



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE ENFERMAGEM

DAYARA STHÉFANE PEREIRA CUTRIM

**DESAFIOS ENCONTRADOS POR PACIENTES E PROFISSIONAIS DE
SAÚDE NO MANEJO DO DIABETES MELLITUS TIPO 2: uma revisão
integrativa da literatura**

São Luís

2017

DAYARA STHÉFANE PEREIRA CUTRIM

**DESAFIOS ENCONTRADOS POR PACIENTES E PROFISSIONAIS DE
SAÚDE NO MANEJO DO DIABETES MELLITUS TIPO 2: uma revisão
integrativa da literatura**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca de defesa do Curso de Graduação de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do grau de Bacharel e Licenciado em Enfermagem.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Andréa Cristina Oliveira Silva

São Luís

2017

CUTRIM, DAYARA STHÉFANE PEREIRA.

DESAFIOS ENCONTRADOS POR PACIENTES E PROFISSIONAIS DE SAÚDE NO MANEJO DO DIABETES MELLITUS TIPO 2 : uma revisão integrativa da literatura / DAYARA STHÉFANE PEREIRA CUTRIM. - 2017.

93 p.

Orientador(a): ANDREA CRISTINA OLIVEIRA SILVA.
Monografia (Graduação) - Curso de Enfermagem,
Universidade Federal do Maranhão, SÃO LUÍS, 2017.

1. DIABETES MELLITUS TIPO 2. 2. ENFERMAGEM. 3.
REVISÃO. I. SILVA, ANDREA CRISTINA OLIVEIRA. II. Título.

Dayara Sthéfane Pereira Cutrim

DESAFIOS ENCONTRADOS POR PACIENTES E PROFISSIONAIS DE
SAÚDE NO MANEJO DO DIABETES MELLITUS TIPO 2: uma revisão
integrativa da literatura

Trabalho de Conclusão do Curso de Enfermagem apresentado à banca de defesa
do Curso de Graduação de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão.

Aprovado em: _____ de _____ de _____ Nota: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Andréa Cristina Oliveira Silva (Orientadora)

Doutora em Ciências

Universidade Federal do Maranhão

Prof.^a Dr.^a Flávia Baluz Bezerra de Farias Nunes

Doutora em Ciências

Universidade Federal do Maranhão

Prof.^a Dr.^a Liscia Divana Carvalho Silva

Doutora em Ciências

Universidade Federal do Maranhão

Dedico a Deus, que me permitiu conduzir este trabalho, e à minha mãe, que convive há alguns anos com alguns dos desafios aqui descritos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter permitido que eu chegasse até aqui e por ter permanecido comigo em cada segundo da minha trajetória.

À minha família, por ter sonhado com esse dia antes mesmo que eu e ter trabalhado duro para transformar esse sonho em realidade.

À Universidade Federal do Maranhão, que foi a minha casa durante os últimos anos, onde tive a oportunidade de me transformar e crescer no meu processo de formação profissional.

À professora Dr.^a Arlene Morris, professora da Escola de Enfermagem de Auburn University at Montgomery, que me inspirou a realizar este trabalho. Ela me ensinou a ver a Enfermagem com outros olhos e a enxergar o verdadeiro significado desta profissão. Por meio das suas aulas, pude perceber que não devemos assumir que as pessoas que passam por nós como pacientes vão mudar suas vidas por causa das nossas recomendações profissionais. Com ela, aprendi que a efetividade do nosso cuidado depende do relacionamento construído com nossos pacientes, que ser enfermeiro não é ditar regras a serem seguidas, mas sim saber ouvir preocupações compartilhadas, ser capaz de mostrar caminhos e apoiar decisões. Desde que a conheci e tive a honra de ouvi-la, as palavras dela ecoaram em minha mente a cada contato que tive com pacientes durante a graduação, me fazendo lembrar que a Enfermagem não é, nunca foi e nunca será sobre mim mesma; que a Enfermagem é sobre o outro, sobre encontrar formas de ajudar aqueles que nos cercam. Obrigada por ser esse ser humano iluminado que tanto me ensinou, Dr.^a Morris.

À minha orientadora, professora Dr.^a Andréa Cristina Oliveira Silva, por ter aceitado embarcar nessa aventura comigo, pela paciência e pelos conhecimentos compartilhados.

À professora Ms. Waldeney Wadie, que, como coordenadora de estágio, me ajudou a concluir os dois últimos períodos da minha graduação, sempre me ajudando a encontrar alternativas de conciliação entre meus compromissos com os estágios e meu trabalho como professora de inglês.

“A Enfermagem não é, nunca foi e nunca será sobre você mesmo.”

