

DIABETES MELITUS TIPO 1: DESAFIOS E CUIDADOS DURANTE A GESTAÇÃO – UMA PESQUISA INTEGRATIVA

Lúcia de Fatima da Costa Lima de Sousa¹
Howard Lopes Ribeiro Junior²

RESUMO

O presente trabalho tem como tema central diabetes melitus tipo 1: desafios e cuidados durante a gestação – uma pesquisa integrativa. Teve como objetivo geral discutir como se dá a assistência e acompanhamento às gestantes portadoras de Diabetes Mellitus tipo 1 – DM1. E como objetivos específicos: verificar os riscos associados ao diabetes mellitus tipo 1; analisar os sintomas da doença, acerca das suas causas e consequências na saúde da mulher; divulgar os cuidados necessários para ter um bom controle glicêmico; verificar as formas de tratamento durante a gravidez e como deve ser o acompanhamento. Percebeu-se que é importante pensar em formas de intervir junto a essa população, com o objetivo de proporcionar maior adesão ao tratamento. Somente através da compreensão do impacto, das reações emocionais e das estratégias de enfrentamento das gestantes com diabetes mellitus tipo 1 é que se torna possível delinear intervenções pontuais à necessidade dessa população. Concluiu-se que a descoberta da insulina propiciou a possibilidade de sucesso nas gestações em mulheres com diabetes. De uma combinação de morte tanto materna quanto fetal, evoluiu-se para resultados próximos aos de gestações em mulheres não-diabéticas.

Palavras-chave: Diabetes Tipo 1. Assistência. Cuidados.

ABSTRACT

The main theme of this paper is type 1 diabetes mellitus: challenges and care during pregnancy - an integrative research. The general objective was to discuss how assistance and monitoring is provided to pregnant women with type 1 Diabetes Mellitus - DM1. And as specific objectives: to verify the risks associated with type 1 diabetes mellitus; analyze the symptoms of the disease, about its causes and consequences for women's health; publicize the necessary care to have a good glycemic control; check the forms of treatment during pregnancy and how the monitoring should be. It was realized that it is important to think about ways to intervene with this population, with the aim of providing greater adherence to treatment. Only by understanding the impact, emotional reactions and coping strategies of pregnant women with type 1 diabetes mellitus does it become possible to outline specific interventions to the needs of this population. It was concluded that the discovery of insulin provided the possibility of successful pregnancies in women with diabetes. From a combination of both maternal and fetal death, results have evolved to results similar to those of pregnancies in non-diabetic women.

Keywords: Type 1 diabetes. Assistance. Care.

¹ Estudante do Curso de Especialização em Saúde da Família/Gestão em Saúde pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira e Universidade Aberta do Brasil, polo Redenção.

² Biólogo. Mestre e Doutor em Ciências Médicas. Professor-Formador I Curso de Especialização em Saúde da Família pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira e Universidade Aberta do Brasil.

1 INTRODUÇÃO

O diabetes é uma doença crônica resultante do desequilíbrio dos níveis de glicose no sangue. No diabetes tipo 1, o pâncreas não consegue produzir insulina suficiente e, no diabetes tipo 2, a insulina produzida pelo pâncreas não age adequadamente nas células do corpo à ação dela. Quando um desses problemas com a insulina ocorre, a glicose deixa de ser absorvida pelas células, o que provoca a elevação dos níveis de glicose no sangue, segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes [SBD] (2012) apud Victório 2015. O diabetes tem como principais características a hiperglicemia (elevação dos níveis de glicose no sangue), que pode estar se manifestando através dos sintomas, como poliúria (excesso de urina), polidipsia (sede aumentada), perda de peso, polifagia (fome aumentada) e visão turva. Sintomas esses que são mais evidentes no diabetes tipo 1. O diabetes tipo 2, em geral, é mais “silencioso” e mais comum na faixa etária adulta. (SBD, 2012). Por este motivo e por questões preventivas, e por ser portadora de Diabetes Mellitus tipo 1 e estar gestante é que decidiu-se realizar essa pesquisa integrativa e aprofundar-se mais sobre os desafios e cuidados no período de gestação e como evitar futuras complicações.

O Diabetes tipo 1 é classificado como uma doença crônica (American Diabetes Association, 2013). De acordo com a OMS (2012), a doença crônica tem longa duração, geralmente uma progressão lenta, tendo uma ou mais das seguintes características: ser permanente, deixar incapacidade residual, ser causada por uma alteração patológica irreversível, requerer treino especial do paciente na reabilitação, ou que demande de um longo período de supervisão, observação ou prestação de cuidados.

No caso do diabetes, a doença foi definida “como um grupo de doenças metabólicas caracterizado por uma hiperglicemia resultante de defeitos na secreção de insulina, na ação da insulina ou em ambas” (Expert committee on the Diagnosis and classifications of Diabetes Mellitus, 1999). A hiperglicemia crônica no diabetes está associada, após longos períodos, ao prejuízo e à falência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, coração e vasos sanguíneos.

Diante disso é de fundamental importância um acompanhamento direcionado durante o período gestacional com a saúde materna e fetal por uma equipe de profissionais, para evitar graves problemas ao feto. Como: má formação, problemas respiratórios, recém-nascido pré-termo ou levar o bebê a morte. (MONTENEGRO, REZENDE FILHO, 2001).

Esta pesquisa integrativa é de grande relevância para conhecer os fatores complicadores de DM1 e seu tratamento, tendo em vista o aprofundamento do conhecimento sobre o assunto visando a possibilidade de levar informações dessa

patologia, proporcionando um tratamento adequado e humanizado à gestante, por meio de ações específicas e orientações por parte da equipe de profissionais da saúde. A justificativa para a escolha desta temática, parte da ideia que as complicações diabéticas têm tomado o cenário das morbidades e das mortalidades, como internações hospitalares por longos períodos, retinopatia, que posteriormente leva a cegueira, nefropatia, que leva insuficiência renal terminal, neuropatia, que aumenta os casos de pés diabéticos, consequentemente a amputações de membros inferiores e/ou problemas cardiocirculatórios.

