o feto, principalmente relacionados a macrosomia, a pré-eclâmpsia e a necessidade de realização de cesarianas. Inicialmente, as primeiras intervenções que podem ser realizadas são as mudanças na alimentação e implementação de exercícios que podem vir manter a gestante em níveis glicêmicos satisfatórios, passo esse que deve ser acompanhado de perto por um profissional de saúde (Martins & Brati, 2021).

A implementação de insulinoterapia é recomendada quando o controle da dieta e o incentivo para prática de exercício físicos não estiverem sendo eficaz no controle glicêmico. Atualmente existem diversos tipos de insulina que se diversificam de acordo com o tempo de sobrevida no corpo humano, porém, no casos de gestantes ainda não uma consenso que determine um padrão para essa implantação, os fatores de escolha dos esquema terapêuticos variam de pessoa a pessoa, levando em consideração questões etnográficas, taxas de obesidade e grau de hiperglicemia, assim sendo o tratamento medicamentoso sujeita a avaliação médica (Martins & Brati, 2021).

Martins et al., (2021) classificou o tratamento de diabetes gestacional de duas formas, a farmacológica que consistia na utilização de insulinoterapia e hipoglicemiantes e a não farmacológica onde eram inseridos intervenções dietéticas e atividades físicas.

Em relação ao início da utilização da insulinoterapia, são estabelecidos os critérios preconizados pela OMS após avaliação médica, no entanto, um outro ponto que merece destaque é a circunferência abdominal fetal, onde o crescimento desproporcional é um sinal característico de fetos de mãe diabética. Diante do exposto, é recomendado o início da utilização de insulina quando ao realizar o exame de ultrassonografia, o percentual de circunferência abdominal for acima de 75 no terceiro trimestre da gravidez.

Acerca dos vários tipos de insulina disponíveis no mercado, a maioria não foram exploradas detalhadamente acerca da sua utilização durante a gravidez. Dentre os tipos de insulina, as mais recomendadas para uso durante a gestação são a Insulina Regular, NPH (Neutral Protamine Hagedorn) e a Insulina humana, que após diversos experimentos provou-se serem mais eficazes, transferência mínima na barreira placentária e sem evidencia de 3 alterações teratogênicas (Faleiros et al., 2021).

Em relação ao tratamento não farmacológico, o incentivo para práticas de exercícios físicos está ligado ao fato de que durante a contração muscular há captação de glicose por parte dos tecidos, esse mecanismo é independente e não está a associada a presença de insulina no organismo (Oliveira & Gil, 2016).

Além do controle glicêmico, a prática de exercícios físicos também está associada a menores riscos de desenvolvimento de macrosomia, além de que quando utilizada juntamente a terapia insulínica, os ganhos durante o tratamento tendem ter resultados mais expressivos e benéficos. O incentivo para prática de atividade físico está ligado a avaliação obstétrica das contraindicações previamente identificadas, como sangramento fetal e hipertensão arterial grave, sendo necessário intervenções adaptativas que compreendam questões individualizadas da gestante, como exercícios de baixo impacto e de preferência em períodos pós-prandial (Amelia, 2021).

#### **4. Conclusão**

Pôde-se concluir neste estudo que a diabetes mellitus gestacional precisa de mais atenção da rede pública e privada, sendo necessário a criação de estratégias em educação e saúde voltados aos conhecimentos sobre o DMG e métodos de rastreio, tanto para profissionais da saúde como para o público em geral para que assim gradativamente possa-se tornar um tema difundido entre famílias e o tratamento se torne algo inclusivo e eficaz.

Em todos os aspectos citados no estudo, ressalta-se ainda o papel das equipes multidisciplinares da atenção básica nos programas de rastreamentos e nos cuidados das gestantes com diabetes gestacional, além da inclusão de diferentes

especialidades como: farmacêuticos, enfermeiros, médicos, agentes de saúde e psicólogos que quando estão envolvidos e prestam uma assistência de qualidade e humanizada podem aumentar consideravelmente a qualidade de vida dessas pacientes.