Arlene Morris

RESUMO

O diabetes *mellitus* destaca-se como uma das condições crônicas mais prevalentes na atualidade, sendo o diabetes *mellitus* tipo 2 o tipo mais comum. O diabetes tipo 2 é uma condição crônica que ocorre quando o organismo humano torna-se incapaz de utilizar insulina adequadamente, resultando em hiperglicemia. Após o diagnóstico, tanto pacientes quanto profissionais de saúde trabalham juntos buscando atingir o controle dos índices glicêmicos. Para que tal objetivo seja alcançado, uma série de medidas deve ser adotada pelos pacientes, como mudanças no estilo de vida e uso de medicamentos. Na busca do controle do diabetes, pacientes e profissionais tem encontrado desafios que dificultam o manejo da doença. Levando-se em consideração a prevalência do diabetes tipo 2 em adultos e idosos e a importância da individualização do plano de cuidados de acordo com as necessidades da pessoa diabética, este trabalho objetivou investigar a produção científica sobre os desafios relatados por pacientes adultos e idosos com diabetes tipo 2 e pelos profissionais que os acompanham na implementação dos cuidados relacionados à doença. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, cuja base de dados escolhida para busca foi a *National Library of Medicine* (PUBMED). A busca gerou 590 resultados, dos quais 28 respondiam à pergunta de pesquisa em questão e obedeciam aos critérios de seleção. Os estudos selecionados foram caracterizados quanto ao ano de publicação (25% publicados em 2015), o gênero da população diabética (75% envolveram tanto homens como mulheres) e o tipo da população estudada (75% desenvolvidos com pessoas com diabetes), o local do estudo (57% realizados nos Estados Unidos) e a metodologia utilizada (75% eram pesquisas qualitativas com análise de conteúdo). A maioria dos artigos havia sido publicado no periódico americano *The Diabetes Educator*. Os desafios ao manejo do diabetes abordados pelos estudos foram categorizados e descritos segundo o aspecto da doença ao qual se relacionavam: desafios relacionados à dieta, à prática de exercícios físicos, ao monitoramento dos níveis glicêmicos, ao uso de hipoglicemiantes orais e ao uso de insulina. Encontraram-se, ainda, desafios relacionados a outros aspectos do cuidado. Os dados descritos nesta revisão são de extrema relevância clínica, uma vez que revelam dificuldades capazes de impedir o alcance do controle glicêmico de diabéticos. E constituem

base para reflexão sobre a prática profissional e potencial melhora da qualidade da assistência prestada a pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2.

Palavras chave: Diabetes Mellitus Tipo 2. Enfermagem. Revisão.

ABSTRACT

Diabetes mellitus stands out as one of the most prevalent chronic conditions in today's world, and type 2 diabetes mellitus is the most common type. Type 2 diabetes mellitus is a chronic condition that occurs when the human body becomes unable to use insulin properly, resulting in hyperglycemia. After the diagnosis, both patients and health professionals work together to achieve glycemic control. In order to do so, they must adopt a series of measures, such as lifestyle changes and medication use. During treatment, patients and professionals have found challenges that make it difficult to manage the disease. Taking into account the prevalence of type 2 diabetes mellitus in adults and older adults and the importance of individualizing their care plan according to their needs, this study aimed to investigate the scientific literature on the challenges reported by adult and elderly patients with the disease and health professionals in the implementation of the diabetes care. An integrative review of the literature was carried out. The chosen database was the National Library of Medicine (PUBMED). The search generated 590 results, of which 28 answered the research question of this review and obeyed the inclusion criteria. The selected studies were characterized by year of publication (25% published in 2015), gender of the population with diabetes (75% involved both men and women) and type of population studied (75% developed with people with diabetes), country of the study (57% in the United States) and methodology used (75% were qualitative research with content analysis). Most of the articles had been published in the American journal *The Diabetes Educator*. The challenges to diabetes management addressed by the selected studies were categorized and described according to the aspect of the disease management to which they related. Challenges related to diet, physical exercise, self-monitoring of blood glucose, use of oral hypoglycemic agents and use of insulin were found. Challenges related to other aspects of diabetes care were also found. The data described in this review are clinically relevant, since they reveal difficulties capable of preventing the achievement of glycemic control of diabetics. They constitute a basis for reflection on professional practice and potential improvement in the quality of care provided to people with type 2 diabetes.

Keywords: Diabetes Mellitus, Type 2. Nursing. Review.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	- Hipoglicemiantes orais	23
Quadro 2	- Categorias de insulín	26
Quadro 3	- Periódicos de publicação dos estudos selecionados indexados no PUBMED no período de 2009 a 2016	39
Quadro 4	- Artigos indexados no PUBMED no período de 2009 a 2016 segundo os desafios relacionados à dieta. São Luís, 2016.	40
Quadro 5	- Artigos indexados no PUBMED no período de 2009 a 2016 segundo os desafios relacionados à prática de exercícios físicos. São Luís, 2016.	44
Quadro 6	- Artigos indexados no PUBMED no período de 2009 a 2016 segundo os desafios relacionados ao monitoramento dos níveis glicêmicos. São Luís, 2016.	47
Quadro 7	- Artigos indexados no PUBMED no período de 2009 a 2016 segundo os desafios ao uso de hipoglicemiantes orais. São Luís, 2016.	49
Quadro 8	- Artigos indexados no PUBMED no período de 2009 a 2016 segundo os desafios relacionados ao uso de insulina. São Luís, 2016.	52
Quadro 9	- Artigos indexados no PUBMED no período de 2009 a 2016 segundo os desafios relacionados a outros aspectos do cuidado. São Luís, 2016.	55