Tem como problemática: ainda não se vê abordagens preventivas em questões do DM com mais amplitude, capacitações anuais de profissionais da rede básica e incentivos para o rastreamento precoce do DM, atualizações de novos padrões para profissionais da rede básica contribuindo para a saúde continuada em saúde, a modernização de laboratórios públicos para realização de exames mais sofisticados como o da Hemoglobina Glicada (A1C), dentre outros, pois a hiperglicemia sustentada ao longo do tempo pode determinar uma série de alterações estruturais e bioquímicas em órgãos-alvo, podendo causar complicações em olhos, rins, coração, artérias e nervos periféricos. Como pergunta problema: qual a necessidade de estudos aprofundados em relação à temática com propósitos de trazerem melhorias na assistência em saúde do DM1 na atualidade?

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Discutir como se dá a assistência e acompanhamento às gestantes portadoras de Diabetes Mellitus tipo 1 – DM1.

2.2 Objetivos Específicos

Verificar os riscos associados ao diabetes mellitus tipo 1;

Analisar os sintomas da doença, acerca das suas causas e consequências na saúde da mulher;

Divulgar os cuidados necessários para ter um bom controle glicêmico;

Verificar as formas de tratamento durante a gravidez e como deve ser o acompanhamento.

3 REVISÃO DE LITERATURA

O DM1 é uma das mais comuns dentre as doenças crônicas da infância e adolescência, acometendo aproximadamente 2/3 de todos os casos de DM em criança. Atualmente são estimados cinco milhões de diabéticos com DM1 no país, estimando-se cerca de 300 mil são menores de 15 anos. (NASCIMENTO et al., 2008). Essa patologia quando acomete as crianças, trazem uma grande descarga de sofrimento para elas e suas famílias, assim, na amostra destes dados, mostram a existência de muitos jovens com problemas relacionados ao DM1.

O DM1 caracteriza-se pela deficiência absoluta na produção e conseqüentemente na secreção de insulina, sendo propenso à cetoacidose, o que torna a insulinoterapia um tratamento obrigatório. Na maioria dos casos é conseqüência a destruição de natureza autoimune das células beta do pâncreas que sintetizam a insulina. Porém, em parte dos portadores essa modalidade de diabetes é de natureza idiopática, ou seja, uma causa desconhecida (BAZOTTE, 2012).

A ADA (American Diabetes Association), na atualização de seu periódico anual publica os novos padrões para os cuidados médicos em 2012, onde estes padrões de atendimento são destinados para proporcionar aos médicos, pacientes, pesquisadores, contribuintes, e outros interessados com os componentes de tratamento da diabetes, com a função de ferramenta para avaliar a qualidade dos cuidados.

Assim, nas suas recomendações de triagem e gerenciamento para as complicações crônicas em crianças e adolescentes com DM1, refere que a nefropatia é a principal complicação para esse grupo, e recomenda que se faça o rastreio anual para microalbuminúria (aumento da excreção urinária de albumina acima de 20 $\mu\text{g}/\text{min}$ e menor do que 200 $\mu\text{g}/\text{min}$), submete que se façam coletas de urina para avaliação da relação albumina-creatinina, afim do diagnóstico de complicações das funções dos rins em crianças (de 10 anos ou mais) e adolescentes, ou que já tenha diabetes à pelo menos cinco anos. Recomenda também que na complicação de nefropatia já instalada, o tratamento deve ser baseado em inibidores da ECA (enzima conversora da angiotensina) quando a relação albumina-creatinina estiver alterada (GROSS, 2006).

Enfim, o diabetes do tipo 1 deve ser acompanhado rigorosamente pelo serviço de saúde, e também exige muito do paciente, pois suas complicações são mais severas do que comparados ao do DM do tipo 2, pois necessitam da insulinoterapia e dieta regrada dos carboidratos. Eles também estão mais susceptíveis a cetoacidose, que é uma complicação

severa, e que será abordada mais a frente.

Conforme Lei No 9.263, de 12 de janeiro de 1996, que trata do planejamento familiar, é direito de todo cidadão brasileiro o acesso aos serviços e meios de anticoncepção e de concepção. O Ministério da Saúde (MS), tomando por base o dispositivo da referida lei, estabelece como competência dos profissionais da saúde, abrangendo o enfermeiro, prestar assistência clínica nessa área do cuidado e desenvolver atividades educativas, empenhando-se em bem informar os usuários para que estes possam tomar decisões conscientes quanto às suas metas reprodutivas (BRASIL, 2002). Lacunas são detectadas nessa área do cuidado no país, quando pesquisa de âmbito nacional realizada com 15.575 mulheres de 15 a 49 anos revelou que 53,8% das mulheres em uso de Métodos Anticoncepcionais (MAC) o fazem por conta própria, com pouco ou nenhum conhecimento sobre o uso correto e que, pelo menos, 50% das gestações não são planejadas (BRASIL, 2008).

No diabetes mellitus (DM) há a dificuldade ou inexistência da produção de insulina necessária para o organismo. O efeito do diabetes não controlado é a hiperglicemia. Brito e Volp (2008) asseguram que DM é o nome dado ao grupo de disfunções crônicas que impossibilitam o organismo de processar e aproveitar os alimentos com vistas à fabricação de energia necessária para a vida. Há, portanto, mudanças no metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas. No que diz respeito à classificação, tem-se duas formas principais de diabetes denominadas de Tipo 1 (DM1) e Tipo 2 (DM2). Associam-se a essas formas os estados de intolerância à glicose, o diabetes gestacional e o diabetes originado por doenças pancreáticas.

