

# DIABETES GESTACIONAL: IMPACTOS E ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO PRÉ-NATAL

Anne Caroline Batista dos Santos e Silva<sup>1</sup>; Alice de Almeida Correia<sup>1</sup>, Ana Luiza Gonçalves Nogueira<sup>1</sup>, Maycon Carvalho dos Santos<sup>2</sup>, Giselle Saiter Garrocho Nonato<sup>3</sup>, Lia Borges Fiorin<sup>3</sup>, Suelen Sampaio Lauer<sup>3</sup>, Pedro Paulo Silva de Figueiredo<sup>3</sup>, Marcos Vinicius Pinto Ventorin<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Multivix Vitória, Vitória – ES

<sup>2</sup> Docente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Multivix Vitória, Vitória – ES

<sup>3</sup> Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário Multivix Vitória, Vitória – ES

## RESUMO

O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é uma condição de relevância crucial no contexto da saúde materna e fetal, caracterizada pela intolerância aos carboidratos durante a gestação, levando à resistência à insulina e ao aumento dos níveis de glicose no sangue. Além de exigir atenção durante a gravidez, o DMG está associado a riscos significativos para o desenvolvimento futuro do Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2). Este último é um conjunto complexo de distúrbios metabólicos marcado pela hiperglicemia devido a defeitos na ação e/ou secreção de insulina. O objetivo geral do trabalho é analisar a atuação do enfermeiro na Diabetes Gestacional. A assistência pré-natal desempenha um papel fundamental, sendo realizada de maneira sistemática e dinâmica para identificar precocemente fatores de risco que afetam a gestação. Mesmo em casos de alto risco, uma assistência pré-natal adequada pode viabilizar o parto vaginal, desde que haja uma avaliação abrangente considerando as condições clínicas, obstétricas, emocionais e psicossociais da gestante. Na busca por artigos relacionados ao tema, foram utilizados descritores previamente consultados no DECS (Descritores em Ciências da Saúde), incluindo "Diabetes gestacional", "Assistência de Enfermagem" e "Diagnóstico Pré-Natal". A pesquisa abrangeu um período de seis anos, de 2013 a 2023, com artigos em português e inglês. O enfermeiro desempenha um papel crucial na assistência pré-natal, focando em aspectos preventivos e incentivando as gestantes ao autocuidado e à comunicação precoce de quaisquer alterações. Apesar das orientações sobre alimentação saudável e exercícios físicos, muitas gestantes enfrentam desafios na adesão.

Palavra-Chave: Assistência de Enfermagem, Diabetes gestacional, Diagnóstico Pré- Natal.

## INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus gestacional (DMG) representa uma condição de grande relevância no contexto da saúde materna e fetal. Sua definição envolve a identificação de intolerância aos carboidratos durante a gestação, o que leva à resistência à insulina e, portanto, ao aumento dos níveis de glicose no sangue (ALMEIDA et al., 2019). Esta condição não apenas demanda atenção durante o período gestacional, mas também está associada a riscos significativos para o futuro desenvolvimento do diabetes mellitus tipo 2 (DM2) (FREITAS et al., 2019). A problemática é: Como se dá a atuação do enfermeiro no pré-natal no caso de diabetes gestacional?

De acordo com Almeida *et al.*, (2019), a detecção do diabetes gestacional é altamente recomendada, devido à incidência de desfechos adversos materno-fetais, pois, quando o diagnóstico é tardio ou o tratamento não é seguido corretamente, se ampliam os riscos de partos cesarianos, pré-eclâmpsia, prematuridade, macrosomia,

distócia de ombro e morbimortalidade perinatal.

Para Silva *et al.*, (2018) o início do pré-natal deve ocorrer o mais precocemente possível, assegurando abordagens adequadas em todo o período gestacional, sem impactos para a saúde da gestante e possibilitando o nascimento de um recém-nascido saudável. Recomenda-se pela organização Mundial de Saúde (OMS) no mínimo 6 consultas de pré-natal, sendo mensais até a 28ª semana, quinzenais entre 28 e 36 semanas e semanais até o parto. No entanto, se tratando de uma situação de risco, a quantidade de consultas tende a ser mais elevado, pois essas gestantes já possuem uma complicação gravídica.

Guerra *et al.*, (2018), afirmam que, uma assistência de pré-natal de qualidade é de suma importância, pois visa acolher as gestantes desde o início da gestação, realizando o rastreamento de indicadores de risco gestacional, vacinações e profilaxia, intervenções terapêuticas obstétricas, aconselhamento e educação em saúde.

A abordagem da mortalidade materna no Brasil é um desafio significativo em termos de saúde pública, e suas causas variam dependendo do grau de desenvolvimento de cada região do país. O tratamento de DMG envolve a implementação de pelo menos uma das seguintes estratégias terapêuticas, conforme discutido por Lopes (2019).

Frente à complexidade de tal condição patológica, Almeida *et al.*, (2019), evidencia a importância do cuidado aprimorado, das boas relações profissional-paciente e da educação em saúde, devido à rotina rigorosa e ao gerenciamento de estilo de vida que as mulheres com DMG têm que realizar. E Nascimento *et al.*, (2018), salienta que, o profissional de enfermagem torna-se sujeito importante nesse processo, tendo em vista que ele desempenha um papel no processo educativo e preventivo.

O objetivo geral do trabalho é analisar a atuação do enfermeiro na diabetes Gestacional; os objetivos específicos são: compreender o tipos de Diabetes; Diferenciar o Diabetes Gestacional dos tipos de Diabetes e refletir sobre as formas de atuação do enfermeiro no cuidado da diabetes gestacional no pré-natal.

O estudo de Alves *et al.*, (2019) aponta a importância da enfermagem no fornecimento de cuidados de saúde, na assistência direta e sistêmica. A proximidade da enfermagem com as pacientes, a prática multidisciplinar e a organização dos serviços são aspectos que apontam a amplitude das ações desempenhadas por estes profissionais. A enfermagem desempenha um papel crucial na rotina das pacientes, envolvendo orientação, assistência e apoio, tudo isso com uma linguagem acessível que contribui para o aspecto psicoemocional.

### **Diabetes Mellitus (DM)**

O Diabetes Mellitus (DM) é um distúrbio do metabolismo de carboidratos, gorduras e proteínas, caracterizado pela falta absoluta ou relativa de insulina, resultando em hiperglicemia. O diabetes na gravidez é caracterizado por distúrbios frequentes no desenvolvimento e no crescimento fetal e é a principal causa de defeitos congênitos e mortalidade perinatal. Mães com diabetes são mais suscetíveis a abortos (MIRANDA *et al.*,2017).

