



Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Departamento de Farmácia

Caline Oliveira da Silva

Análise da Qualidade de Vida em Indivíduos com Diabetes *Mellitus* Tipo 1

Brasília, DF
2017

Caline Oliveira da Silva

Análise da Qualidade de Vida em Indivíduos com Diabetes *Mellitus* Tipo 1

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Farmacêutico, na Universidade de Brasília.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Aline Costa Santos Nunes

Brasília, DF
2017

Caline Oliveira da Silva

Análise da Qualidade de Vida em Indivíduos com Diabetes *Mellitus* Tipo 1

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Farmacêutico, na Universidade de Brasília.

Brasília, 30 de Novembro de 2017.

Banca Examinadora

Prof.^a Dr.^a Aline Costa Santos Nunes

Prof.^a Dr.^a Dayde Lane Mendonça da Silva

Prof.^a Dr.^a Jane Dullius

RESUMO

O diabetes é uma doença grave que em longo prazo pode trazer diversos outros problemas de saúde como problemas cardiovasculares, cegueira, insuficiência renal, possível necessidade de amputação de membros. É uma patologia que vem se tornando um problema grave de saúde pública no mundo. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde o número de diabéticos quadruplicou desde 1980 e atingiu um total de 422 milhões de pessoas no ano de 2014, hoje representa de 8,5% da população adulta. Este estudo teve como base um estudo descritivo da literatura por meio de levantamento bibliográfico acerca da qualidade de vida de pacientes diabéticos do tipo 1 utilizando os bancos de dados: MEDLINE, sciELO e LILACS. Os artigos selecionados passaram por uma leitura criteriosa para identificar os pontos chaves que correspondiam ao objetivo do trabalho, que foi realizar um estudo descritivo a respeito do Diabetes *Mellitus* tipo 1 quanto aos fatores que influenciam na qualidade de vida de indivíduos acometidos pela patologia. A partir de uma visão geral a maior porcentagem de pacientes é do sexo feminino, em relação à escolaridade a maioria dos entrevistados possui ensino fundamental completo ou incompleto e quanto à cor/etnia são em sua maioria brancos. A qualidade de vida é quase sempre avaliada como regular, sendo que o maior tempo decorrido a partir do diagnóstico da doença tem influência negativa na qualidade de vida do indivíduo. Constatam-se com os estudos analisados que são múltiplos os fatores que interferem na adesão ao tratamento e consequentemente na qualidade de vida, tanto positiva quanto negativamente, e um está associado ao outro. Conclui-se que os fatores negativos mais presentes nas pesquisas e que influenciam de maneira negativa na adesão e na qualidade de vida do paciente são: baixa renda, ser do sexo feminino, pois apresentam maior preocupação com a doença e maior risco de depressão, ter um longo tempo desde o diagnóstico da doença e ser adulto.

Palavras-chave: Diabetes mellitus. Diabetes mellitus tipo 1. Qualidade de vida. Brasil.

ABSTRACT

Diabetes is a serious disease that in time can bring several other health problems like cardiovascular problems, blindness, kidney failure, possible need for limb amputation. It is a pathology that has become a serious public health problem in the world. According to data from the World Health Organization the number of diabetic adults quadrupled since 1980 and reached a total of 422 million people in 2014, now represent 8.5% of the adult population. This study was based on a descriptive study of the literature by means of a bibliographical survey about the quality of life of type 1 diabetic patients using the databases MEDLINE, sciELO and LILACS. The selected articles underwent a careful reading to identify the key points that corresponded to the objective of the work that was to carry out a descriptive study regarding Type 1 Diabetes Mellitus in order to analyze and describe the factors that influence the quality of life of individuals affected by pathology. From an overview, the highest percentage of patients is female, in relation to schooling, the majority of respondents have complete or incomplete elementary education, and most of them are white in color / ethnicity. The evaluation of the quality of life is almost always evaluated as regular, and the greater time elapsed from the diagnosis of the disease has a negative influence on the quality of life of the individual. The studies analyzed show that there are multiple factors that interfere with treatment adherence and consequently QOL, both positively and negatively, and one associated with the other. It is concluded that the negative factors that are most present in the research and that influence in a negative way the adherence and quality of life of the patients are: low income, being female, because they are more concerned about the disease and higher risk of depression, a long time since the diagnosis of the disease and being an adult.

Keywords: Diabetes mellitus. Diabetes mellitus type 1. Quality of life. Brazil.

LISTA DE ABREVIATURAS

DM	Diabetes <i>mellitus</i>
DM1	Diabetes <i>mellitus</i> tipo 1
DM2	Diabetes <i>mellitus</i> tipo 2
QV	Qualidade de vida
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
OMS	Organização Mundial da Saúde
MS	Ministério da Saúde
<i>ADA</i>	<i>American Diabetes Association</i>
HLA	Antígeno Leucocitário Humano
HbA1c	Hemoglobina Glicada
AMGC	Auto Monitoramento da Glicemia Capilar
SMCG	Sistema de Monitoramento Contínuo da Glicose em Líquido Intersticial
AE	Autoestima
QVRS	Qualidade de vida relacionada à saúde
<i>EuroQol</i>	<i>European Quality of Life Scale</i>
<i>HRQoL</i>	<i>Health-related to quality of life</i>
<i>QOL</i>	<i>Quality of Life</i>
IMC	Índice de Massa Corporal

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1** – Subdivisão do diabetes *mellitus* tipo 1, Diretrizes – SBD (2014-2015)
- Quadro 2** – Classificação do diabetes de acordo com a etiologia, Diretrizes – SBD (2014-2015)
- Quadro 3** – Os 3 critérios comuns para o diagnóstico da doença, Diretrizes – SBD (2015-2016)
- Quadro 4** – Tipos e duração de ação das diferentes insulinas, Diretrizes – SBD (2015-2016)
- Quadro 5** – Fatores associados à adesão ou não adesão ao tratamento do diabetes, OPAS (2004)
- Quadro 6** – Detalhes de busca segundo as bases de dados
- Quadro 7** – Aspectos gerais e específicos abordados nas avaliações de QV de adolescentes com DM1
- Quadro 8** – Distribuição dos artigos segundo autor, título, objetivo, desenho de pesquisa, ano e país
- Quadro 9** – Distribuição dos estudos segundo seus perfis

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 DIABETES MELLITUS TIPO 1.....	9
1.1.1 TRATAMENTO MEDICAMENTOSO	11
INSULINA.....	11
1.1.2 TRATAMENTO NÃO MEDICAMENTOSO.....	13
1.1.3 CONTROLE GLICÊMICO.....	13
1.1.4 ADESÃO.....	14
1.1.5 QUALIDADE DE VIDA.....	16
2 JUSTIFICATIVA.....	17
3 OBJETIVO.....	17
4 METODOLOGIA.....	17
5 RESULTADOS.....	19
6 DISCUSSÃO.....	26
7 CONCLUSÃO.....	30
8 REFERÊNCIAS.....	31

1 INTRODUÇÃO

O diabetes *mellitus* (DM) é uma síndrome metabólica de origem múltipla ocasionada pela falta de secreção de insulina ou pela incapacidade de ação da mesma no organismo resultando em um estado de hiperglicemia crônica, e é também uma doença que evolui de forma lenta e progressiva (DIRETRIZES – SBD, 2015-2016; RODRIGUES & COSTA, 2013).

Como resultado da maior estimativa de vida, maior sobrevivência de indivíduos com DM, alimentação inadequada, sedentarismo, entre outros hábitos adquiridos pela população, a prevalência de DM vem aumentando de forma significativa no mundo (DIRETRIZES – SBD, 2015-2016). Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) o número de diabéticos quadruplicou desde 1980 e atingiu um total de 422 milhões de pessoas no ano de 2014, hoje representando de 8,5% da população adulta (GLOBAL REPORT ON DIABETES, 2016). Estima-se que até 2035 o diabetes terá afetado 19,2 milhões de brasileiros e o Brasil será um dos 10 países com maior prevalência da doença; 80% dos óbitos causados por DM ocorrem em países em desenvolvimento, sendo uma das 5 principais causas de óbito no mundo (DIRETRIZES – SBD, 2015-2016; GUSMAI, NOVATO & NOGUEIRA, 2015; GUARÇONI, 2014).