Sob o ponto de vista de saúde pública, o alto custo associado ao cuidado de pessoas com doenças crônicas como o DM é uma das questões mais urgentes a serem resolvidas em todo o mundo. As consequências humanas, sociais e econômicas relacionadas ao DM são devastadoras, sendo a doença responsável direta ou indiretamente por aproximadamente 4 milhões de mortes por ano, o que representa 9% da mortalidade mundial total (BRASIL, 2006; DALL et al., 2008). A expectativa de vida é reduzida em média em cinco a sete anos em pacientes com DM2.

Os adultos com DM têm risco maior, duas a quatro vezes, de doença cardiovascular (DCV) em comparação com os não diabéticos, doença vascular periférica e acidente vascular cerebral (BRASIL, 2006). Essas complicações são responsáveis por 65% da mortalidade por DM e fazem do DM a sétima maior causa de morte nos Estados Unidos. O DM é também a causa mais comum de amputações não traumáticas de membros inferiores, cegueira irreversível e doença renal crônica (BRASIL, 2006; DALL et al.,

2008).

Embora o risco de desenvolver DM2 ao longo da vida seja alto, nossa capacidade em prever e prevenir o DM2 na população em geral ainda é limitada. Além disso, a efetividade da detecção precoce por meio de rastreamento em massa de indivíduos assintomáticos ainda não foi definitivamente comprovada (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2011).

Contudo, o DM preenche critérios bem estabelecidos para condições nas quais a detecção precoce é apropriada: é uma doença comum, com prevalência crescente, impõe grande carga aos serviços de saúde, é de fácil diagnóstico, e medidas efetivas para a prevenção de suas complicações podem ser tomadas (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2011).

As metas de prevenção do diabetes são retardar o aparecimento da doença, preservando a função das células beta, e prevenir ou retardar complicações micro e macrovasculares. Os indivíduos comprovadamente com maior risco de desenvolvimento de diabetes incluem aqueles com glicemia de jejum alterada (GJA) e tolerância diminuída à glicose (TDG), fases pré-clínicas da doença, e especialmente aqueles com GJA e TDG combinadas (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2011; VEGT, 2001).

O diabetes atinge comumente a população brasileira de forma silenciosa sendo que, cerca de 30% da população acometida pela doença não sabe que a possui ou não faz o tratamento corretamente por falta de motivação ou recursos. Sabe-se que quando o tratamento é feito de forma correta, menores serão as complicações e maior será a qualidade de vida do paciente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA 2006; BRITO et al., 2008).

O tratamento do diabetes possui regras complexas muitas vezes difíceis de serem seguidas, porém, verifica-se na literatura que quando o paciente possui conhecimento substancial sobre a doença e de todos os aspectos que a envolvem, a probabilidade de aderir às recomendações do tratamento aumenta (PACE et al., 2006; CHITTLEBOROUGH et al., 2002).

O tratamento do diabetes visa manter o indivíduo com sua glicemia em níveis considerados normais, por exemplo, sua glicose plasmática de jejum deve se manter em 110mg/dl e duas horas pós-prandial deve estar em 140mg/dl. Além da preocupação com a glicose plasmática, o tratamento visa também manter dentro dos níveis normais as taxas de colesterol, total, HDL e LDL, assim como de triglicérides (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2000).

Outro objetivo do tratamento é que o indivíduo diabético apresente valores

pressóricos dentro dos valores adequados e não apresente sobrepeso e muito menos obesidade, mantendo seu IMC entre 20 e 25 Kg/m² (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2000).

O tratamento do diabetes tipo 1, para todos os indivíduos, consiste basicamente na administração de insulina (FUNASA, 2002). Quanto ao tipo 2, vale ressaltar que 8% dos pacientes no Brasil utilizam insulina, porcentagem que sobe para 25% em outros países. Em relação ao uso dos hipoglicemiantes orais no tratamento do diabetes tipo 2, observamos que 40% dos pacientes utilizam o medicamento. É importante considerar que 40% dos indivíduos diabéticos tipo 2 poderiam ter seu controle metabólico equilibrado apenas através da dieta (FUNASA, 2002). Sendo assim, firma-se o papel da educação nutricional neste grupo de pacientes, expressivamente superior ao do tipo 1 (FUNASA, 2002).

Vale ressaltar a importância da educação nutricional para a adesão dos pacientes ao tratamento, uma vez que é através dessa prática que se torna possível ao paciente construir um padrão alimentar acessível (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2004).

4 MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. De acordo com estudo de Mendes, Silveira e Galvão (2008) a revisão é um método amplo que permite a inclusão de estudos tanto da abordagem quantitativa, como também qualitativa.

A revisão integrativa é a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado, acrescentando que é imprescindível o desenvolvimento de artifícios, no contexto da pesquisa cientificamente embasada, capazes de delimitar etapas metodológicas mais concisas e de propiciar, aos profissionais, melhor utilização das evidências elucidadas em inúmeros estudos (SOUZA, SILVA E CARVALHO, 2010).

A revisão integrativa é um método de pesquisa que permite a busca, a avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis do tema investigado, sendo o seu produto final o estado atual do conhecimento do tema investigado, a implementação de intervenções efetivas na assistência à saúde e a redução de custos, bem como a identificação de lacunas que direcionam para o desenvolvimento de futuras pesquisas. (MENDES, SILVEIRA e GALVÃO, 2008, p. 758).