As consequências clássicas da gravidez diabética incluem alterações no desempenho

reprodutivo materno, alterações no crescimento fetal, abortos espontâneos e morte perinatal. A hiperglicemia induz embriopatia, mesmo na ausência de diabetes materno sistêmico: um teste *in vivo* da hipótese de teratogênese mediada por combustível (ALMEIDA *et al.*,2019).

O Diabetes Mellitus é classificado em duas categorias principais: tipo I, que é dependente de insulina, e tipo II, que não é. A resistência à insulina no diabetes tipo II pode estar relacionada ao comprometimento da ligação ao receptor de insulina em algumas formas do distúrbio. No passado, o diabetes em mulheres grávidas resultava em altas taxas de mortalidade materna e infantil. Nos últimos anos, no entanto, um melhor gerenciamento do diabetes materno levou a uma redução acentuada significativa da morbimortalidade materna e fetal. O resultado a longo prazo do diabetes insulino-dependente permanece sombrio, provavelmente porque o controle adequado da doença raramente foi alcançado (SILVA *et al.*,2018).

É sabido que a resistência à insulina é proeminente durante a gravidez. A dose de insulina pode aumentar drasticamente desde a pré-gravidez até o terceiro trimestre (0,618-1,060 unidade / kg) em pacientes com DM1 (Diabetes Mellitus tipo I) (PING *et al.*, 2019). No entanto, um aumento da dose de insulina resulta em mais ganho de peso materno, o que também contribui para maus resultados perinatais. É universalmente reconhecido que a resistência à insulina desempenha um papel vital na gravidez, pois a placenta libera fisicamente progesterona, prolactina e cortisol (MIRANDA *et al.*,2017).

Mulheres que já apresentam diabetes mellitus (DM) do tipo 1 ou tipo 2 antes da gravidez enfrentam um risco aumentado de complicações durante esse período, em comparação com aquelas sem essa condição. Estas complicações incluem malformações congênitas, pré-eclâmpsia e parto prematuro. Silva *et al.*,(2018) destacam que cerca de metade das gestações em mulheres com DM pré-existente é marcada pelo crescimento fetal excessivo, o que resulta em recém-nascidos com peso acima do normal. Isto aumenta o risco de trauma no nascimento e, posteriormente, de condições como síndrome metabólica, doença cardiovascular e DM2 (PING *et al.*, 2019).

No passado, qualquer hiperglicemia detectada inicialmente durante a gravidez era considerada Diabetes Mellitus Gestacional DMG, independentemente de a condição realmente existir antes da gravidez ou continuar após a gravidez. Hoje, a DMG Diabetes Mellitus Gestacional é diagnosticada no segundo ou, mais comumente, no terceiro trimestre e é distinta da diabetes tipo 1 e tipo 2. O desenvolvimento de diabetes durante o primeiro trimestre é geralmente considerado DM 2, embora possa ser do tipo 1 ou DMG. Devido às variações nos relatórios, à população estudada e à falta de critérios diagnósticos universais, é difícil determinar a prevalência exata de DMG (MIRANDA *et al.*,2017).

O DMG é considerado um problema grave de saúde em âmbito global, independentemente do grau de desenvolvimento de uma região específica. Em 2015, estudos indicaram que aproximadamente 8,8% da população mundial com idades entre 20 e 79 anos (cerca de 415 milhões de pessoas) estava vivendo com diabetes. Projeções de estudo, como o de Ping *et al.*,(2019) indicam que, caso as tendências

atuais persistam, o número de pessoas afetadas por diabetes em 2040 deverá ultrapassar 642 milhões.

A análise dos dados epidemiológicos apresentados revela a preocupante situação do DM no Brasil. Em 2015, o país já contava com 14,3 milhões de indivíduos afetados por essa condição, abrangendo a faixa etária de 20 a 79 anos. Projeções indicam que esse número tende a crescer substancialmente, atingindo a marca de 23,3 milhões de casos até o ano de 2040. Estes números expressivos não somente evidenciam a magnitude do problema, mas também destacam a necessidade urgente de estratégias eficazes de prevenção e gestão (ALMEIDA *et al.*,2019).

### **Diabetes Gestacional**

No DM, durante o estado hiperglicêmico de longa duração, a glicose forma pontes covalentes com as proteínas plasmáticas por um processo não enzimático, a glicação. A glicação das proteínas e geração de produtos finais de glicação avançada (AGEs) exercem um papel crucial na patogênese das complicações do DM. Enquanto que a glicação proteica interfere nas funções normais pela modificação das conformações moleculares, os AGEs interagem com receptores localizados na membrana plasmática, para alterar a sinalização intracelular, a expressão gênica e a liberação de citocinas pró-inflamatórias, citocinas próescleróticas e radicais livres (GUERRA *et al.*,2018).

A DM se trata de complexo de distúrbios metabólicos que se caracterizam pela hiperglicemia, resultante de falhas na ação e/ou secreção da insulina. Atualmente, a classificação da DM envolve quatro classes clínicas principais: DM1, DM2, DMG e outros tipos específicos de diabetes. O DM1 é subdividido em duas categorias, 1A e 1B, sendo o primeiro resultado da destruição imune das células beta pancreáticas e o segundo de causa desconhecida, caracterizado pela ausência de marcadores imunes. Os pacientes com DM2 produzem insulina, porém suas células apresentam resistência à sua ação, reduzindo a eficácia da insulina (MIRANDA *et al.*, 2017).

A DMG surge quando os níveis de glicose na gestação apresentam alterações, geralmente durante o segundo ou terceiro trimestre. Além das formas mais comuns, existem outros tipos específicos de DM, menos frequentes, associados a defeitos genéticos nas células beta, na ação da insulina, no pâncreas exócrino, infecções, diabetes quimicamente induzido por drogas ou síndromes genéticas. Adicionalmente, há a classificação de pré-diabetes, pois os níveis de glicose se situam entre valores considerados normais e os de diagnóstico da doença (MIRANDA *et al.*, 2017).

A DMG merece destaque, sendo caracterizado como intolerância aos glicídios diagnosticada durante a gestação, podendo ou não persistir após o parto. Esta condição, com prevalência variando de 3% a 25% das gestações, depende do grupo étnico, população e critério diagnóstico adotado. É relevante mencionar que a incidência de DMG está associada ao aumento do DM2 (ALMEIDA *et al.*, 2019).