Hoje a classificação do diabetes é feita de acordo com sua etiologia, então termos como “diabetes insulino dependente” e “diabetes insulino independente” não devem mais ser utilizados. Atualmente, foram adotadas pela OMS e ADA quatro classes clínicas, são elas: diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1), subclasses 1A e 1B, diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2), DM gestacional e outros tipos mais específicos (DIRETRIZES – SBD, 2014-2015).

Quadro 1 – Subdivisão do diabetes *mellitus* tipo 1, Diretrizes – SBD (2014-2015)

Diabetes <i>Mellitus</i> Tipo 1	
Autoimune – 1 ^A	Idiopática - 1B
<ul style="list-style-type: none"> - Forma encontrada em 5 a 10% dos casos de DM. - É resultado da destruição das células beta pancreáticas por auto anticorpos anti-ilhota. - Envolve fatores genéticos e ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Não há etiologia conhecida. - Representa a minoria dos casos de DM1. - Não está associada à auto anticorpos anti-ilhota. - Propensão a desenvolver cetoacidose.

A diferenciação de DM1 em autoimune e idiopática nem sempre é possível de ser realizada devido à não disponibilidade de avaliação de autoanticorpos nos centros de saúde (DIRETRIZES – SBD, 2014-2015).

Quadro 2 – Classificação do diabetes de acordo com a etiologia, Diretrizes – SBD (2014-2015)

DM 1	Caracterizada pela destruição de células beta pancreáticas, levando a deficiência total de insulina. Na maioria dos casos a destruição é mediada por auto anticorpos.
DM 2	Caracterizada por maior resistência das células à insulina endógena e má secreção da mesma.
Tipos específicos de DM	Resultado de alterações genéticas: defeitos genéticos na função das células beta, síndromes genéticas (Síndrome de Down, Síndrome de Turner, e outras); de endocrinopatias, infecções, ou induzidas por agentes químicos e medicamentos.
DM Gestacional	Caracterizada por hiperglicemia de níveis variados, diagnosticada pela primeira vez durante a gestação. Relacionada tanto à resistência à insulina quanto à diminuição da função das células beta do pâncreas.

O DM apresenta distúrbios no metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas. Em longo prazo é uma doença que tem como consequência danos ou disfunções em órgãos como os rins, olhos, coração e nervos, podendo causar cegueira, amputação de membros inferiores, acidentes cardiovasculares. Portanto é de extrema importância a adesão ao tratamento medicamentoso ou terapêutico para o controle glicêmico do diabético e também para manter a qualidade de vida do indivíduo (GLOBAL REPORT ON DIABETES, 2016).

1.1 Diabetes *Mellitus* tipo 1

O diabetes tipo 1 (antigamente conhecida como diabetes insulino dependente juvenil ou de início na infância) é uma patologia de origem autoimune, caracterizada por hiperglicemia resultante da destruição total ou parcial das células beta das ilhotas de Langherans do

pâncreas, responsáveis pela produção de insulina. É causado por fatores genéticos e ambientais e é conhecido como insulino dependente devido à necessidade de injeções de insulina para suprir a deficiência da mesma em decorrência da não produção ou produção insuficiente desse hormônio pelo pâncreas e é o tipo mais agressivo. A falta de insulina no organismo pode causar cetoacidose e essa pode ser uma das primeiras manifestações da doença em crianças e adolescentes (GLOBAL REPORT ON DIABETES, 2016; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIBETES, 2012; DIABETES CARE, 2017; CRISOSTOMO et al., 2017; SOARES & DELL'AGLIO, 2016).

O DM tem como sintomas mais comuns a poliúria, polidipsia, polifagia, cansaço, perda de peso, tontura, náusea, e alterações na visão, esses são sintomas resultantes da disfunção metabólica (DIRETRIZES – SBD , 2015-2016; CRISOSTOMO et al., 2017).

Quadro 3 - Os 3 critérios comuns para o diagnóstico da doença, Diretrizes – SBD (2015-2016)

Sintomas	Glicemia em jejum	Teste oral de tolerância à glicemia
Poliúria, fome e sede excessiva, cansaço, perda de peso, alterações na visão.	O valor de referência é de até 100 mg/dL para uma pessoa normal. Níveis acima desse valor indicam possível pré-diabetes ou diabetes.	Consiste na ingestão de 75mg de glicose anidra dissolvida em água e faz-se a medição por amostra sanguínea 2 horas após. Os valores de referência são: - Até 140 mg/dL – normal - De 140 a 200 mg/dL – pré diabetes. - Valores acima de 200 mg/dL – diabético.

O diagnóstico de DM1 implica uma série de mudanças na vida da pessoa, como a necessidade de auto monitorização dos níveis glicêmicos e aplicação de insulina, constante acompanhamento médico para manter o funcionamento do organismo o mais normal possível e algumas pessoas precisam ainda adquirir novos hábitos alimentares e mudança no estilo de vida; tudo isso ajuda a retardar as possíveis complicações provindas da doença (SOARES & DELL'AGLIO, 2016).

Em geral, nos países desenvolvidos, o tipo de diabetes mais comum em crianças e adolescentes é do tipo 1 e o número de indivíduos afetados pela doença cresce cerca de 3% ao ano. Algumas pesquisas mais recentes indicam ainda um aumento na incidência do DM1 em crianças menores que 5 anos. Apesar do DM1 ser comum em crianças e adolescentes, ele pode afetar indivíduos de qualquer idade (SOARES & DELL'AGLIO, 2016; IDF Diabetes Atlas, 2015; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2012; CRISOSTOMO et al., 2017).

Até 2030 a estimativa é que 200 crianças sejam diagnosticadas com DM1 por dia e cerca de 70.000 crianças desenvolvam a patologia antes dos quinze anos. De acordo com dados do IDF o Brasil ocupa o terceiro e quarto lugar no *Ranking* entre os dez países com maior número de crianças e adultos afetados pela DM, respectivamente. E no ano de 2015 mais da metade dos óbitos em decorrência da DM na América do Sul e Central ocorreram no Brasil (RUBIN, AZZOLIN & MULLER, 2011; IDF DIABETES ATLAS, 2015).

1.1.1 Tratamento medicamentoso

Insulina

O tratamento e cuidado ideal para um indivíduo diabético conta com a presença de inúmeros profissionais de saúde, incluindo médicos, farmacêuticos, nutricionistas, enfermeiros, educadores físicos e diversos especialistas, como oftalmologistas, cirurgias vasculares e fisioterapeutas. Os recursos terapêuticos não evitam as complicações provenientes da doença, mas ajuda a retardar o aparecimento das mesmas (GLOBAL REPORT ON DIABETES, 2016).

O tratamento de DM1 é feito com a aplicação subcutânea de insulina – as vias intravenosa e intramuscular podem ser usadas em casos de emergência. A mesma é usada também como adjuvante para medicamentos orais em casos mais avançados de DM2. Desde 1980 é possível tratar o DM1 fazendo uso de uma molécula correspondente à insulina humana, obtida através de técnicas de DNA recombinante. De acordo com as mudanças feitas na estrutura dessas moléculas é possível obter medicamentos com efeitos mais rápidos ou mais prolongados. O principal objetivo do tratamento é manter os níveis glicêmicos dentro do normal, evitando grandes oscilações ao longo do dia. Normalmente o uso de medicamentos é associado à mudança no estilo de vida e hábitos alimentares para um melhor resultado no tratamento e controle glicêmico (RANG & DALE, 2012; TORRES et al., 2017; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2012; TRENTIN, 2009).

De acordo com o pico de efeito e duração de ação as insulinas podem ser divididas em: ultrarrápida (Lispro/Aspart/Glulisina), rápida (Regular), intermediária (NPH) e de longa duração (Detemir/Glargina/Degludeca) (RIBEIRO, 2016; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2015-2016).