Para a inclusão de artigos na fase de seleção, além da pertinência dos títulos, adotaram-se os critérios: ser produzido na realidade do país Brasil; está escrito em português; ser disponibilizado na íntegra. Foram excluídos os editoriais, cartas ao editor, resumos publicados em eventos, livros, teses, dissertações e artigos de revisão.

Para identificação dos artigos pertinentes ao tema de nossa pesquisa foram utilizadas palavras e expressões na língua portuguesa indexadas no DeCSC: descritores em Ciências da Saúde: diabetes melitus; gestante; assistência.

Para a pesquisa foram utilizados recursos informacionais, tais como biblioteca digital (SciELO) e um buscador acadêmico (Google Acadêmico). Ao final foram capturados 06 artigos que respondiam aos critérios estabelecidos. Estes foram apresentados em quadros segundo as categorias: autores, ano, objetivos e periódico avaliado.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) resultou em 10 publicações, segundo os critérios da pesquisa. Após a leitura dos resumos foram selecionados 06 artigos, considerando que estes respeitavam os critérios de inclusão e subsidiavam os objetivos propostos.

A seguir descreveremos os resultados coletados e suas respectivas discussões tendo como referencial os artigos pesquisados.

Tabela 1: Apresentação da síntese de estudos bordando a assistência e do acompanhamento às gestantes portadoras de Diabetes Mellitus tipo 1 – DM1, quanto aos autores, ano, objetivos e periódico avaliado.

Nº	Autor	Ano	Objetivos	Periódico
1	Golbert & Campos.	2008	Demonstrar que o controle intensivo e o acompanhamento do desenvolvimento do feto diminuem a morbimortalidade fetal.	Arq Bras Endrocrinol Metab
2	Reis et al.	2008	Apresentar o caso de uma paciente com diabetes tipo 1, não controlada com múltiplas injeções diárias, cuja instalação da bomba de insulina ocorreu durante o segundo trimestre de gestação, com sucesso terapêutico.	Arq Bras Endrocrinol Metab
3	Bem & Kunde.	2006	Demonstrar a importancia de manter o nível de A1C abaixo de 7% reduz o risco de desenvolvimento das complicações dessa doença.	J Bras Patol Med Lab
4	Moura et al.	2012	Objetivou-se descrever o perfil reprodutivo de mulheres com diabetes mellitus (DM) e Identificar o perfil reprodutivo de mulheres com diabetes mellitus e verificar o nível de conhecimento destas quanto aos riscos maternos e fetais e os cuidados pré-concepcionais.	Rev Esc Enferm USP
5	Souza et al.	2019	Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde de adolescentes com diabetes mellitus tipo 1, associando-a às variáveis sociodemográficas, clínicas e bioquímicas. Método: estudo transversal, com 92 adolescentes com diabetes mellitus tipo 1.	Rev. Latino-Am. Enfermagem

6	Schmidt & Reichelt.	1999	Demonstrar que o diabetes na gestação deve ser acompanhado e dirigido a gestantes com fatores de risco. Onde acompanhamento de rastreamento e controle glicêmico. Rev Esc Enferm USP
---	---------------------	------	--

Dos artigos analisados nota-se um interesse crescente dos pesquisadores pela investigação das doenças crônicas em populações específicas com diabetes mellitus tipo 1 (DM1), considerando a complexidade do tratamento e o comprometimento em longo prazo da qualidade de vida devido às exigências de cuidados específicos.

A doença é percebida pelo ser humano como uma ameaça do destino. Ela modifica a relação do ser humano com o mundo e consigo mesmo, sendo capaz de desencadear sentimentos como impotência, desesperança, desvalorização, temor, apreensão. Constitui-se dolorosa ferida no sentimento de onipotência e de imortalidade. O momento do diagnóstico do diabetes na gravidez produz impacto significativo, modificando o curso da mesma frente à percepção de uma gestação que se torna de risco, gerando angústia, conflitos, temores (DELLA VECHIA; LISBOA, s.d.).

Sobre os principais resultados foi possível perceber que a gravidez na mulher diabética está associada com o risco aumentado tanto para o feto quanto para a mãe. Existe aumento da prevalência de anomalias congênitas e abortamentos espontâneos nas mulheres diabéticas que engravidam com mau controle glicêmico durante o período de organogênese fetal, que praticamente se completa com sete semanas de gestação (GOIBERT; CAMPOS, 2008).

Vale salientar que esta pesquisa acrescenta um olhar especial em relação ao tratamento da mulher com diabetes que pretende engravidar deve iniciar-se no planejamento da gestação, com a tentativa de se obter normoglicemia na pré-concepção e manutenção desta durante toda a gestação. Constatou-se ainda a descoberta da insulina propiciou a possibilidade de sucesso nas gestações em mulheres com diabetes. De uma combinação de morte tanto materna quanto fetal, evoluiu-se para resultados próximos aos de gestações em mulheres não-diabéticas (GOIBERT; CAMPOS, 2008).

Segundo Golbert e Campos ainda não existe consenso nos níveis ideais de glicemia e condutas obstétricas. Espera-se com o desenvolvimento de novas insulinas e tecnologias sofisticadas para melhorar o controle do diabetes, como os sistemas de infusão contínua de insulina com possibilidade de visualização das glicemias em tempo real, os mapas de glicemias e o pâncreas artificial completo se obtenha, em futuro muito próximo, melhores desfechos nas gestações de mulheres com diabetes tipo 1 (GOIBERT; CAMPOS, 2008).

A gravidez na mulher diabética está associada com o risco aumentado tanto para o feto quanto para a mãe. Existe aumento da prevalência de anomalias congênitas e abortamentos espontâneos nas mulheres diabéticas que engravidam com mau controle glicêmico durante o período de organogênese fetal, que praticamente se completa com sete semanas de gestação (4). A mulher pode nem saber que está grávida neste período, por esta razão, são fundamentais o planejamento da gravidez e a manutenção de bom controle antes da concepção (GOIBERT; CAMPOS, 2008). Portanto, o tratamento da mulher com diabetes que pretende engravidar deve iniciar-se no planejamento da gestação, com a tentativa de se obter normoglicemia na pré-concepção e manutenção desta durante toda a gestação (GOIBERT; CAMPOS, 2008).