A detecção do DMG, independentemente do grau de intolerância à glicose, é de extrema importância, uma vez que essa condição pode desencadear complicações tanto para a mãe quanto para o filho durante e após a gravidez. Uma dessas complicações é o aumento do risco de a mãe desenvolver diabetes no futuro, embora

a frequência desse evento relatada na literatura seja variável. A hiperglicemia durante o ciclo gravídico-puerperal é um importante problema da atualidade, tanto pelo risco de piores desfechos perinatais e de desenvolvimento de doenças futuras, como também devido o aumento de sua prevalência, em consequência da epidemia de obesidade que vem sendo cada vez mais frequente em todos os países (BOZATSKI *et al.*,2019).

A avaliação da prevalência de hiperglicemia durante a gravidez é um desafio devido à variação nos critérios diagnósticos adotados e nas características da população estudada. Nos últimos anos, esta prevalência demonstra grande variabilidade, situando-se entre 1% e 37,7%, com uma média global de aproximadamente 16,2%. Esses números revelam a significativa magnitude do problema em âmbito mundial (ALMEIDA *et al.*,2019).

De acordo com estudos, estima-se que uma em cada seis gestações seja afetada por algum grau de hiperglicemia, sendo que 84% desses casos são atribuídos ao DMG. Esta constatação mostra a relevância clínica e epidemiológica do DMG no contexto da saúde materna e fetal, demandando uma atenção especial para seu diagnóstico precoce e manejo adequado (DE OLIVEIRA *et al.*, 2018).

A gravidez em mulheres com metabolismo normal da glicose é caracterizada por níveis de glicemia em jejum mais baixos do que no estado não gestante devido à captação de glicose independente de insulina pelo feto e placenta e por hiperglicemia pós-prandial e intolerância a carboidratos como resultado de hormônios placentários diabetogênicos. Em pacientes com diabetes preexistente, os objetivos glicêmicos geralmente são alcançados por meio de uma combinação de administração de insulina e terapia nutricional médica. Como os alvos glicêmicos na gravidez são mais rigorosos do que nas não grávidas, é importante que as mulheres com diabetes comam quantidades consistentes de carboidratos para combinar com a dosagem de insulina e evitar hiperglicemia ou hipoglicemia (ALMEIDA *et al.*,2019).

A gravidez precoce é um período de maior sensibilidade à insulina, níveis mais baixos de glicose e menores necessidades de insulina em mulheres com DM tipo 1. A situação reverte rapidamente à medida que a resistência à insulina aumenta exponencialmente durante o segundo e o terceiro trimestre e se estabiliza no final do terceiro trimestre. Em mulheres com função pancreática normal, a produção de insulina é suficiente para enfrentar o desafio dessa resistência fisiológica à insulina e manter os níveis normais de glicose. No entanto, em mulheres com DMG ou pré-existent diabetes, ocorre hiperglicemia se o tratamento não for ajustado adequadamente (BOZATSKI *et al.*,2019).

### **Os cuidados de enfermagem na diabetes gestacional**

A abordagem do enfermeiro no contexto da diabetes gestacional durante o pré-natal é importante para garantir a saúde da gestante e do feto. O profissional desempenha um papel fundamental ao identificar precocemente essa condição, oferecer medidas educativas e encaminhar a gestante para consulta médica e acompanhamento nutricional. Esta atuação multidisciplinar busca prevenir agravos que devam surgir durante a gestação e o parto (MIRANDA *et al.*,2017).

Os cuidados de enfermagem destinados às gestantes com DM abrangem a prescrição de monitoramento da glicemia capilar, orientações alimentares e estímulo à prática de atividades físicas. Destarte, é crucial garantir que a gestante compareça regularmente às consultas de pré-natal, pois isso permite o acompanhamento do desenvolvimento fetal e a detecção precoce de possíveis complicações. Estas ações visam a assegurar um parto seguro e a minimizar os riscos tanto para a mãe quanto para o bebê (ALMEIDA *et al.*,2019),

Se faz necessário ressaltar que o diabetes gestacional está associado a más formações fetais e à persistência da doença após o parto. Portanto, durante as consultas de pré-natal, é essencial verificar o estado de saúde da gestante, assim como a evolução da gestação, que visa garantir o nascimento de um recém-nascido saudável, livre de complicações (GUERRA *et al.*,2018).

A assistência pré-natal precoce, preconizada pela OMS e pelo Ministério da Saúde, prioriza o primeiro trimestre da gestação como período crucial para identificar e prevenir doenças oportunas, como a transmissão vertical de sífilis e HIV, controle da anemia, manejo da hipertensão arterial e diabetes, e o diagnóstico de gravidez tubária. Esta abordagem visa melhorar as condições de vida tanto da mulher quanto do feto (GUERRA *et al.*,2018).

A assistência pré-natal, deve ser realizada de forma sistemática e dinâmica, permitindo a identificação precoce de fatores de risco que afetam o curso da gestação. Mesmo em casos considerados de alto risco, a assistência pré-natal adequada pode possibilitar o parto vaginal, desde que seja feita uma avaliação completa, levando em consideração as condições clínicas, obstétricas, emocionais e psicossociais da gestante (FERNANDES;FERREIRA,2020).

No tratamento inicial para gestantes com diabetes, a estratégia inclui a prescrição de um plano alimentar específico, levando em conta o estado nutricional pré-gestacional e visando ao ganho de peso adequado. Cerca de 60% das gestantes com diabetes gestacional podem controlar sua condição por meio da dieta e atividade física, sem a necessidade de outros tratamentos (MIRANDA *et al.*,2017).

A prática de exercícios físicos é orientada pelo profissional de saúde, no caso, com duração diária de aproximadamente 30 minutos. É importante que essas atividades sejam interrompidas se houver redução dos movimentos fetais ou se os níveis de glicose no sangue estiverem fora da faixa recomendada. Além disso, atividades de risco, como mergulho e descompressão, são evitadas, assim como traumas abdominais (BOZATSKI *et al.*,2019).

Para as gestantes com DM 2 que usam hipoglicemiantes orais, é necessário interromper o uso desses medicamentos e iniciar a insulino terapia ao planejar a gravidez. Não há evidências de que os hipoglicemiantes orais sejam seguros no primeiro trimestre da gestação. Pacientes com diabetes pré-gestacional que usam insulina geralmente têm maior incidência de hipoglicemia durante o primeiro trimestre, exigindo uma redução da dose. À medida que a gravidez avança, se faz necessário aumentar gradualmente a dose de insulina, com um aumento médio diário em comparação com a dose pré-gravidez. As gestantes que usam insulina devem realizar monitoramentos frequentes da glicemia, incluindo antes e depois das refeições

(ALMEIDA *et al.*,2019).