As insulinas ultrarrápidas são análogas de insulina que agem mais rápido e tem curta duração, podendo ser utilizada logo antes da refeição de acordo com a quantidade de carboidrato consumido. Já as insulinas de longa duração têm a ação oposta, apresentando uma longa duração com o intuito de mimetizar a secreção fisiológica mantendo-a constante (RANG & DALE, 2012). A insulina NPH tem um rápido início de ação (2 a 4h) e apresenta uma longa duração (10 a 18h), normalmente é utilizada com uma insulina de ação curta (RIBEIRO, 2016; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2015-2016).

Hoje, o tratamento considerado padrão-ouro da DM1 é o sistema de infusão contínuo de insulina que apresenta melhores resultados no controle glicêmico quando comparado a administração de múltiplas doses diárias, porém esse tipo de tratamento requer que o paciente tenha um nível maior de escolaridade e conhecimento para lidar com o equipamento e o ajuste da insulina de acordo com o monitoramento da glicemia (RIBEIRO, 2016).

O efeito mais indesejado do uso de insulina é a hipoglicemia, mas essa complicação pode ser resolvida com a ingestão de algum alimento. Em casos mais graves, como inconsciência do indivíduo, a administração de glicose intravenosa pode resolver (RANG & DALE, 2012).

Quadro 4 – Tipos e duração de ação das diferentes insulinas, Diretrizes – SBD (2015-2016)

	Insulina Humana		
Tipo de Insulina	Início da Ação	Pico	Duração de ação
Regular Humana	0,5 – 1h	2 – 3h	5 – 8h
NPH Humana	2 – 4h	4 – 10h	10 – 18h
	Análogos de Insulina		
Tipo de Insulina	Início da Ação	Pico	Duração de ação
Detemir	1 – 3h	6 – 8h	18 – 22h
Glargina	2 – 4h	Nenhum	20 – 24h
Degludeca	21 – 41 min.	Nenhum	> 42h
Lispro	5 – 15min.	0,5 – 2h	3 – 5h

Glulisina	5 – 15min.	0,5 – 2h	3 – 5h
Asparte	5 – 15min.	0,5 – 2h	3 – 5h

1.1.2 Tratamento não medicamentoso

Existem tratamentos adjuvantes que são tão importantes quanto o tratamento medicamentoso. Mudanças de hábito, prática de exercício físico regularmente, adaptação na alimentação para seguir uma dieta saudável, variada e balanceada, são formas de tratamento não medicamentoso que visam o controle glicêmico do paciente. As intervenções nutricionais em adolescentes e crianças visam não só a prevenção do aparecimento de outras doenças em longo prazo e o controle glicêmico, mas também tentar assegurar um apropriado desenvolvimento físico, uma vez que este pode ser lesado devido à doença (RIBEIRO, 2016).

Um dos maiores riscos na prática de exercício é a possibilidade do indivíduo sofrer hipoglicemia, mas tomando todos os cuidados, a prática do exercício traz vários benefícios à saúde do paciente como reduzir as chances de adquirir problemas cardíacos, desenvolver obesidade, e também ajuda a manter os níveis glicêmicos e a autoestima (RIBEIRO, 2016).

A monitoração da HbA1c tem sido de grande relevância, de maneira indireta, na observação da glicemia. A glicemia quando controlada de forma correta auxilia na diminuição do aparecimento de outras comorbidades associadas ao diabetes. A recomendação da ADA é que se faça a dosagem de HbA1c no mínimo duas vezes ao ano para aqueles que seguem o esquema terapêutico corretamente e para aqueles com mudança no tratamento ou que apresentam níveis glicêmicos descontrolados, a recomendação é que se faça a dosagem a cada três meses (RIBEIRO, 2016).

1.1.3 Controle Glicêmico

O controle glicêmico é responsável por diminuir de forma significativa as complicações provindas do DM1. Com os avanços na medicina hoje além da dosagem de glicemia em jejum e medida domiciliar de glicosúria, existem diferentes testes para avaliar o controle glicêmico, como a dosagem de HbA1c, automonitoramento da glicemia capilar e o sistema de monitoramento contínuo da glicose em líquido intersticial (DIRETRIZES – SBD, 2014-2015).

Apesar da importância da dosagem da glicemia em jejum, sabe-se que esse método não é suficiente para monitorar o controle da glicemia uma vez que o resultado reflete a dosagem daquele momento. Já a dosagem de HbA1c, que também é usada para diagnóstico da doença, reflete uma média dos níveis de glicose dos últimos 120 dias, portanto seus resultados são mais seguros. Este teste deve ser feito pelo menos duas vezes ao ano ou a cada três meses dependendo da necessidade do paciente. Anemias e hemoglobinopatias, uremia, alguns medicamentos e dislipidemias são alguns fatores que podem falsear os resultados da dosagem de HbA1c (DIRETRIZES – SBD, 2014-2015).

O auto monitoramento da glicemia capilar (AMGC) é um método complementar a dosagem de HbA1c, é um método fácil e prático que permite corrigir picos glicêmicos e casos de hipoglicemia. A tomada desses resultados podem ajudar no manuseio do tratamento insulínico e essa medida deve ser feita no mínimo quatro vezes ao dia antes das refeições (DIRETRIZES – SBD, 2014-2015).

O Sistema de Monitoramento Contínuo da Glicose em Líquido Intersticial (SMCG) pode ser usado por apenas 72 horas ou por tempo indeterminado. Os resultados serão filiados à alimentação, sono, exercício físico e uso de insulina e determinam a inclinação do perfil glicêmico, fator importante para o controle glicêmico e manuseio de crises hiper ou hipoglicêmicas (DIRETRIZES – SBD, 2014-2015).

Outro sistema de medida de glicemia que vem sendo utilizado é o FreeStyle Libre Flash Glucose Monitoring System. Ele possui tecnologia de monitoramento contínuo e vem substituindo o teste convencional de glicemia capilar e o equipamento pode ser utilizado por 14 dias. Algumas das vantagens são não precisar fazer perfurações cutâneas todas as vezes que for medir a glicemia, o sistema fornece informações acerca dos níveis glicêmicos das últimas 8h e alguns também podem emitir alarmes em caso de hipo ou hiperglicemia. A desvantagem é a necessidade de realizar o teste convencional de glicemia capilar em casos de rápidas alterações nos níveis glicêmicos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2015-2016).

1.1.4 Adesão

A adesão ao tratamento do diabetes abrange três etapas; concordância, adesão e continuidade, ao qual correspondem respectivamente a: concordar e seguir as recomendações dos profissionais de saúde, autocuidado além dos cuidados prestados pelos profissionais e por

fim a responsabilidade de manter todos os cuidados, inserindo-os no dia a dia (ASSUNÇÃO & URSINE, 2008).

Entende-se por adesão os hábitos adquiridos pelo indivíduo como medida de terapia e parte do tratamento – tomar medicamentos nas doses e horas certas, seguir a dieta adequada, adotar mudanças no estilo de vida como praticar exercícios físicos, são algumas das recomendações dos profissionais de saúde. São muitos os fatores associados à adesão, como os de acessibilidade ao medicamento, aspectos socioeconômicos, aceitabilidade do medicamento e entendimento da doença, inexistência de sintomas, a ideia de perda de controle sobre o próprio corpo, comunicação entre paciente e o profissional de saúde, conduta dos familiares, aceitação da doença, entre outros, e muitos desses fatores levam o indivíduo a não adesão do tratamento tendo um impacto negativo na qualidade de vida da pessoa e podendo levar a agravos na saúde da mesma (FARIA et al., 2014).

Segundo a literatura tratamentos médicos para doenças crônicas têm naturalmente um nível de adesão mais baixo devido ao tempo prolongado do tratamento. Segundo a OMS, 50% da população geral não aderem aos tratamentos de longo prazo (TAVARES et al., 2016).