A introdução da monitorização da glicemia com o uso de glicosímetros foi responsável por grande avanço no manejo da mulher diabética grávida, sendo recomendadas pelo menos três a sete medidas por dia, pré e pós-prandiais (GOIBERT; CAMPOS, 2008). As metas de controle metabólico durante a gestação são: manter a glicemia tão próxima ao normal quanto possível, evitando hipoglicemias. Esse controle melhora os desfechos clínicos tanto para a mãe quanto para o feto.

O risco de macrossomia, por exemplo, é sete vezes maior com glicemias de jejum de 95 mg/dl que com glicemias de 75 mg/dl, e 14 vezes maior com glicemias de 105 mg/dl que com 75 mg/dl (44). Recomendam-se glicemias capilares em jejum e pré-prandiais entre 70 e 105 mg/dl e duas horas pós-prandiais menores que 130 mg/dl (42,45). Alguns autores sugerem níveis glicêmicos menores que 95 mg/dl em jejum e pré-prandiais menores que 120 mg/dl duas horas pós-prandiais (45). A HbA1c deve ser medida a cada quatro a seis semanas, visando a valores normais. Para alcançar essas metas, as consultas devem ocorrer com frequência, sendo, às vezes, necessária hospitalização. Glicemias muito baixas podem levar ao aumento na incidência de fetos pequenos para a idade gestacional, situação que leva ao aumento da morbidade (GOIBERT; CAMPOS, 2008).

Contudo, portadoras de diabetes tipo 1 eram desencorajadas a engravidar por causa do alto risco de complicações maternas e fetais. Nas últimas décadas, com o melhor entendimento do manejo da doença no período pré-gestacional e na gravidez, somados aos avanços terapêuticos, modificou-se este paradigma (REIS et al, 2008). Golbert e Campos descrevem em seus estudos que a descoberta da insulina propiciou a possibilidade de sucesso nas gestações em mulheres com diabetes. De uma combinação de morte tanto materna quanto fetal, evoluiu-se para resultados próximos aos de gestações em mulheres não-diabéticas. No entanto, controvérsias persistem no manejo de gestações complicadas por diabetes. Vários estudos demonstraram que o controle intensivo e o acompanhamento

do desenvolvimento do feto diminuem a morbimortalidade fetal (GOIBERT; CAMPOS, 2008).

Para Reis a terapia com infusão contínua de insulina deve ser considerada como opção terapêutica no acompanhamento de gestantes com diabetes tipo 1, nos casos de difícil controle, que coloque em risco o sucesso da gestação, mostrando-se segura mesmo quando iniciada durante este período (REIS et al., 2008). Reis e colegas (2008), descrevem no relato de caso em uma paciente de 22 anos de idade, diabética tipo 1 desde os 11 anos, com difícil controle glicêmico e com múltiplas internações por cetocidose diabética, após ser diagnosticada gestação de quatro semanas. Foi iniciado acompanhamento no ambulatório de diabetes tipo 1 da Santa Casa de Belo Horizonte onde com 18 semanas de gestação apresentava ultra-som obstétrico sem anomalias, hipoglicemias graves frequentes (< 40 mg/dL), hemoglobina glicada (HbA1c) de 13,9%, com múltiplas tentativas de ajustes nas doses de insulina, conforme relatório médico.

Optou-se por instalação da CSII (Medtronic MiniMed 508), com insulina lispro, realizada com 21 semanas de gestação. Onde o resultado foi significativo considerando grande melhora no perfil glicêmico, com hipoglicemias episódicas (sempre acima de 50 mg/dL), mantendo-se dentro das metas para gestação, com evolução nos exames laboratoriais (REIS et al., 2008). A paciente teve parto normal com 36 semanas de gestação, sem relatos de hipoglicemia neonatal, com feto dentro dos percentis da normalidade, sem malformações. Onde optou-se manter a manutenção do CSII no pós-parto, com a paciente mantendo-se satisfeita com controle glicêmico satisfatório (REIS et al., 2008).

Durante a gestação é indicado um tratamento intensivo com múltiplas injeções diárias (MID) ou CSII, além de orientações nutricionais adaptadas para esta fase e monitorização glicêmica mais rigorosa, que devem ser otimizado pelo menos três meses antes da concepção (REIS et al., 2008). Reis e amigos (2008) relatam que a experiência com a terapia com bomba de insulina tem aumentado nas últimas três décadas, sendo atualmente potenciais indicações para seu uso: hipoglicemias graves recorrentes, amplas flutuações nos níveis glicêmicos, com HbA1c fora das metas (REIS et al., 2008).

Os pré-requisitos para a escolha da terapia com bomba de insulina incluem, principalmente, a capacidade para manusear a bomba, contar carboidratos e a disposição para monitorar e registrar glicemias, no entanto o controle glicêmico satisfatório, independente da modalidade de tratamento, é o principal influenciador do prognóstico materno e fetal na gestação de pacientes diabéticas tipo 1, com o aconselhamento pré-gestacional e o tratamento intensivo com insulina, para obter bons resultados (REIS et al.,

2008).