## Referências

- Amâncio, F., et al. (2013). Consequências da diabetes gestacional no binômio mãe-filho Consequences of pregnancy diabetes in the binomial mother- baby Abstract: This study deal with a literature review that analyzes the. *Revista Faculdade Montes Belos*, [s. l.], 6(1), 1–11.
- Amelia, D. (2021). Estratégias de enfrentamento e adesão ao tratamento de gestantes de alto risco. Trabalho de Conclusão da Residência, [s. l.].
- Araújo, M. F. M., et al. Diabetes gestacional na perspectiva de mulheres grávidas hospitalizadas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, [s. l.], v. 66, n. 2, p. 222–227, 2013.
- Carvalho Ribeiro, A. M., et al. (2015). Diabetes gestacional: determinação de fatores de risco para diabetes mellitus. *Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo*, [s. l.], 10(1), 8–13, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpedm.2014.05.004>.
- Costa, R. C., et al. (2015). Diabetes Gestacional Assistida: Perfil E Conhecimento Das Gestantes. *Saúde (Santa Maria)*, [s. l.], 41(1), 131–140.
- Cunha, A. C. B., et al. (2017). Rede de apoio e suporte emocional no enfrentamento da diabetes mellitus por gestantes. *Mudanças - Psicologia da Saúde*, [s. l.], 25(2), 35.
- de Carvalho Padilha, P., et al. (2010). Nutritional therapy in gestational diabetes. *Revista de Nutricao*, [s. l.], 23(1), 95–105.
- Dode, M. A. S. O., et al. (2009). Risk factors for gestational diabetes mellitus in the birth cohort in Pelotas, Rio Grande do Sul state, Brazil, 2004. *Cadernos de Saude Publica*, [s. l.], 25(5), 1141–1152.
- Fernandes, R. S. R., et al. (2012). Prognóstico obstétrico de pacientes portadoras de diabetes mellitus pré-gestacional. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, [s. l.], 34(11), 494–498.
- Helena, M., et al. (2017). Identificação dos principais problemas em gestação de risco para nortear ações preventivas Identification of the main problems in risky pregnancy to guide preventive actions. [s. l.], 10(1), 18–22.
- Lagineira de Contte, A. J., et al. (2017). Diabetes Mellitus Gestacional E Pré-Gestacional. *Revista Cadernos de Medicina*, [s. l.], 02(3), 40–47.
- Lais, A., et al. (2012). Prevalência de diabetes gestacional em unidades de saúde básica. *Reviista de Enfermagem e atenção a saude.*, [s. l.], 1(1), 196–199.
- Martins, A. M., et al. (2021). Tratamento para o diabetes mellitus gestacional: uma revisão de literatura Treatment for gestational diabetes mellitus: a literature review. *Femina*, [s. l.], 49(4), 251–256.
- Nicolosi, B. F., et al. (2019). Prenatal care satisfaction: perception of caregivers with diabetes mellitus. *Revista brasileira de enfermagem*, [s. l.], 72(Suppl 3), 305–311.
- Oliveira, A. C. M. (2015). Síndrome hipertensiva da gravidez e diabetes mellitus gestacional em uma maternidade pública de uma capital do Nordeste brasileiro, 2013: prevalência e fatores associados. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, [s. l.], 24(3), 441–451.
- Outcome, A. P. (2016). Diabetes mellitus gestacional: importância da produção de conheci- mento. [s. l.], 16, 89–91.
- Organização Mundial Da Saúde (OMS). (2022). Relatório Mundial sobre o Diabetes. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf;sequence=1&ua=1>.
- Perivolaris, E. C., et al. (2021). Complicações na gravidez e diabetes mellitus na gestação: dados de morbidade e mortalidade no Brasil. *Research, Society and Development*, [s. l.], 10(11), pe142101119335.
- Salani de Queiroz, I., et al. (2019). Complications and Pre-Existing Diseases in Pregnant Women With Diabetes Wellitus. *Journal of Nursing UFPE / Revista de Enfermagem UFPE*, [s. l.], 13(5), 1202–1207, <https://ucc.idm.oclc.org/login?URL=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=rzh&AN=136898009&site=ehost-live>.
- Sociedade Brasileira de Diabetes. (2017). Consenso de Diabetes Gestacional. *Revista Portuguesa Diabetes*. 12(1)24-38. [s. l.], 12(1), 24–38.
- Simon, C. Y., et al. (2013). Glicemia de jejum do primeiro trimestre e fatores de risco de gestantes com diagnóstico de diabetes melito gestacional. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, [s. l.], 35(11), 511–515.
- Weinert, L.S. et al. (2011). Gestational diabetes management: A multidisciplinary treatment algorithm | Diabetes gestacional: Um algoritmo de tratamento multidisciplinário. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, [s. l.], 55(7).