Quadro 5 - Fatores associados à adesão ou não adesão ao tratamento do diabetes, OPAS (2004)

Pessoa	Entendimento da doença, atitudes tomadas diante do diagnóstico, suporte emocional dos amigos e família, motivação para se tratar, são alguns fatores que influenciam a pessoa a aderir ou não ao tratamento.
Doença	Diferentes graus de seriedade dos sintomas e sinais, ausência de sintomas, rápida progressão da doença, aparecimento de comorbidades, entender os riscos da doença.
Tratamento	Adaptação às mudanças de hábitos, saber lidar com os efeitos adversos dos medicamentos, entender a conduta terapêutica e ter profissionais à disposição.
Equipe de Saúde	Relação paciente-equipe de saúde, disponibilidade ou não dos medicamentos,

	desvalorização da equipe, falta de educação em saúde.
Estrutura Social/Econômica	Elevado custo dos fármacos, baixa renda, analfabetismo, desemprego, falta de estabilidade econômica e de condições de vida estável.

Estudos têm demonstrado que, normalmente, crianças com DM1 têm uma maior adesão ao tratamento do que adolescentes quando diz respeito à regularidade das doses de insulina, cuidados com a alimentação, prática de exercícios físicos e monitorização da glicemia capilar (RODRIGUES & COSTA, 2013).

1.1.5 Qualidade de vida

A qualidade de vida (QV) é algo subjetivo, não existindo um consenso para sua definição. Resulta da noção do indivíduo em relação a inúmeros elementos e características de sua vida. Porém, de modo geral, pode-se entender o significado de QV levando em consideração aspectos como bem estar social, físico, psicológico, emocional e espiritual, bem como a satisfação com a vida e o desempenho funcional do corpo, além da capacidade de desenvolver atividades que refletem na participação sociocultural (SOARES & DELL'AGLIO, 2016).

Os progressos nos tratamentos de inúmeras doenças tem resultado em um aumento da sobrevida e/ou longevidade dos indivíduos afetados por esses agravos. Dessa forma, informações acerca da QV têm sido incorporadas como parâmetro para avaliação da eficácia, eficiência e impacto do tratamento de determinada patologia na vida do indivíduo. As informações de QV servem também como parâmetro para avaliação do impacto físico, psicológico e social da doença sob a vida do indivíduo possibilitando que o profissional de saúde faça intervenções na conduta terapêutica (FARIA et al., 2013).

Segundo Soares e Dell'Aglío (2016), a QV permeia recursos culturais e econômicos que englobam relações ambientais, sociais, comportamentais de cada indivíduo, o que mostra a subjetividade do termo qualidade de vida. A importância de estudos sobre a QV vem do impacto e complexidade que o tratamento de uma doença crônica como DM1 causa na vida da pessoa, podendo afetar de maneira negativa o bem-estar físico e emocional uma vez que modifica completamente os hábitos e o estilo de vida da pessoa (FARIA et al., 2013).

2 JUSTIFICATIVA

A prevalência de diabetes na população mundial vem aumentando cada vez mais e é uma das principais causas de morbimortalidade na população. O diabetes *mellitus* do tipo 1 é uma doença grave, mas que se tomada todos os cuidados recomendados pelos profissionais de saúde e seguindo o tratamento corretamente pode-se evitar muitos dos problemas causados em longo prazo pela doença. Como resultado das diversas tecnologias e avanços na medicina a sobrevivência de indivíduos acometidos por doenças crônicas não transmissíveis, como o diabetes *mellitus* tipo 1, vem aumentando. E ainda existe uma necessidade de assegurar qualidade a esses anos a mais de vida. Portanto, é importante que se façam estudos com os quais se possam identificar os principais fatores que podem influenciar de maneira negativa a qualidade de vida de indivíduos diabéticos. Além da necessidade de incorporar a avaliação da QV na prática clínica para que com a ajuda dos profissionais de saúde e programas de educação em saúde sejam encontradas medidas para solucionar esses problemas que interferem na qualidade de vida do diabético.

3 OBJETIVO

Realizar um estudo descritivo a respeito do Diabetes *Mellitus* tipo 1 a fim de analisar e descrever os fatores que influenciam na qualidade de vida de indivíduos acometidos por essa patologia.

4 METODOLOGIA

Este trabalho teve como base um estudo descritivo da literatura visando identificar os principais pontos que podem interferir na qualidade de vida do diabético.

Inicialmente, foi feito um levantamento de artigos científicos e teses por meio de bancos de dados. Cada artigo foi submetido à leitura e avaliação de seu conteúdo para verificar se serviriam como base de referência para o objetivo e desenvolvimento do trabalho em questão.

A busca foi realizada nos meses de setembro e outubro de 2017 nas bases de dados LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, SciELO –

Scientific Eletronic Library Online e MEDLINE – Medical Literature Analysis and Retrieval System online.

Foram selecionados estudos primários e secundários disponíveis, publicados em periódicos nacionais e internacionais. Os estudos selecionados abordavam a adesão ao tratamento do DM1 e qualidade de vida dos portadores de DM1.

Os descritores utilizados nas buscas nos bancos de dados foram: pacientes diabéticos do tipo 1 e qualidade de vida no Brasil. Para a seleção das publicações foi designado o período de publicação de 2000 a 2017, nos idiomas português e inglês ou espanhol.

Foram excluídos estudos que abordavam diabetes gestacional, pré-diabetes e diabetes do tipo 2 como foco da pesquisa.

Os artigos foram selecionados por meio da análise dos títulos e objetivos, passando então para o resumo e por fim à leitura na íntegra.

Quadro 6 – Detalhes de busca segundo as bases de dados

Base de dados	Detalhes de busca
SciELO	(diabetes mellitus) OR (diabetes mellitus type 1) AND (quality of life) AND (adherence of treatment)
MEDLINE (via Pubmed)	("quality of life"[MeSH Terms] OR ("quality"[All Fields] AND "life"[All Fields]) OR "quality of life"[All Fields]) AND ("diabetes mellitus, type 1"[MeSH Terms] OR "type 1 diabetes mellitus"[All Fields] OR "diabetes type 1"[All Fields]) AND (adherence[All Fields] AND ("therapy"[Subheading] OR "therapy"[All Fields] OR "treatment"[All Fields] OR "therapeutics"[MeSH Terms] OR "therapeutics"[All Fields]))
LILACS	tw:(diabetes mellitus) OR (tw:(diabetes mellitus tipo 1)) AND (tw:(adesão ao tratamento)) AND (tw:(qualidade de vida))

5 RESULTADOS

Para elaboração dos resultados foram selecionados 30 artigos, nos bancos de dados LILACS (11), MEDLINE (16) e SciELO (9); dos quais 3 foram excluídos por serem repetidos, 20 foram excluídos por não se encaixarem nos padrões escolhidos para a pesquisa, e ao fim, 7 estudos foram selecionados para o estudo. Tais estudos trazem discussões acerca de questões sociodemográficas, psicossociais, tratamento da doença, controle metabólico e/ou apoio social.

Quadro 7 – Tópicos gerais e específicos abordados nas avaliações de QV de indivíduos com DM1

Tópicos Gerais	Tópicos Específicos
Fatores sociodemográficos	Perfil socioeconômico, idade, gênero, etnia, escolaridade
Fatores psicossociais	Autoestima, ansiedade, depressão, forma de enfrentamento do diagnóstico, fatores motivacionais
Tratamento da doença	Esquema terapêutico, exercício físico, dieta, glicemia capilar, contagem de carboidratos
Controle metabólico	Hemoglobina glicada
Apoio Social	Apoio emocional, suporte da família e amigos, capacidade de comunicação, conflitos familiares

Quadro 8 – Distribuição dos artigos segundo autor, título, objetivo, desenho de pesquisa, ano e país

Autor	Título	Objetivo Desenho de pesquisa Ano e País
LIMA, L. A. P.; WEFFORT, V. R. S. & BORGES, M. F. 2011.	Avaliação da qualidade de vida de crianças com diabetes <i>mellitus</i> tipo 1.	- Descrever a QV de crianças portadoras de DM1 em acompanhamento ambulatorial. - Observacional do tipo inquérito transversal. - 2011 – Uberaba, MG, Brasil.
SILVA, B.	Avaliação da adesão ao	- Avaliar a adesão ao tratamento pelo