O tempo para que a HbA1c atinja os níveis adequados após um período de hiperglicemia é de aproximadamente dez semanas. Assim, a repetição do exame para avaliar a eficácia de um tratamento deve ser realizada somente dois a três meses depois do início ou da modificação do esquema terapêutico. Doenças que alteram a sobrevivência das hemácias, como anemia hemolítica e hemorragia, por reduzirem sua vida média, podem resultar em valores falsamente baixos de HbA1c, enquanto as anemias por carência de ferro, de vitamina B12 ou de folato, que aumentam a vida média das hemácias, resultam em valores falsamente elevados. Na dependência da metodologia utilizada, outras condições clínicas podem interferir no resultado, como hipertrigliceridemia, hiperbilirrubinemia, uremia, alcoolismo crônico, uso prolongado de opiáceos ou de salicilatos (BEM, KUNDE, 2006).

Bem e Kunde mostram em seus estudos que a dosagem da hemoglobina glicada (HbA1c) tem papel fundamental na monitorização do controle glicêmico em pacientes diabéticos, pois fornece informações acerca do índice retrospectivo da glicose plasmática apresentando grande vantagem no fato de não sofrer grandes flutuações, como na dosagem da glicose plasmática, bem como estar diretamente relacionada ao risco de complicações em pacientes com DM tipos 1 e 2. Do ponto de vista metodológico, a dosagem de HbA1c evoluiu consideravelmente desde o início de seu uso em rotina diagnóstica (BEM, KUNDE, 2006).

O estudo demonstrou que o tratamento intensivo viabiliza um controle satisfatório com níveis médios de HbA1c de 7%, prevenindo o aparecimento e reduzindo a progressão de nefropatia, retinopatia e neuropatia diabéticas, quando em comparação com o controle obtido pelo tratamento convencional, no qual os níveis de HbA1c são, em média, 9% (BEM, KUNDE, 2006).

Em um indivíduo não-diabético, apresenta de 4% a 6% do total de HbA1c, enquanto que no diabético com descontrole acentuado esta porcentagem pode atingir níveis duas a três vezes acima do normal. Níveis de HbA1c acima de 7% estão associados a um risco progressivamente maior de complicações crônicas. Por isso, o conceito atual de tratamento do diabetes define 7% como o limite superior acima do qual está indicada a revisão do esquema terapêutico em vigor (BEM, KUNDE, 2006).

Moura e amigos (2012), em estudo exploratório relata as variáveis reprodutivas coram: número de gestações, partos e abortos e planejamento da gravidez. Os dados foram coletados por meio de entrevista que seguiu um formulário pré-estabelecido. O perfil reprodutivo de mulheres com DM mostrou-se permeado de riscos e repercussões

reprodutivas negativas à saúde materna e fetal. Das 106 (100%) mulheres estudadas, 44 (41,5%) apresentaram conhecimento moderado sobre os cuidados pré-concepcionais e 58 (54,7%) conhecimento limitado sobre os riscos maternos e fetais (MOURA et al., 2012).

Quando gestações ocorrem sem o devido planejamento, presume-se que os cuidados voltados à pré-concepção (clínicos e educativos) não foram realizados, aumentando as chances de morbidades maternas e fetais. Quando esse desfecho acontece em mulheres já afetadas por uma doença crônica, como é o caso de mulheres com diabetes mellitus (DM), os riscos se tornam maiores. Portanto, este público alvo deve receber informações e incentivo para exercer o autocuidado no período pré-concepcional. Nesse contexto, é sabido que programas de educação diabetológica pouco abordam os métodos anticoncepcionais indicados para a mulher com diabetes mellitus, bem como as complicações que desaconselham a gravidez na presença do DM descompensado (MOURA et al., 2012).

O monitoramento do diabetes mellitus pré-gestacional requer a prevenção de malformações fetais associadas à hiperglicemia periconcepcional e às demais complicações maternas e fetais associadas à gravidez, assim, a concepção em mulheres com diabetes mellitus deve ter atenção cuidadosa desde a pré-concepção, pois o controle metabólico nas primeiras semanas de gestação é fundamental para um bom desenvolvimento do feto. Examinando a relação entre a normoglicemia materna e a evolução fetal e neonatal em gestantes diabéticas, verificou-se que quando se consegue o controle metabólico satisfatório, a morbidade perinatal é comparável a de gestantes sem diabetes mellitus, independente da idade, da paridade e da gravidade da doença (MOURA et al., 2012).

Souza e amigos (2019), em estudo transversal relata as relações variáveis sociodemográficas, a classe econômica onde mostrou diferenças estatisticamente significantes entre os escores da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde total (p-valor =0,02) e o domínio impacto (p-valor =0,009). No entanto, o domínio impacto se mostrou mais comprometido. As complicações relacionadas à doença (p-valor =0,004), número de internações (p-valor =0,01), número de aplicações diárias de insulina (p-valor =0,02), hemoglobina glicada (p-valor =0,002) e de triglicérides (p-valor =0,03) mostraram-se relacionadas ao maior prejuízo da qualidade de vida relacionada à saúde total e maior insatisfação (SOUZA et al., 2019).

O tratamento de adolescentes com DM1 deve consider as peculiaridades dessa faixa etária, como mudanças na sensibilidade à insulina relacionada à maturidade sexual e ao crescimento físico, capacidade de iniciar o autocuidado além da vulnerabilidade neurológica à hipoglicemia e possivelmente hiperglicemia. Com os avanços terapêuticos e

os novos conhecimentos adquiridos sobre os fatores psicológicos e sociais que envolvem a doença, a terapêutica do DM1 é composta por insulina, monitorização e educação (que abrange alimentação saudável e atividade física) em diabetes (SOUZA et al., 2019).

Percebeu-se ainda que alguns autores consideram que, na adolescência, as taxas de não adesão são maiores comparadas com às taxas dos adultos (ANDERSON et al., 2009). É um período crítico para os pacientes com DM1, havendo piora na adesão ao tratamento e no controle metabólico.