O teste pré-prandial também é recomendado para mulheres com diabetes preexistente usando bombas de insulina ou fazendo uso de terapia medicamentosa, para que a dosagem de insulina de ação rápida possa ser ajustada. O monitoramento pós-prandial está associado com melhor controle glicêmico e menor risco de pré-eclâmpsia. Não existem ensaios clínicos randomizados com alimentação adequada comparando diferentes alvos glicêmicos em jejum e pós-refeição no diabetes na gravidez (MIRANDA *et al.*,2017).

Quanto ao diagnóstico da DMG, o uso de fatores clínicos de risco associados a uma glicemia de jejum no início da gravidez (de preferência, antes de 20 semanas) para o rastreamento de DMG. Glicemia de jejum de 85 mg/dL a 125 mg/dL ou de qualquer fator de risco clínico as gestantes devem realizar o Teste Oral de Tolerância a Glicose (TOTG) com 75 g de glicose (SILVA *et al.*,2018).

O diagnóstico de DMG é estabelecido diante de pelo menos dois valores maiores ou iguais a 95 mg/dL (jejum), 180 mg/dL (1ª hora) e 155 mg/dL (2ª hora). Mulheres que apresentem duas glicemias de jejum  $\geq$  126 mg/dL também recebem o diagnóstico de DMG, sem necessidade de realizar o TOTG. Caso apenas um valor anormal no TOTG com 75 gramas, o teste deve ser repetido com 34 semanas. A DMG é caracterizada por um risco aumentado de macrossomia e complicações no nascimento e um risco aumentado (DE OLIVEIRA *et al.*,2018).

A DM2 materna após a gravidez. A associação da macrossomia e complicações do nascimento com os resultados do teste oral de tolerância à glicose são contínuas. Em outras palavras, os riscos aumentam com a hiperglicemia progressiva. Embora exista alguma heterogeneidade, muitos ensaios clínicos randomizados sugerem que o risco de DMG talvez seja reduzido por dieta, exercício e aconselhamento sobre estilo de vida, particularmente quando as intervenções são iniciadas durante o primeiro ou o início do segundo trimestre. Para o tratamento da DMG são aliadas terapia medicamentosa e complementar, com a associação de uma dieta ao exercício físico (ALMEIDA *et al.*,2019).

O tratamento varia do uso de insulina, metformina e a glibenclamida. Como o DMG pode representar DM2 ou mesmo tipo 1 não diagnosticado preexistente, as mulheres com DMG devem ser testadas para diabetes persistente ou pré-diabetes entre 4 e 12 semanas após o parto com um teste oral de tolerância a glicose (TOTG) de 75 g usando critérios de não gravidez. O TOTG é recomendado sobre a hemoglobina glicada no momento da visita pós-parto de 4 a 12 semanas, porque a hemoglobina glicada pode ser persistentemente impactada (reduzida) pelo aumento da rotatividade de glóbulos vermelhos relacionada à gravidez ou perda de sangue no parto, desta forma o TOTG é mais sensível na detecção de intolerância à glicose, incluindo prédiabetes e diabetes (ALMEIDA *et al.*,2019).

Mulheres reprodutivas com pré-diabetes podem desenvolver diabetes tipo 2 até a próxima gravidez e precisarão de avaliação pré-concepção. Como a DMG está associada a um risco materno aumentado para a vida toda, estimado em 50 a 70% após 15 a 25 anos, as mulheres também devem ser testadas a cada 1 a 3 anos depois, se no pós-parto de 4 a 12 semanas o TOTG for normal, com a frequência dos testes

dependendo de outros fatores de risco, incluindo histórico familiar (BOZATSKI *et al.*,2019).

A sensibilidade à insulina aumenta drasticamente na gestação para suplemento da placenta. Assim, os requerimentos de insulina no período pós-parto imediato são aproximadamente 34% menores que os requerimentos de insulina antes da gravidez. A sensibilidade à insulina retorna aos níveis de pré-gravidez nas 1-2 semanas seguintes. Nas mulheres que tomam insulina, atenção especial deve ser direcionada à prevenção da hipoglicemia no contexto da amamentação e horários irregulares de sono e alimentação (ALMEIDA *et al.*,2019).

## **MATERIAL E MÉTODOS**

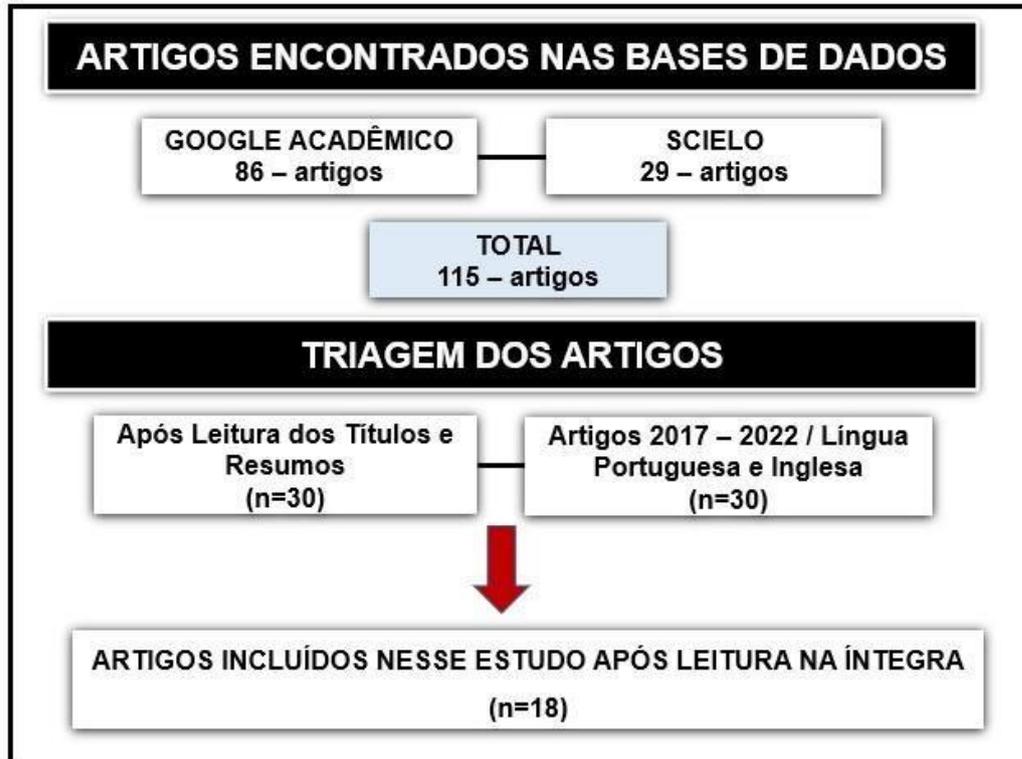
O estudo em questão se baseia em uma pesquisa bibliográfica narrativa que aborda a diabetes gestacional (DMG) e o papel do enfermeiro no contexto do diagnóstico pré-natal. A problemática é: Como se dá a atuação do enfermeiro no pré-natal no caso de diabetes gestacional? As buscas bibliográficas foram conduzidas no período de março a outubro de 2022, utilizando as bases de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Google Acadêmico. Os descritores utilizados foram previamente consultados no DECS (Descritores em Ciências da Saúde) e incluíram os termos "Diabetes gestacional", "Assistência de Enfermagem" e "Diagnóstico Pré- Natal". O período de busca considerou artigos publicados entre 2013 e 2023, compreendendo um intervalo de seis anos, e os idiomas de pesquisa foram o português e o inglês.