C. M. et. al. 2011.	tratamento pelo paciente com diabetes <i>mellitus</i> na estratégia de saúde da família Basílio I do município de Ilhéus, Bahia, Brasil.	paciente com diabetes <i>mellitus</i> na ESF Basílio I e especificamente buscou-se conhecer as percepções do usuário da referida Unidade de Saúde acerca do diabetes <i>mellitus</i> , traçar o perfil socioeconômico dos usuários portadores desta endocrinopatia, conhecer os fatores que influenciam na adesão ao tratamento e estimular os profissionais da ESF a criar novas estratégias de ação dentro do HIPERDIA. - Pesquisa qualitativa de campo do tipo descritiva. - 2011 – Ilhéus, BA, Brasil.
RIBEIRO, C. S. A. 2016.	Controle glicêmico e auto percepção do grau de adesão à insulina em pacientes com diabetes tipo 1 no Brasil.	- Identificar fatores associados à elevada concentração de hemoglobina glicada (HbA1c) e à uma melhor percepção da adesão à insulina em pacientes com DM1 em dez cidades de grande porte no Brasil. - Estudo de corte transversal, multicêntrico. - 2016 – Salvador, BA, Brasil.
COSTA, L. M. F. C. & VIEIRA, S. E. 2015.	Quality of life of adolescents with type 1 diabetes.	- Avaliar a qualidade de vida de adolescentes com diabetes tipo 1 em uma região metropolitana na região centro oeste do Brasil. - Estudo Transversal. - 2015 – Cuiabá, MG, Brasil.
NOVATO, T. S.; GROSSI, S. A. A. & KIMURA, M. 2008.	Qualidade de vida e autoestima de adolescentes com diabetes <i>mellitus</i> .	- Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) e a autoestima (AE) de adolescentes com diabetes <i>mellitus</i> tipo 1 e analisar a relação entre estes construtos nessa população. - Estudo não experimental, correlacional, de

		<p>corte transversal.</p> <p>- 2008 – São Paulo, Brasil.</p>
<p>ARAÚJO, A. F.; SOUZA, M. E. A. & MENEZES, C. A. 2008.</p>	<p>Qualidade de vida e aspectos socioeconômicos em diabéticos tipo 1.</p>	<p>- Avaliar a qualidade de vida em diabéticos tipo 1 assistidos na Associação dos Diabéticos de Itabuna, BA, e verificar suas relações com as variáveis clínicas e sociodemográficas (escolaridade, renda familiar e ocupação).</p> <p>- Pesquisa exploratória e transversal.</p> <p>- 2008 – Itabuna, BA, Brasil.</p>
<p>SOUZA, A. C. C. B. et al. 2015.</p>	<p>Health-related quality of life in people with type 1 Diabetes Mellitus: data from the Brazilian Type 1 Diabetes Study Group</p>	<p>- Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde de pessoas com DM tipo 1 no Brasil, utilizando os questionários <i>European Quality of Life Scale (EuroQol)</i>.</p> <p>- Estudo retrospectivo, transversal, multicêntrico.</p> <p>- 2015 – Brasil.</p>

De acordo com a caracterização das amostras no Quadro 9 pode-se notar um maior número de pacientes do sexo feminino em 70% dos estudos selecionados. As maiores porcentagens com relação à escolaridade se encontram no nível fundamental completo ou incompleto e com relação à ocupação a maioria são estudantes. Com relação à cor/etnia nos cinco artigos que trazem informação acerca desse tópico a maior porcentagem são de brancos. Dos sete estudos selecionados cinco possuem informações acerca da monitoração da glicemia, sendo que em quatro deles essa monitoração não é realizada ou o controle está alterado e apenas um consta que a monitoração está sendo feita devidamente.

Quadro 9 – Distribuição dos estudos segundo seus perfis

Descrição dos estudos selecionados	
Artigo	Caracterização da amostra
<p>LIMA, L. A. P.; WEFFORT, V. R. S. & BORGES, M. F. 2011.</p>	<p>- tamanho da amostra: 22.</p> <p>- gênero feminino: 11 (50%).</p> <p>- gênero masculino: 11 (50%).</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - idade média dos participantes (anos): 9,91. - tempo do diagnóstico do diabetes (anos): 10 participantes a mais de 5 anos, 8 participantes entre 1 e 5 anos e 4 participantes a menos de 1 ano. - nível de escolaridade: 72,7% têm entre 1-4 anos de estudo, 22,7% entre 5-8 anos de estudo e 4,6% são não alfabetizados. - cor/etnia: 11 (50%) são brancos, 9 (40,9%) são negros e 2 (9,1%) são pardos. - controle glicêmico: 54,5% dos pacientes possuem dados alterados de glicemia de jejum e 72,7% na glicemia pós-prandial. -HbA1c – alterada em 59,1% dos participantes.
SILVA, B. C. M. et. al. 2011.	<ul style="list-style-type: none"> - tamanho da amostra: 27. - gênero feminino: 70%. - gênero masculino: 30%. - idade média dos participantes (anos): 30. - tempo do diagnóstico do diabetes (anos): 0 a 5 anos (50%), 6 a 9 anos (10%) e mais de 10 anos (40%). - nível de escolaridade: 55% tem o ensino fundamental completo ou incompleto, 5% tem o ensino médio completo ou incompleto, 5% tem ensino superior completo ou incompleto e 35% são não alfabetizados. - percepção da doença: 50% doença crônica e polissintomática, 27% açúcar no sangue e 23% desconhecem a doença.
RIBEIRO, C. S. A. 2016.	<ul style="list-style-type: none"> - tamanho da amostra: 979. - gênero feminino: 625 (63%). - gênero masculino: 488 (49,8%). - idade média dos participantes (anos): 40. - nível de escolaridade: 40,8% tem ensino fundamental completo ou incompleto, 43,4% têm ensino médio completo ou incompleto e 15,8% tem ensino superior completo ou incompleto. - cor/etnia: 49,8% são brancos, 29,2% pardos, 12,5% negras e

	<p>8,5 outras.</p> <ul style="list-style-type: none"> - controle glicêmico: 89,6% apresentam controle inadequado.
COSTA, L. M. F. C. & VIEIRA, S. E. 2015.	<ul style="list-style-type: none"> - tamanho da amostra: 96. - gênero feminino: 55 (57,29%). - gênero masculino: 41 (42,71%). - idade média dos participantes (anos): 14,5. - tempo do diagnóstico do diabetes (anos): mais de 1 ano. - nível de escolaridade: 60,42% tem menos de 8 anos de estudo e 39,58% tem mais de 8 anos de estudo. - ocupação: 89,58% só estudam e 10,42% estudam e trabalham. - insulina: 63,16% aplicam 3 ou mais e 36,84% aplicam 2 ou menos por dia. - controle glicêmico: 93,75% fazem a monitorização e 6,25% não fazem.
NOVATO, T. S.; GROSSI, S. A. A. & KIMURA, M. 2008.	<ul style="list-style-type: none"> - tamanho da amostra: 124. - gênero feminino: 65 (52,4%). - gênero masculino: 59 (47,6%). - idade média dos participantes (anos): 14,74. - tempo do diagnóstico do diabetes (anos): 6,2. - nível de escolaridade: 7,6 anos de escolaridade. - ocupação: 78,2% só estudam, 7,3% só trabalham, 10,5% trabalha e estuda e 4% não estudam e nem trabalham. - insulina: média 2,94 (0,93%) - HbA1c: 9,70 (2,76%).
ARAÚJO, A. F.; SOUZA, M. E. A. & MENEZES, C. A. 2008.	<ul style="list-style-type: none"> - tamanho da amostra: 34. - gênero feminino: 16 (47%) - gênero masculino: 18 (53%) - idade média dos participantes (anos): 20,4. - tempo do diagnóstico do diabetes (anos): $5,7 \pm 4,9$. - nível de escolaridade: 53% possuem o ensino fundamental completo ou incompleto. - ocupação: 64,7% são estudantes. - renda familiar: 3,3 salários mínimos.