Outro aspecto importante a se ressaltar é que o diabetes melito está associado com o aumento no risco para morbimortalidade materna e fetal, sendo a principal meta do tratamento da gestante diabética a manutenção dos níveis glicêmicos dentro da normalidade, especialmente no primeiro trimestre (SCHMIDT, REICHELT, 1999). O diabetes tipo 1, outro grande desafio para o especialista, torna a gravidez alvo de múltiplas tentativas para o bom controle glicêmico, desde o período pré-concepcional (KITZMILLER, et al 1991). A terapia com infusão de insulina subcutânea contínua (CSII/bomba de insulina), ainda pouco indicada em nosso meio, constitui opção terapêutica adicional na tentativa de se alcançar metas glicêmicas durante a gestação, em casos selecionados.

Quando gestações ocorrem sem o devido planejamento, presume-se que os cuidados voltados à pré-concepção (clínicos e educativos) não foram realizados, aumentando as chances de morbidades maternas e fetais. Quando esse desfecho acontece em mulheres já afetadas por uma doença crônica, como é o caso de mulheres com diabetes mellitus (DM), os riscos se tornam maiores. Portanto, este público alvo deve receber informações e incentivo para exercer o autocuidado no período pré-concepcional (LEQUIZAMÓN, 2007).

A vivência da gestação de risco caracteriza-se por ser um processo complexo, dinâmico, subjetivo e diversificado, podendo ser individual e social. É uma experiência única que se estende ao companheiro, família e sociedade. Não é somente um evento biológico, uma vez que envolve transformações fisiológicas, psicológicas, sociais, econômicas, culturais, espirituais e alterações de papéis, implicando na aceitação ou não da gravidez (ZAMPIERI, 2001).

A partir do exposto, é importante pensar em formas de intervir junto a essa população, com o objetivo de proporcionar maior adesão ao tratamento. Somente através da compreensão do impacto, das reações emocionais e das estratégias de enfrentamento das gestantes com diabetes mellitus tipo 1 é que se torna possível delinear intervenções pontuais à necessidade dessa população.

Do exposto, indaga-se acerca do conhecimento dos profissionais de saúde que atuam nesta área sobre as especificidades dos cuidados pré-concepcionais em mulheres portadoras de diabetes mellitus, dos riscos maternos e fetais e das estratégias utilizadas por esses profissionais para informar as usuárias, questionamentos que ficam como sugestões para estudos futuros.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O perfil reprodutivo das mulheres com diabetes mellitus permite reconhecer que esse grupo acumula riscos e repercussões negativas em sua trajetória reprodutiva, o que pode ser prevenido em novas clientela por meio do compromisso dos gestores e das equipes de saúde em informar a respeito da relação existente entre gestação e DM, particularmente sobre os cuidados pré-concepcionais e os riscos maternos e fetais. Uma vez conhecedoras desta relação, estariam as mulheres a exercerem melhor controle e autocuidado sobre a saúde em face do desejo e do planejamento de uma gestação.

O nível de conhecimento tanto a respeito dos cuidados pré-concepcionais quanto aos riscos maternos e fetais apresentou déficit, indicando a necessidade de informações às mulheres com diabetes mellitus, para que o nível de conhecimento sobre os riscos maternos e fetais, bem como sobre os cuidados pré-concepcionais atinjam o nível extenso e que este alcance maiores porcentagens.

Esta pesquisa possibilita apreender as representações sociais das mulheres gestantes sobre o processo de ter e conviver com o DM durante o processo gestacional o cotidiano vivido, sofrido, pontuado por muitas visões, angústias, apreensões, o universo de cuidado, os obstáculos, as dificuldades enfrentadas, atitudes e crenças, um mundo de significados e de desafios imposto pelo diabetes em plena gravidez e a interface de todos esses aspectos com o cuidado em Enfermagem e Saúde, permitindo o resgate do saber do senso comum com a evidência das diferentes concepções, crenças, sentimentos e atributos que permeou toda a construção deste conhecimento.

No momento em que são diagnosticadas com DM na gravidez, as gestantes percebem uma ambivalência entre sentimentos negativos como medo, tristeza, insegurança, surpresa, não aceitação do diagnóstico, negação, mudança de comportamento, e, por outro lado, exprimem sentimentos positivos desencadeados pelo DM que impõe uma condição percebida como cuidadosa, face aos cuidados impostos pela doença.

As representações sociais do DM na ótica das gestantes estão intrinsecamente relacionadas com as questões acerca do cuidado em Enfermagem e em saúde, sendo essas questões complexas, dinâmicas, possibilitando o desenvolvimento de novos estudos em várias dimensões. Este estudo traz algumas contribuições acerca do cuidado às gestantes portadoras de diabetes, baseado em suas percepções, sentimentos relacionados ao cuidado recebido e ser cuidada.

REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Diabetes Care**, v. 27, supl. 1, p.5-10, jan. 2004.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Economic Costs of diabetes in the USA** in 2012. *Diabetes care*.2013; 36:1033-46.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Diabetes Care** 2011 Jan; 34 Suppl 1:S62-9.

ANDERSON, B., et al. **An office –based intervention to mantain parente" Adolescent teamwork in diabetes management.** *Diabetes Care*, 22(5), 713-721. 1999.

BAZOTTE, R. B. **Paciente diabético: Cuidados Farmacêuticos.** Rio de Janeiro: MedBook, 2012.

BEM, A. F.; KUNDE, J. **A importância da determinação da hemoglobina glicada no monitoramento das complicações crônicas do diabetes mellitus.** *J Bras Patol Med Lab.* v. 42; n. 3; p. 185-191; junho 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diabetes mellitus.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006. (Cadernos de Atenção Básica, n. 16) (Série A. Normas e Manuais Técnicos) Ministério da Saúde, Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde; Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Mulher e da Criança – PNDS 2006.** Brasília; 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde; Secretaria de Políticas de Saúde; Área Técnica de Saúde da Mulher. **Assistência em Planejamento Familiar: manual técnico.** Brasília; 2002.