Identificando assim os artigos que atenderam os seguintes critérios de inclusão serão: a. Artigos originais na língua portuguesa, inglesa e espanhola; b. Deverão incluir a atuação do enfermeiro no pré-natal nos casos de diabetes gestacional, as produções acadêmicas foram as dos últimos 10 anos (2013-2023). Os artigos excluídos não atingiram os critérios de inclusão, artigos em idiomas diversos dos elencados na inclusão, que não estiveram na íntegra e fora do período proposto.

Após a aplicação desses critérios, obteve-se um total de 115 resultados. Em seguida, procedeu-se com a análise minuciosa dos resumos dessas publicações, com o objetivo de identificar aqueles diretamente pertinentes ao tema deste estudo. Dessa análise, seguindo os critérios de exclusão previamente estabelecidos, selecionados 18 artigos que se enquadraram nos requisitos estabelecidos para integrar a revisão em questão, ao selecionar os artigos conforme critérios de inclusão e exclusão, foram obtidos dados conforme fluxograma abaixo.

A seguir, na figura 1 está especificado o quantitativo de estudos encontrados e selecionados após a sistematização.

### **Figura 1 – Fluxograma de busca e triagem e seleção dos estudos**



Fonte: Elaborado pelos autores.

## DESENVOLVIMENTO

A partir dos artigos selecionados, foi elaborada uma tabela contendo: título, nome de autores e ano, desenho de estudo e resumo dos resultados (quadro 1).

**Quadro 1** – Artigos selecionados para a produção da pesquisa

Nº	Título	Autores e Ano	Desenho de estudo	Resumos dos resultados
1	O enfermeiro Docente e o diabetes mellitus gestacional: O olhar sobre a formação.	ALMEIDA et al., (2019).	Pesquisa descritiva exploratória.	Foram evidenciadas fragilidades na formação acadêmica do enfermeiro docente que interferem na atenção ao diabetes mellitus gestacional produzindo uma reflexão sobre o despreparo das instituições de ensino na abordagem da temática.
2	Comparação de desfechos maternos e fetais entre parturientes com e sem o diagnóstico de diabetes gestacional.	FREITAS et al., (2019)	Estudo caso controle.	Os casos (n=47) tiveram maior chance de ter idade superior a 35 anos sem comparação com os controles (n=93) (p<0,001), chance 2,56 vezes maior de estarem acima do peso (p=0,014), e chance 2,57 vezes maior de terem história familiar positiva de diabetes mellitus (p=0,01).
3	Perfil e conhecimento de gestantes sobre o diabetes mellitus gestacional	MORAIS et al., (2019)	Abordagem quantitativa.	Os resultados mostraram que as grávidas não possuíam conhecimento sobre diabetes, embora 90% tenham afirmado possuir informação e atualização sobre temas de saúde. Três salários-

				mínimos, 85% tinham entre 15 e 35 anos e 50% possuíam ensino Fundamental.
4	Indicadores da qualidade da assistência pré-natal de alto risco em uma maternidade pública.	SILVA et al. (2018)	Estudo descritivo, transversal, quantitativo.	Iniciaram as consultas de pré-natal até a 14ª semana de gestação em 95,7% dos sujeitos 63,6% realizou seis ou mais consultas; 16,4% tinham características individuais e condições sociodemográficas para gestação de alto risco; 12,1% tiveram complicações anteriores; 24,3% tinham condição clínica preexistente; 47,2% tiveram doença obstétrica na gravidez atual.
5	Perfil sociodemográfico e de saúde de gestantes em um pré-natal de alto risco.	GUERRA; VALETE; ALVES (2018)	Estudo transversal descritivo retrospectivo documental.	Os resultados mostraram que predominou gestantes de faixa etária de 18 a 30 anos 96 (53,23%). Quanto a rede referenciada 96 (50,6%) foram encaminhadas da rede básica de saúde de Niterói. Destarte 41 (23,03%) realizaram menos de 6 consultas de pré-natal no alto risco. Ademais, 30 (16,8%) gestantes iniciaram o pré-natal no alto risco no 3º trimestre gestacional.
6	Desafios do enfermeiro frente à Diabetes Mellitus Gestacional na atenção primária do SUS.	(LOPES, 2019)	Estudo de abordagem qualitativa, descritiva exploratória	Pode-se observar a perda do vínculo gestante/unidade/enfermeiro devido ao seu encaminhamento à unidade externa a cidade.
7	Assistência de enfermagem à gestante de alto risco sob a visão do profissional.	NASCIMENTO et al., (2018)	Estudo exploratório, descritivo qualitativo.	Os profissionais se percebem importantes na assistência ao orientar, assistir e adquirir confiança das gestantes. Seminários e capacitações são meios de aperfeiçoar conhecimentos. Conhecem a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), porém não a utilizam.
8	Diabetes gestacional e assistência pré-natal no alto risco.	(VIDAL et al., 2019)	Estudo quantitativo de corte analítico.	Mostra-se que 41 (23,04%) participantes realizaram menos do que seis consultas de pré-natal com obstetra e 148 (77,5%) realizaram menos do que quatro consultas nutricionais no pré-natal
9	Caracterização das Gestantes de alto risco atendidas em um centro de atendimento à mulher e o papel do enfermeiro nesse período.	SOUSA et al. (2018)	Pesquisa exploratória de abordagem descritiva quantitativa.	Entre as gestantes entrevistadas, 47,8% tinham idade entre 31 e 40 anos, 69,5% delas estavam entre a 25ª e a 32ª semanas de gestação ou mais, 91,3% apresentaram menarca entre 10 e 15 anos, 56,5% referiram menstruação em quantidade média, 65,2% citaram entre 1 e 3 doenças importantes na história familiar, 78,3% apresentaram entre 1 e 3 fatores de risco em sua história clínica, 4% informaram ter comparecido a mais que 9 consultas de pré-natal e 57% tiveram entre 1 e 2 gestações anteriores.
10	Grupo de gestantes de alto-risco como estratégia de educação em saúde.	ALVES et al. (2019)	Estudo qualitativo, descritivo.	Construíram três categorias: Grupos interativos como espaço de vínculo e convivência, Estratégia educativa como abordagem das boas práticas do parto/nascimento, Repercussão da experiência do grupo no fortalecimento do vínculo entre equipe de saúde e gestante. Os grupos promovem partilha de experiência, aprendizado e reflexão sobre as possibilidades e limitações