	<ul style="list-style-type: none"> - cor/etnia: 19 (56%) pardos, 9 (26,4%) brancos e 6 (17,6%) negros. - insulina: 70,6% aplicam insulina 2 vezes ao dia 11,8% aplicam 1 e 3 vezes ao dia. - controle glicêmico: 17,6% realiza a monitoração diariamente e 82,4% não monitora ou não o faz diariamente.
SOUZA, A. C. C. B. et al. 2015.	<ul style="list-style-type: none"> - tamanho da amostra: 3.005. - gênero feminino: 1.700 (56%). - gênero masculino: 1.305 (44%). - idade média dos participantes (anos): 23,9 ± 10,8. - tempo do diagnóstico do diabetes (anos): 10,9. - classe econômica: 66,1% são de classe muito baixa, 34,2% classe baixa, 24,3% classe média e apenas 7,7% de classe alta. - cor/etnia: 1.720 (57,2%) brancos e 1.285 (42,8%) não brancos. - controle glicêmico: 85% inadequado. - HbA1c: acima do valor adequado.

De acordo com o estudo de Ribeiro (2016), as características comportamentais conexas ao aumento dos níveis de concentração de HbA1c são a autopercepção regular ou ruim da adesão à insulina e adesão à dieta quando comparadas a adesão considerada ideal. Os níveis de HbA1c apresentam-se inversamente proporcionais ao número de injeções de insulina diárias. Pacientes com três ou quatro doses diárias apresentam nível de HbA1c mais controlado que aqueles que fazem uso de menos doses. Ainda segundo Ribeiro (2016), existe uma pequena correlação da HbA1c com o baixo nível de escolaridade e idade do indivíduo, a primeira apresentando concentrações maiores de HbA1c e a segunda apresenta menor concentração, respectivamente, não apresentando divergências de concentração entre os sexos. Tanto no estudo de Ribeiro (2015) quanto no de Souza et al. (2015) os níveis de HbA1c se mostraram alterados.

As complicações mais relatadas no estudo de Ribeiro (2016) foram retinopatia, neuropatia e nefropatia, correspondentes a 43,6%, 39,2% e 21,1% dos entrevistados respectivamente; 25,3% relataram cetoacidose e 50,8% já sofreram crise hipoglicêmica grave. Quando avaliado a auto percepção do grau de adesão à dieta em excelente, boa e regular/ruim/não faziam dieta os valores encontrados para avaliação foram: 13.9%, 33.5%,

52.6% respectivamente. Em relação à auto percepção do grau de adesão à insulina a avaliação teve como resultado 79.1%, 15.1% e 5.8% correspondendo a excelente, boa e regular/ruim respectivamente (RIBEIRO, 2016).

O controle glicêmico é um dos fatores importantes para manter a QV, porém podemos ver que no trabalho de Souza et al. (2015) o controle de glicemia foi considerado ruim para 85% dos participantes, corroborando com os 82,4%, 89,6% e 54,5% dos pacientes que também obtiveram um resultado ruim na monitoração da glicemia nos estudos de Araújo, Souza & Menezes (2008), Ribeiro (2016) e Lima, Weffort & Borges (2011) respectivamente. Já Costa e Vieira (2015) não analisaram o controle glicêmico como bom ou ruim, mas sim o número de entrevistados que mantinham, ou não, o controle em dia. Eles obtiveram um bom resultado, onde apenas 6,25% dos entrevistados relataram não fazer o controle glicêmico.

De acordo com o estudo de Novato, Grossi & Kimura (2008), a QV foi avaliada positivamente de forma geral, porém no quesito ‘preocupação’ a avaliação apresentou os piores índices. De forma geral os adolescentes avaliaram a auto estima (AE) positivamente. Uma melhor qualidade de vida foi correlacionada a uma melhor AE enquanto que um maior impacto da doença foi relacionado a uma pior AE.

Observando o trabalho de Araújo, Souza & Menezes (2008) pode-se notar uma avaliação regular da qualidade de vida (58,8%) e porcentagens semelhantes dos índices bom e ruim (20,6%). Segundo Araújo, Souza e Menezes (2008), a QV não sofreu interferência dos seguintes fatores: escolaridade, etnia, ocupação, índice de massa corporal (IMC), número de aplicações diárias de insulina e padrão de monitoração da glicemia não interferem na qualidade de vida. Já Lima, Weffort e Borges (2011) relatam uma relação inversa entre IMC e QV, onde aqueles com IMC fora do padrão relatam uma pior QV. Além do baixo grau de escolaridade interferir na QV, segundo Silva (2011) ele vai interferir também na adesão ao tratamento junto com o fator de baixa renda.

Comparando os índices de QV obtidos por Araújo, Souza e Menezes (2008) entre homens e mulheres, pode-se observar que: com um índice de 83,4% ruim ou regular as mulheres apresentaram pior QV em relação aos homens que foi de 75%. E entre adultos, adolescentes e crianças, 30,8% dos adolescentes avaliaram a QV como boa e 23% avaliaram como ruim enquanto 15,8% dos adultos avaliaram a QV como boa e 21% como ruim. Já as crianças os índices foram de 100% para QV regular.

Lima, Weffort e Borges (2011) relatam que 59,1% dos participantes da pesquisa faziam acompanhamento nutricional com especialistas e estes obtiveram médias mais altas no domínio psicossocial, 50% dos participantes faziam acompanhamento psicológico e 54,5%

praticavam exercícios físicos regularmente. Ainda avaliando a QV o aspecto emocional foi o que obteve o menor escore com 66,13% e o aspecto social o maior escore com 87,72%, indicando que o aspecto social apresentou melhor pontuação em relação à QV e o aspecto emocional é mais afetado pela doença.

Referindo-se a percepção dos indivíduos ao DM, 23% desconhecem a doença, 50% a entendem como uma doença crônica e polissintomática compreendendo todos os riscos da doença, os outros 27% a entendem como doença do açúcar no sangue. O tempo decorrido desde o diagnóstico foi de 10 ou mais anos para 40% dos entrevistados no estudo de Silva et al. (2011) assim como o estudo de Souza et al. (2015) onde o tempo de diagnóstico foi de 10,9 anos. Em relação ao fator de negligência, 30% dos entrevistados se auto intitularam negligentes com relação às orientações dos profissionais de saúde resultando em uma maior dificuldade na adesão (SILVA et al., 2011).

Quando questionados sobre a auto percepção de sua saúde, os resultados obtidos dos entrevistados foram: 29% para excelente, 48% para bom, 17% para satisfatória e 6% para ruim. Os melhores resultados se referem aos adolescentes que apenas estudavam e também praticavam exercícios físicos (COSTA & VIEIRA, 2015).

6 DISCUSSÃO

De maneira geral, indivíduos diabéticos que não mantêm uma constância nas consultas médicas, que frequentam diferentes lugares para tratar o diabetes, passam longos períodos sem ser assistidos por endocrinologistas e não mantêm a automonitoração da glicemia capilar, apresentam níveis de HbA1c aumentados e conseqüentemente características clínicas piores. A HbA1c quando controlada diminui consideravelmente os riscos de acidentes micro e macrovasculares, porém 60 a 90% dos diabéticos apresentam os níveis de HbA1c acima do ideal (>7,0%). Os pacientes que são submetidos a doses mais constantes de insulina possuem concentrações de HbA1c menores quando comparado com o tratamento convencional e tem risco de desenvolver outras doenças relacionadas ao diabetes reduzido em 30 a 70%. (RIBEIRO, 2016).

O tratamento insulínico e o controle glicêmico fazem parte do tratamento estabelecido para DM1, com o intuito de manter o controle metabólico adequado e prevenir complicações provenientes da doença em longo prazo. Porém no Brasil cerca de 90% dos indivíduos com DM1 não mantêm o controle da glicemia adequado e a maioria dos autores relataram em seus

estudos concentrações de HbA1c acima de 8% o que já indica um maior risco de desenvolver retinopatia e outras comorbidades associadas ao diabetes, além de aumentar a taxa de mortalidade desses indivíduos (RIBEIRO, 2016).