BRITO, C. J.; VOLP, A. C. P. **Nutrição, Atividades Físicas e Diabetes.** Universidade Federal de Viçosa, Brasil. **Revista Digital Buenos Aires**, n. 3, p. 119, 2008.

BRITO, D. M. S.; ARAÚJO, T. L. A.; GALVÃO, M. T. G.; MOREIRA, T. M. M.; LOPES, M. V. O. Qualidade de vida e percepção da doença entre portadores de hipertensão arterial. **Cad Saúde Pública.** v. 24, n.4, p. 933-40, 2008.

CHITTLEBOROUGH, C.; CHEEK, J.; GRANT, J.; PHILLIPS, P.; TAYLOR, A. **Education and information issues among people with diabetes.** Diabetes Clearing House, Centre for Population Studies in Epidemiology, South Australian Department of Human Services, 2002.

DALL, T.; MANN, S. E.; ZHANG, Y.; MARTIN, J.; CHEN, Y.; HOGAN, P. Economic costs of diabetes in the U.S. American Diabetes Association, **Diabetes Care**, v.31, p. 596-615, 2008.

DELLA VECHIA, F.; LISBOA, M. **As reações psicológicas à doença e ao adoecer.** 2014.

EVERS, I. M.; DE VALK, H. W.; VISSER, G. H. **Risk of complications of pregnancy in women with type 1 diabetes: nationwide prospective study in the Netherlands.** *BMJ.* 2004;328:915.

EXPERT Committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Report of the Expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus.** Diabetes care, 22, 519, supplement 1. 1999.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE. **Diabetes Mellitus.** Guia de Vigilância Epidemiológica, 8p. 2002.

GOLBERT, Airton.; CAMPOS, Maria Amélia A. **Diabetes Mellito tipo1 e Gestação.** Arq Bras Endocrinol Metab, 2008; 52/2.

GROSS, J. L. Microalbuminúria e a síndrome metabólica. **Arq Bras Endocrinol Metab,** São Paulo, v. 47, n. 2, p. 109-110, 2009.

KITZMILLER, J.L.; GAVIN LA, G. I. N. G. D.; JOVANOVIC-PETERSON, L.; MAIN, E. K.; ZIGRANG, W. D. **Preconception care of diabetes:** glycemic control prevents congenital anomalies. JAMA. 1991;265: 731-6.

LEQUIZAMÓN G. **Periconcepcional care of women with diabetes mellitus.** Obstet Gynecol Clin N Am. 2007;34(2):225-39.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto & Enfermagem,** Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MONTENEGRO, C. A. B.; REZENDE FILHO, J.. **Diabete melito e Gravidez:** Revisitado. Feminina, V.29, n.10, p.651-653, Nov, 2001.

MOURA, E. R. F.; EVANGELISTA, D. R.; DAMASCENO, A. K. C.. **Conhecimento de Mulheres com Diabetes Mellitus sobre cuidados Pré-concepcionais e riscos materno-fetais.** Rev Esc Enferm USP, 2012.

NASCIMENTO, L. C. et al. Diabetes mellitus tipo 1: evidências da literatura para seu manejo adequado, na perspectiva de crianças. **Rev. esc. enferm USP,** São Paulo, v.45, n.3, p. 764-769, jun. 2011.

PACE, A. E.; OCHOA-VIGO, K.; CALIRI, M. H. L.; FERNANDES, A. P. M. O conhecimento sobre diabetes mellitus no processo de autocuidado. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** [online], v.14, n.5, p. 728-734, 2006.

REIS, J. S.; LAMOUNIER, R. N.; MENEZES, P. A. F. C.; CALSOLARI, M. R.; PURISCH, S.. **Infusão de insulina subcutanea contínua em gestante com diabetes tipo 1: relato de caso e revisão de literatura.** Arq Bras Endocrinol Metab [online], v.52, São Paulo, 2008.

SCHMIDT, M. I.; REICHEL, A. J. pelo Grupo de Estudo em Diabetes e Gravidez. **Consenso sobre diabetes gestacional e diabetes pré-gestacional.** Arq Bras Endocrinol Metab. 1999;43:14-8.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial.** São Paulo, 2006.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Consenso Brasileiro sobre Diabetes.** Diagnóstico e Classificação do Diabetes Mellitus e Tratamento do Diabetes Mellitus Tipo 2. Versão final e definitiva. 60 p, 2000.

SOUZA, M. A.; FREITAS, R. W. J. F.; LIMA, L. S.; SANTOS, M. A.; ZANETTI, M. L.; DAMASCENO, M. M. C.. **Qualidade de vida relacionada a saúde de adolescentes com diabetes mellitus tipo 1. Rev. Latino-Am. Enfermagem** [online], v.27, Ribeirão Preto, 2019.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão Integrativa: o que é e como fazer?. **Revista Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 1 Pt 1, p: 102-106, 2010.

VEGT, F. Relation of impaired fasting and post load glucose with incident type 2 diabetes in Dutch population. The HOORN Study, **JAMA**, v.285, n.16, p. 2109-13, 2001.

VICTÓRIO, Vanessa Marques Gibran. **Adolescentes com diabetes Mellitus tipo1: estresse, enfrentamento e adesão ao tratamento** – Campinas: PVC – Campinas 2015.

ZAMPIERI, M.F.M. Vivenciando o processo educativo em enfermagem com gestantes de alto risco e seus acompanhantes. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v.22, n.1, p.140-166, jan. 2001.