				do processo saúde-doença, reduzindo a ansiedade e contribuindo para o empoderamento na tomada de decisões.
11	Estado nutricional materno no diabetes mellitus e características neonatais ao nascimento.	PEDRINI; CUNHA; BREIGEIRON, ao (2020)	Estudo transversal.	Prevalência de mulheres com Diabetes Gestacional (78,2%), seguido por Diabetes Tipo II (13,7%) e Diabetes Tipo I (8,1%), e de neonatos a termo (85,3%) nascidos por cesariana (54,8%). Diabetes Tipo I foi associado a menor idade gestacional ao nascimento ( $p < 0,001$ ) e gestantes obesas ao maior peso de nascimento ( $p = 0,024$ ).
12	Percepções de gestantes com diabetes mellitus gestacional: diagnóstico, hospitalização e enfrentamentos.	FERNANDES, FERREIRA (2020)	Estudo qualitativo descritivo.	Verificou-se sentimentos como ansiedade e angústia frente ao diagnóstico e dificuldades com mudanças alimentares na hospitalização.
13	Rede de apoio e suporte emocional no enfrentamento de diabetes mellitus por gestantes.	CUNHA; MARQUES; LIMA, (2017)	Estudo descritivo exploratório.	Uma amostra de 21 gestantes atendidas na Maternidade escola da UFRJ respondeu um Protocolo de dados gerais e a Escala Modos de Enfrentamento de Problemas. Metade delas era regularmente acompanhada nas consultas pré-natais por alguém da rede de apoio. Independente delas terem tido suporte emocional, a maioria das gestantes utilizava estratégias de enfrentamento "focadas no problema", caracterizada pela aproximação do estressor (DM) para reavaliar o problema e vivenciar mais positivamente a gravidez de risco.
14	Diabetes Gestacional: Avaliação dos Desfechos Maternos, Fetais e Neonatais.	(MIRANDA et al., 2017)	Estudo observacional retrospectivo.	As grávidas com DG apresentaram idade mais avançada (33 vs 31 anos, $p = 0,001$ ) e maior prevalência de hipertensão gestacional (6% vs 2%, $p = 0,041$ ). O grupo da DG registou uma taxa de cesariana mais elevada (40,3% vs 24,4%, $p = 0,001$ ), sendo a incompatibilidade céfalopélvica o principal motivo de cesariana (32,9%). Não foram encontrados fatores de risco para este desfecho.
15	Perfil Epidemiológico De Gestantes Diabéticas no Município De Itajaí, SC.	BOZATSKI; PINTO; LAVADO, (2019)	Análise retrospectiva, descritiva, quantitativa transversal.	Constatou-se que a maioria das gestantes teve um pré-natal adequado e sem intercorrências e que em alguns casos houveram encaminhamento tardio ao serviço especializado.

16	Consulta de enfermagem no pré-natal: Narrativas de gestantes e enfermeiras.	GOMES et al., (2019)	Estudo qualitativo descritivo.	As gestantes expressaram satisfação com o exame físico, destacando o acolhimento. Houve queixas quanto à competência técnica das enfermeiras especificamente em aconselhamento de infecção urinária.
17	Diabetes gestacional e assistência pré-natal de alto risco em um hospital universitário.	GUERRA et al., (2018)	Estudo quantitativo, descritivo analítico.	Mostra-se que 41 (23,04%) participantes realizaram menos do que seis consultas de pré-natal com obstetra e 148 (77,5%) realizaram menos do que quatro consultas nutricionais no pré-natal.
18	Ações De Promoção Para Saúde da Gestante Com Ênfase No Pré-Natal.	CARDOSO et al., (2019)	Metodologia pesquisa ação.	Observou-se a receptividade e adesão ativa das gestantes aos encontros, bem como o interesse em manter diálogos ao longo dos mesmos, o que proporcionou a oportunidade de compreender a importância da educação continuada e o incremento de novas informações para promoção desse público.

Fonte: Autores próprios (2023).

Os artigos elencado em tabela se tratam de estudo clinicos, randomizados, pertinentes para a presente discussão de pesquisa.

Segundo Pedrini *et al.*, (2020), o Diabetes *mellitus* (DM) caracteriza-se como deficiência da secreção e/ou ação da insulina, com conseqüente hiperglicemia e alterações no metabolismo de carboidratos, lipídios, proteínas e eletrólitos. O DM associado à gestação, resulta em comprometimento materno, fetal e perinatal. A hiperglicemia na gestante leva a conseqüente hiperglicemia e hiperinsulinemia fetal, que podem ocasionar alterações ao nascimento. O descontrolo glicêmico está relacionado à ocorrência de macrosomia fetal, prematuridade, distúrbios respiratórios e cardíacos, além de complicações metabólicas, hematológicas e neurológicas.

De acordo com o estudo de Bozatski *et al.*,(2019), os fatores de risco para o desenvolvimento do DMG são, idade materna avançada – acima de 35 anos; sobrepeso, obesidade ou ganho excessivo de peso na gravidez atual; história familiar da doença em parentes de primeiro grau; crescimento fetal excessivo, polidrâmio, hipertensão arterial ou pré-eclâmpsia na história obstétrica atual; antecedentes obstétricos de abortamento de repetição e síndrome dos ovários policísticos.

O enfoque da hiperglicemia na gravidez, conforme destacado por Fernandes e Ferreira (2020), representa uma questão de saúde que requer atenção especial. A gestação, embora seja um processo natural no desenvolvimento humano, que é um período de transição caracterizado por diversas transformações, tanto físicas quanto psicológicas. Estas mudanças afetam significativamente o estado emocional e a saúde das gestantes.