Com relação à dieta, que faz parte do tratamento não medicamentoso, a literatura traz informações de que a mesma está relacionada a uma boa percepção em relação às complicações da doença. Sabe-se que seguir uma dieta adequada, praticar atividades físicas, monitorar a glicemia, conhecer a doença, seguir e estar satisfeito com a terapia são fatores conexos à boa adesão a terapia insulínica. Em contrapartida, perceber que o tratamento insulínico interfere nas atividades do dia a dia pode ser um ponto negativo para a adesão. Infere-se então que o bom controle metabólico está associado ao adequado plano alimentar, prática de atividades físicas e adesão ao tratamento medicamentoso (LIMA, WEFFORT & BORGES, 2011). Alguns estudos demonstram que aderir hábitos saudáveis de alimentação ajuda a diminuir os níveis de HbA1c e a percepção de menos problemas associados a doença e maior controle do diabetes, enquanto a não adesão de uma dieta adequada pode levar ao surgimento de patologias cardiovasculares, renais, dislipidemias (RIBEIRO, 2016). Porém, apesar da dieta ser um ponto importante para o tratamento não medicamentoso famílias de baixa renda têm dificuldades em aderir às mudanças alimentares devido aos custos elevados (SILVA et al., 2011).

Em relação à prática de atividade física de acordo com a *ADA* um indivíduo adulto diabético deve fazer no mínimo 150 minutos de exercício físico moderado por semana. A prática de atividade física influencia na dose necessária de insulina a ser aplicada pelo indivíduo, portanto é preciso que se faça a monitoração da glicemia antes, durante e após o exercício. Alguns estudos indicam que um exercício moderado resulta em uma redução maior da glicemia que exercícios pesados (RIBEIRO, 2016).

Com relação ao tempo de diagnóstico alguns estudos relacionam o menor tempo de diagnóstico da doença a uma melhor qualidade de vida, é o caso do estudo de Araújo, Souza e Menezes (2008) em que aqueles entrevistados com mais de 10 anos de diagnóstico apresentaram uma pior QV, porém outros autores afirmam não haver ligação significativa desses dois fatores (LIMA, WEFFORT & BORGES, 2011).

Constatam-se com os estudos analisados que são múltiplos os fatores que interferem na adesão ao tratamento e conseqüentemente na QV, tanto positiva quando negativamente, e um está associado ao outro. O relacionamento do paciente com a equipe médica, o entendimento do que é a DM1, a compreensão do tratamento, características pessoais, tanto físicas quanto psicológicas, do indivíduo são alguns dos principais fatores que se relacionam a

adesão ou não ao tratamento. Sendo que a necessidade da prática de exercício físico, monitoração da glicemia, adesão à dieta, adesão à insulina e o fato de a doença ser para vida toda são fatores que dificultam a adesão terapêutica (SILVA et al., 2011).

Outros fatores que podem interferir na adesão ao tratamento são a baixa renda familiar e o baixo nível de escolaridade. Ambos costumam estar associados, em geral o primeiro fator dificulta a adesão a partir do momento em que faltam medicamentos nas redes públicas e se faz necessário comprar o medicamento em redes privadas e o segundo fator influencia no entendimento da terapia e da própria doença e suas consequências (SILVA et al., 2011). Além disso, esses dois fatores interferem no bom controle glicêmico e na concentração de HbA1c (RIBEIRO, 2016).

Em média 10 a 30% dos diabéticos tendem a não aderir o tratamento insulínico de maneira correta acarretando em hospitalizações mais frequentes devido a crises hipoglicêmicas ou por cetoacidose, tais pacientes tendem a ir a óbito devido a problemas renais e vasculares. Alguns dos fatores que podem levar o paciente a essa não adesão ao tratamento ou a pular doses da insulina são: não enxergar a relevância do tratamento, ter vergonha de aplicar a medicação, notar ganho de peso, apresentar crises hipoglicêmicas e a própria complexidade da terapia. E tanto a não adesão ao tratamento insulínico quanto a negligência do indivíduo com os cuidados que a doença requer acarretam em altos custos por internações, aumenta os custos para a família, comunidade e sociedade, assim como aumenta os riscos de complicações em longo prazo e sequelas da patologia. Porém alguns desses fatores relacionados à baixa adesão à insulina podem ser modificados com programas de educação em saúde (RIBEIRO, 2016; LIMA, WEFFORT & BORGES, 2011).

A negligência de pacientes com relação às orientações dos profissionais de saúde se dá devido ao não surgimento de complicações imediatas. Por se tratar de uma patologia crônica, as complicações vão surgindo em longo prazo e o paciente tem a percepção de que está tudo bem não aderir ao tratamento enquanto não sente desconforto com a doença. Outro ponto para a negligência é o desconhecimento a respeito da hiperglicemia, o que se torna um obstáculo para o diabético adotar hábitos de vida mais saudáveis antes que as complicações crônicas da doença comecem a aparecer (SILVA et al., 2011).

Uma das recomendações do Diabetes Care (2017) é que pacientes menores de 18 anos e seus cuidadores devem receber educação e suporte de automonitorização do diabetes de forma individualizada de acordo com os padrões nacionais, no momento e após o diagnóstico. Essa rede de assistência auxilia para uma melhor efetividade no processo de educação em DM, para isso essa assistência deve ser centrada na equipe multidisciplinar, no complexo

familiar, no diabético e na sociedade (KLEIN, 2015). E no que diz respeito à educação em saúde do diabético, um dos principais objetivos do MS é transformar o diabético em um indivíduo ativo no controle de sua doença, além de influenciá-lo a aderir a mudanças de hábitos e de estilo de vida, e nesse caso, esses hábitos mais saudáveis devem ser adotados por toda a população e não só pelos diabéticos (SILVA et al., 2011).

Levando em consideração todos os pontos apresentados e discutidos acima, nota-se que a equipe multiprofissional deve aplicar um grande esforço para encontrar fatores que possam influenciar no manejo da doença e encontrar saídas para que tais fatores não interfiram na QV do paciente e não traga consequências negativas tanto ao físico quanto ao emocional do indivíduo impossibilitando uma adesão adequada ao tratamento (LIMA, WEFORT & BORGES, 2011). Nesse ponto o próprio paciente tem papel importante a ser realizado uma vez que o mesmo é a principal interferência no manejo adequado do tratamento. A partir do momento em que o indivíduo deixa de seguir as orientações médicas, não segue os horários e doses corretas das medicações e não mantém a automonitorização ou se nega aceitar a própria doença, ele mesmo está dificultando a adesão ao tratamento (SILVA et al., 2011).

A aplicabilidade da avaliação da QV na prática clínica pode resultar em uma mudança positiva no atendimento dos pacientes diabéticos, voltando-se não só para questões biomédicas, mas também para questões psicossociais, socioeconômicas e culturais daquele indivíduo possibilitando um melhor tratamento, promoção e reabilitação em saúde. Porém, talvez a falta de informação por parte de alguns sistemas de saúde em relação às diversas possibilidades de investigação da QV seja um dos obstáculos inerentes à análise da QV na prática clínica, uma vez que a inclusão dessa avaliação na rotina clínica ainda sofre resistência por parte dos profissionais de saúde (SEIDL & ZANNON, 2004).

Em consideração geral, o presente estudo apresentou algumas limitações: a ausência de dados como renda familiar, etnia, controle glicêmico, ocupação e nível de HbA1c traz limitações ao estudo, pois impossibilita a comparação entre os estudos uma vez que alguns possuem estas informações enquanto outros não, além de alguns estudos não possuírem especificidade acerca da DM1. Estudos envolvendo parâmetros de qualidade de vida e adesão em pacientes com DM1 no Brasil ainda são escassos e muitas vezes não representam a realidade do país fazendo-se necessário mais estudos em diferentes regiões do país.

7 CONCLUSÃO

Pacientes portadores de DM1 são diariamente expostos a fatores decisivos para diminuição da QV, tanto no que diz respeito aos aspectos físicos quanto psicossociais. O DM1 quando bem controlado proporciona o indivíduo a levar uma vida normal, mas para tanto, é necessário que a pessoa entenda as implicações do diagnóstico e também se comprometa com a adesão à terapia tanto medicamentosa quanto não medicamentosa, pois ambas são essenciais para manter o controle glicêmico, e este é essencial para manter a qualidade de vida.

Os diferentes métodos e parâmetros utilizados nos artigos já publicados dificultou a comparação dos estudos e o desenvolver da presente monografia, uma vez que cada pesquisador aborda os fatores da QV de uma maneira, apresentando diferenças nas características da faixa etária abrangida, diferentes formas de abordar o nível de escolaridade e a ausência de alguns fatores em determinados estudos.

Por fim, os fatores negativos mais presentes nas pesquisas e que influenciam de maneira negativa na adesão e na qualidade de vida do paciente são: baixa renda, ser do sexo feminino, pois apresentam maior preocupação com a doença e maior risco de depressão, ter um longo tempo desde o diagnóstico da doença e ser adulto.

Nota-se com esse estudo a necessidade de implementar mais programas de educação em saúde com maior alcance da população com o intuito de estimular hábitos saudáveis, mudanças de estilo de vida que incluem mudanças alimentares e prática de exercícios não só na população diabética, mas em toda a população, além da automonitorização e adesão ao tratamento medicamentoso no caso de diabéticos.

8 REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A. F.; SOUZA, M. E. A. & MENEZES, C. A. Qualidade de vida e aspectos socioeconômicos em diabetes tipo 1. *Arq Bras Endocrinol Metab*; 52/7, 2008.

ASSUNÇÃO, T. S. & URSINE, P. G. S. Estudo de fatores associados à adesão ao tratamento não farmacológico em portadores de diabetes *mellitus* assistidos pelo Programa Saúde da Família, Ventosa, Belo Horizonte. *Ciência & Saúde. Coletiva*, 13(2): 2189-2197, 2008.

COSTA, L. M. F. C. & VIEIRA, S. E. Quality of life of adolescents with type 1 diabetes. DOI: 10.6061/clinics/2015(03)04. *Clinics*; 70(3):173-179, 2015.

CRISOSTOMO, I. S.; SOUZA, J. S.; MANTOVANI, J. T. & CASTRO, G. F. P. A insulino terapia e a Atenção Farmacêutica aos portadores de diabetes *mellitus* tipo 1. *Revista Transformar. Itaperuna-RJ/10º Edição*, 1/2017.

DIABETES CARE. American Diabetes Association Standards of medical care in diabetes. The journal of clinical and applied research and education. Online ISSN: 1935-5548. Jan; 40(1), 2017.

FARIA, H. T. G.; SANTOS, M. A.; ARRELIAS, C. C. A.; RODRIGUES, F. F. L.; GONELA, J. T.; TEIXEIRA, C. R. S. & ZANETTI, M. L. Adesão ao tratamento em diabetes *mellitus* em unidades da Estratégia Saúde da Família. DOI: 10.1590/S0080-623420140000200009. *Rev Esc Enferm USP*, 48(2): 257-63, 2014.

FARIA, H. T. G.; VERAS, V. S.; XAVIER, A. T. F.; TEIXEIRA, C. R. S., ZANETTI, M. L. & SANTOS M. A. Qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus antes e após participação em programa educativo. *Revista da Escola de Enfermagem*, 47(2): 348-354, 2013.

FREITAS, L. R. S. & GARCIA, L. P. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da pesquisa nacional por amostra de domicílios, 1998, 2003 e 2008. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, 21(1): 7-19, jan-mar 2012.

GLOBAL REPORT ON DIABETES. World Health Organization, Geneva, 2016.

GUARÇONI, M. C. M. A. Intervenções com Atividades Educativas Sobre Diabetes Mellitus na Estratégia Saúde da Família no Município de Patrocínio do Muriaé. Curso de especialização estratégica saúde da família, Universidade Federal de Minas Gerais, 2014.

GUSMAI, L. F.; NOVATO, T. S. & NOGUEIRA L. S. A influencia da qualidade de vida na adesão ao tratamento do paciente diabético: revisão sistemática. DOI: 10.1590/S0080-623420150000500019. Rev Esc Enferm USP, 49(5): 839-846, 2015.

IDF DIABETES ATLAS. Internacional Diabetes Federation. Seventh Edition, 2015.

KLEIN, E. C. Diabetes mellitus tipo 1 adquirido na infância e a importância do profissional farmacêutico. ISSN: 2316-5081. FACIDER Revista Científica, Colider, n. 07, 2015.

LIMA, L. A. P.; WEFFORT, V. R. S. & BORGES, M. F. Avaliação da qualidade de vida de crianças com diabetes mellitus tipo 1. Cienc Cuid Saúde. Jan/Mar; 10(1):127-133, 2011.

NOVATO, T. S. N.; GROSSI, S. A. A. & KIMURA, M. Qualidade de vida e auto-estima de adolescentes com diabetes mellitus. Acta Paul Enferm; 21(4):562-7, 2008.

RANG, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, J. M.; FLOWER, R. J. & HERDERSON, G. Rang & Dale's Pharmacology, 7th ed. Published by Elsevier Inc., p. 372-384, 2012.

RIBEIRO, C. S. A. Controle glicêmico e auto percepção do grau de adesão à insulina em pacientes com diabetes tipo 1 no Brasil. Fundação Oswaldo Cruz Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz. Tese de Doutorado. 2016.

RODRIGUES, A. & COSTA, E. V. *Locus* de controle, auto-eficácia e qualidade de vida na diabetes tipo 1. EISSN: 2182-8407. Psicologia, Saúde & Doenças, 14(3): 389-404, 2013.

RUBIN, O.; AZZOLIN, K. & MULLER, S. Adesão ao tratamento de Diabetes *Mellitus* tipo 1 atendidos em um programa especializado em Porto Alegre. Medicina (Ribeirão Preto), 44(4): 367-76, 2011.

SEIDL, E. M. F. & ZANNON, C. M. L. C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 20(2): 580-588, mar-abr, 2004.

SILVA, B. C. M.; BRAZ, C. A.; LOPES, D. S.; ROTONDANO, J. A. R.; SILVA, M. P. S. & CALDAS, N. M. Avaliação da adesão ao tratamento pelo paciente com diabetes mellitus na estratégia de saúde da família Basílio I do município de Ilhéus, Bahia, Brasil. 2011.

SOARES, J. P. G. & DELL'AGLIO, D. D. Relações entre qualidade de vida e diabetes *mellitus* tipo 1 na adolescência. 2016 Unisinos – doi: 10.4013/ctc.2016.92.02. *Contextos Clínicos*, 9(2), Julho- Dezembro 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diagnóstico e Tratamento do Diabetes Tipo 1. Posicionamento Oficial SBD nº1, 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2014-2015 / 2015-2016.

SOUZA, A. C. C. B.; FELÍCIO, J. S.; KOURY, C. C.; NETO, J. F. A.; MILÉO, K. B.; SANTOS, F. M.; NEGRATO, C. A.; MOTTA, A. R. B.; SILVA, D. D.; ARBAGE, T. P.; CARVALHO, C. T.; BRITO, H. A. R.; YAMADA, E. S.; MELO, F. T. C.; RESENDE, F. S.; FERREIRA, J. C. C.; GOMES, M. B. & On behalf of the Brazilian Type 1 Diabetes Study Group (BrazDiab1SG). Health-related quality of life in people with type 1 diabetes mellitus: data from the brazilian type 1 diabetes study group. DOI: 10.1186/s12955-015-0396-0. *Health and Quality of Life Outcomes*; 13:204, 2015.

TAVARES, N. U. L.; BERTOLDI, A. D.; MENGUE, S. S.; ARRAIS, P. S. D.; LUIZA, V. L.; OLIVEIRA, M. A.; RAMOS, L. R.; FARIAS, M. R. & PIZZOL, T. S. D. Fatores associados à baixa adesão ao tratamento farmacológico de doenças crônicas no Brasil. *Rev Saúde Pública*; 50(2): 10s, 2016.

TORRES, D. R.; PORTILLA, A.; MACHADO-DUQUE, M. E. & MACHADO-ALBA, J. E. Trends in the use and cost of human and analogue insulins in a Colombian population, 2011 – 2015. *Public Health* 153 64–69, 2017.

TRENTIN, C. S. N. Adesão medicamentosa em pacientes idosos diabéticos. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Geriatria e Gerontologia. Mestrado em Gerontologia Biomédia. PUCRS, 2009.