Além disso, como apontado por Cunha *et al.*,(2017), a gravidez, em geral, é um período de grande expectativa e alegria, mas também gera ansiedade, insegurança e medo nas mulheres, tanto em relação à própria saúde quanto à do bebê. Quando a gestação envolve riscos, como no caso de diabetes gestacional, essas preocupações se intensificam, levando a instabilidade emocional e estresse tanto na gestante quanto em

sua família.

A pesquisa de Cunha *et al.*, (2017) identificou que o DMG pode ser uma fonte de estresse e ansiedade nas gestantes, em parte devido ao tratamento rigoroso, que incluem procedimentos dolorosos, como a administração diária de insulina injetável. Em termos de abordagem terapêutica, o controle metabólico geralmente começa com a implementação de mudanças na dieta e no exercício físico. Se os objetivos terapêuticos não forem alcançados dentro de uma ou duas semanas após a implementação dessas mudanças no estilo de vida, ser necessário iniciar o tratamento farmacológico, preferencialmente com insulina. A avaliação do crescimento fetal durante o terceiro trimestre da gravidez pode influenciar a decisão de iniciar ou intensificar a terapia (MIRANDA *et al.*, 2017).

Diante disso, Vidal *et al.*, (2019), salienta que, para as gestantes, conviver com a doença pode ser um fator de insegurança e desestabilização emocional, principalmente quando o pré-natal se inicia tardiamente e, conseqüentemente, as ações educativas que estimulam o autocuidado e as mudanças no estilo de vida ficam prejudicadas.

Conforme o estudo de Bozatski *et al.*,(2019), a DMG é a mais comum desordem metabólica da gravidez, atingindo entre 3 e 25% das gestações, dependendo do grupo étnico, da população e do critério diagnóstico utilizado. Cerca de 90% das gestantes têm um ou mais fatores de risco para a doença, representando significativo problema clínico e de saúde pública. Nesse sentido, a prestação de serviços adequados à saúde materna torna-se importante não só para reduzir os indicadores de morbidade e mortalidade materna e perinatal, mas também para prevenir outras doenças crônicas a longo prazo.

Morais *et al.*,(2019), como um meio altamente eficaz de fornecer informações e cuidados às gestantes. O principal objetivo desse acompanhamento é acolher a mulher desde o início da gravidez, buscam a garantia do nascimento de uma criança saudável ao término da gestação. Portanto, busca-se uma gestação tranquila, com o mínimo de intercorrências possível, priorizando o bem-estar tanto da mãe quanto do recém-nascido.

A assistência de enfermagem no pré-natal é reconhecida como um instrumento eficaz para promover sua saúde da mulher, contribuindo para que ela dê à luz uma criança saudável. Dessa forma, é fundamental que todas as gestantes sejam acompanhadas em consultas de enfermagem obstétrica, que complementam as consultas médicas de forma intercalada, garantindo uma abordagem multidisciplinar e abrangente para a saúde materna e infantil (MIRANDA *et al.*, 2017).

Para Gomes *et al.*, (2019), o enfermeiro é um dos profissionais essenciais para efetuar essa assistência de pré-natal, por ser qualificado para atuar com estratégias visando promover a saúde, prevenir doenças e utilizar a humanização no cuidado prestado. Para isso, ele elabora um plano assistencial de enfermagem na consulta de pré-natal, conforme necessidades identificadas e priorizadas, estabelecendo intervenções, orientações e encaminhando a outros serviços, também promovendo a interdisciplinaridade das ações, principalmente com a medicina, a odontologia, a psicologia e a nutrição.

Como enfatizado por Fernandes e Ferreira (2020). Estas dificuldades enfrentadas pelas gestantes apontam para a necessidade de programas educativos com uma abordagem multidisciplinar, que vai além do aspecto patológico e considera os aspectos subjetivos do adoecimento. Para enfrentar o desafio deve-se adotar um novo estilo de vida durante a gravidez, é essencial reconhecer que cada gestante é única, e seu contexto social, afetivo e cultural desempenha um papel fundamental na adesão ao tratamento. Portanto, a construção e manutenção desse novo estilo de vida levam em consideração esses fatores individuais, a fim de facilitar o cuidado e melhorar os resultados de saúde para as gestantes com DMG.

Do ponto de vista de Nascimento *et al.*, (2018), o enfermeiro deve dar maior ênfase aos aspectos preventivos do cuidado, motivando a mulher ao autocuidado e a comunicação de alterações precocemente. Embora as gestantes sejam orientadas sobre ter uma alimentação saudável e praticar exercícios físicos, elas apresentam dificuldade de adesão (MORAIS *et al.*, 2019). Nesse sentido, em um estudo realizado por Guerra *et al.*, (2018), na maternidade do Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP) demonstrou que, apesar do mesmo se tratar de uma unidade de alta complexidade, ainda é grande o número de mulheres (41 gestantes = 23,04%) que não realizam o mínimo de consultas recomendadas para obtenção de uma assistência à saúde considerada de qualidade, que propicie a prevenção ou o controle de intercorrências na gestação.

Na visão de Silva *et al.*, (2018), deve ser reforçado a necessidade de ações preventivas e educativas visando à melhoria da qualidade da assistência, em que os profissionais de saúde, durante a consulta de pré-natal, devem aproveitar para interagir com essas gestantes, esclarecendo as dúvidas existentes, com uma escuta ativa. Para, Nascimento *et al.*, (2018), o profissional enfermeiro deve sempre priorizar os aspectos preventivos do cuidado, motivando a gestante ao autocuidado e a comunicação de possíveis alterações precocemente.

Sousa *et al.*, (2018), afirma que, é importante que o profissional de enfermagem seja bem qualificado a fim de atender às especificidades do cuidado a gestantes de alto risco, sejam quais forem as intercorrências ou os problemas identificados durante o pré-natal, sendo capaz de promover ações de educação em saúde que levem conhecimento tanto às gestantes quanto aos seus parceiros.

Sendo assim, Cardoso *et al.*, (2019), salienta que um importante instrumento que compõe as ações básicas de saúde são as ações educativas, as quais devem ser desenvolvidas pelos profissionais que compõem a equipe da unidade de saúde. Essas ações devem estar inseridas em todas as atividades e ocorrer em todo e qualquer contato entre profissional de saúde e pacientes, buscando sempre levar a população a refletir sobre a saúde, adotar práticas que possam promovê-la e resolver possíveis problemas relacionados a mesma.

Portanto, Lopes, (2019), alega que, o enfermeiro deve planejar ações educativas e de saúde, as quais gerem manutenção e promoção na saúde. Dessa forma, é de grande importância a existência de grupos de orientações ministradas por esses ou outros profissionais, sobre temas diversos, a fim de promover essas ações educativas e proporcionar a oportunidade de sanar as dúvidas. Isso porque, segundo

o Manual Técnico de Assistência Pré-Natal, as ações simples como grupos de gestantes, orientações e visitas domiciliares, são tão importantes e geram muita qualidade quando em conjunto com as consultas.

## CONCLUSÃO

Através da realização desta pesquisa, constatou-se que é de suma importância que a mulher que desenvolve diabetes *mellitus* durante a gestação faça seu pré-natal regularmente desde o início, pois o DMG é uma patologia que quando não tratada pode acarretar sérios problemas irreversíveis para o binômio mãe/feto, como partos cesarianos, pré-eclâmpsia, prematuridade, macrossomia, distócia de ombro, e morbimortalidade perinatal.

Isso evidencia a necessidade de um excelente pré-natal, de preferência na primeira consulta de enfermagem. O enfermeiro deve rastrear e identificar os possíveis casos de risco, solicitando exames, dando ênfase na educação em saúde e direcionado às gestantes ao autocuidado que se reflete diretamente na adesão das gestantes aos esquemas terapêuticos e preventivos, para que assim possa ser observadas possíveis alterações, adotando medidas que ajudem a proporcionar uma gestação mais saudável.

Nesse contexto, torna-se claro que a educação em saúde é baseada através de uma comunicação clara e objetiva entre o enfermeiro e a gestante e é de fundamental importância que o plano de cuidado seja pactuado com a mesma e que inclua as mudanças de estilo de vida, é importante também que o enfermeiro estimule e auxilie a gestante a colocar em prática seu plano de autocuidado. Destaca-se a responsabilidade do enfermeiro em fornecer orientações essenciais sobre os potenciais agravos e as opções de tratamento. Isto envolve orientar as gestantes sobre a importância de adotar uma alimentação saudável, incentivando práticas que promovam uma melhor qualidade de vida, como a possível adesão à prática de atividade física.

Estas orientações desempenham um papel crucial na prevenção e no manejo de condições de saúde, como o DMG. O enfermeiro desempenha um papel fundamental na educação e no apoio às gestantes, ajudando-as a tomar decisões informadas sobre sua saúde durante a gravidez.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Camila Aparecida Pinheiro Landim et al. O enfermeiro docente e o diabetes mellitus gestacional: o olhar sobre a formação. **Enfermagem em Foco**, v. 10, n. 1, 2019.

ALVES, F. L. C. et al. Grupo de gestantes de alto-risco como estratégia de educação em saúde. **Revista gaucha de enfermagem**, v. 40, p. e20180023, 18 fev. 2019.

BOZATSKI, Barbara Louise; PINTO, Maria Fernanda; LAVADO, Mylene Martins. Perfil epidemiológico de gestantes diabéticas no município de Itajaí, SC. **Arquivos Catarinenses**

**de Medicina**, v. 48, n. 2, p. 34-55, 2019.

CARDOSO, S. L. *et al.* AÇÕES DE PROMOÇÃO PARA SAÚDE DA GESTANTE COM ÊNFASE NO PRÉ-NATAL. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 7, n. 1, p. 180–186, 23 jul. 2019.

DA CUNHA, Ana Cristina Barros; MARQUES, Camila Dias; DE LIMA, Carolina Peres. Rede de apoio e suporte emocional no enfrentamento da diabetes mellitus por gestantes. **Mudanças-Psicologia da Saúde**, v. 25, n. 2, p. 35-43, 2017.

DE OLIVEIRA, Dandara Maria *et al.* Caracterização das gestantes de alto risco atendidas em um centro de atendimento à mulher e o papel do enfermeiro nesse período. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 16, n. 56, p. 54-62, 2018.

FERNANDES, M. J. M.; FERREIRA, C. B. Percepções de gestantes com diabetes *mellitus* gestacional: diagnóstico, hospitalização e enfrentamentos. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 8, n. 3, 22 maio 2020.

FREITAS, I. C. S. *et al.* Comparison of Maternal and Fetal Outcomes in Parturients With and Without a Diagnosis of Gestational Diabetes. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia**, v. 41, n. 11, p. 647–653, 2019.

GOMES, C. B. D. A. *et al.* Prenatal nursing consultation: Narratives of pregnant women and nurses. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 28, 2019.

GUERRA, Juliana Vidal Vieira; VALETE, Cristina Ortiz Sobrinho; ALVES, Valdecyr Herdy. Perfil sócio-demográfico e de saúde de gestantes em um pré-natal de alto risco. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 1, p. 249-261, 2019.

GUERRA, Juliana Vidal Vieira *et al.* Diabetes gestacional e assistência pré-natal de alto risco em um hospital universitário [Gestational diabetes and high-risk prenatal care in a university hospital] [Diabetes gestacional y atención prenatal de alto riesgo en un hospital universitario]. **Enfermagem Obstétrica**, v. 5, p. e105, 2018.

LOPES, Daniela Gonsalves *et al.* Desafios do enfermeiro frente à Diabetes Mellitus Gestacional na atenção primária do SUS. **Ciência & Inovação**, v. 4, n. 1, 2019.

MIRANDA, A. S. L., FERNANDES, V. A. R., MARQUES, M., CASTRO, L., FERNANDES, O., & PEREIRA, M. L. (2017). Diabetes gestacional: avaliação dos desfechos maternos, fetais e neonatais. **Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo**, 12(1):36-44, jun. de 2017.

MORAIS, A. M. DE *et al.* Perfil e conhecimento de gestantes sobre o diabetes *mellitus* gestacional. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 9, n. 2, 2 abr. 2019.

NASCIMENTO, T. F. H. DO *et al.* ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À GESTANTE DE ALTO RISCO SOB A VISÃO DO PROFISSIONAL. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, v. 4, 23 fev. 2018.

PEDRINI, D. B.; CUNHA, M. L. C. DA; BREIGEIRON, M. K. Maternal nutritional status in diabetes *mellitus* and neonatal characteristics at birth. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 73 4, p. e20181000, 2020.

SILVA, J. R. DA *et al.* INDICADORES DA QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA PRÉ- NATAL DE

ALTO RISCO EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 22, n. 2, p. 109–116, 16 mar. 2018.

VIDAL, J. *et al.* DIABETES GESTACIONAL E ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL NO ALTO RISCO GESTACIONAL DIABETES AND PRE-NATAL ASSISTANCE AT HIGH RISK LA DIABETES GESTACIONAL Y LA ASISTENCIA PRENATAL DE ALTO RIESGO. **Rev enferm UFPE on line**, v. 13, n. 2, p. 449–54, 2019.