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Caracterização dos artigos quanto ao ano de publicação, 36 população, local do estudo e metodologia utilizada indexados no PUBMED no período de 2009 a 2016. São Luís, 2016.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	17
	2.1 Compreendendo o DM2.....	17
	2.2 Epidemiologia e fatores de risco.....	19
	2.3 Tratamento e cuidado do paciente com DM2.....	20
	2.4 Complicações do diabetes <i>mellitus</i>	28
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	32
	3.1 Delineamento da pesquisa.....	32
	3.2 Etapas para a construção da revisão integrativa.....	32
	3.3 Critérios para seleção dos artigos.....	33
	3.4 Amostra da pesquisa.....	34
	3.5 Coleta e análise de dados.....	35
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	36
	4.1 Desafios relacionados à dieta.....	39
	4.2 Desafios relacionados à prática de exercícios físicos.....	44
	4.3 Desafios relacionados ao monitoramento dos níveis glicêmicos.....	47
	4.4 Desafios relacionados ao uso de hipoglicemiantes orais.....	49
	4.5 Desafios relacionados ao uso de insulina.....	52
	4.6 Desafios relacionados a outros aspectos do cuidado.....	54
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
	REFERÊNCIAS	62
	APÊNDICES	68
	ANEXOS	92

1 INTRODUÇÃO

O diabetes *mellitus* (DM) destaca-se como uma das condições crônicas mais prevalentes na atualidade, acometendo pessoas de diferentes faixas etárias e classes sociais, atingindo proporções epidêmicas em todo o mundo, de maneira mais impactante nos países pobres e em desenvolvimento (*INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION*, 2013; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

A prevalência do DM na população mundial tem aumentado ao longo do tempo, estimando-se que 387 milhões de pessoas no mundo têm diabetes, dos quais 90 a 95% apresentam o DM tipo 2 (DM2). Em 2014, havia mais de 11 milhões de pessoas na faixa etária de 20 a 79 anos com diabetes no Brasil. Um estudo sobre a doença no país demonstrou que a sua prevalência tem aumentado principalmente entre idosos, apresentando uma taxa de incremento de 17,4% na faixa etária entre 60 e 69 anos, comparado a 2,7% na população entre 30 e 59 anos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

O impacto e as repercussões do DM geram limitações e sentimentos de sofrimento, dor, desesperança, incapacidade, mutilações, morte e repercussões sociais, as quais interferem significativamente na qualidade de vida das pessoas, além do comprometimento econômico decorrente do custo elevado dispensado a hospitalizações e tratamento (MATTOSINHO; SILVA, 2007).

Neste sentido, o DM caracteriza-se como um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresentam em comum hiperglicemia, resultante de defeitos na ação e/ou secreção de insulina. De acordo com a *American Diabetes Association* (2015), a classificação do DM baseia-se na etiologia, incluindo quatro classes clínicas: DM tipo 1 (DM1), DM tipo 2 (DM2), outros tipos específicos de DM e DM gestacional. A Sociedade Brasileira de Diabetes (2016) preconiza que a glicemia em jejum alterada e a tolerância à glicose diminuída constituem fatores de risco para o desenvolvimento de DM e doenças cardiovasculares.

A partir de agora o enfoque será dado ao DM2, condição mais incidente em adultos e idosos, população alvo deste estudo.

O DM2 é uma condição crônica caracterizada por hiperglicemia que ocorre quando o organismo humano torna-se incapaz de utilizar insulina adequadamente (*AMERICAN DIABETES ASSOCIATION*, 2015). É causada por uma interação de fatores hereditários, ainda pouco explicados, e ambientais, com

destaque para o sedentarismo, dietas hiperlipídicas, envelhecimento e obesidade (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

Diferentemente do DM1, o DM2 não é causado por uma deficiência na produção de insulina pelo pâncreas, mas pela incapacidade do organismo humano de utilizar o hormônio. Como o organismo não utiliza a insulina produzida, a glicose presente no sangue não é transportada para os tecidos, fazendo com que os níveis sanguíneos de glicose aumentem. A deficiência de insulina torna-se um problema para o paciente com DM2 apenas quando as células beta do pâncreas saturam e deixam de produzir o hormônio. Tal saturação ocorre após longos períodos de tempo tentando compensar os altos índices glicêmicos através do aumento na produção de insulina (ADAMS; HOLLAND; URBAN, 2014).

Os principais sintomas referidos pela pessoa com diabetes são poliúria, polifagia e polidipsia. A poliúria e a polidipsia são resultantes da diurese osmótica que ocorre como uma tentativa do organismo em eliminar o excesso de glicose do sangue. A polifagia, por sua vez, é resultado da não utilização da glicose como fonte de energia devido à deficiência na utilização da insulina. Outros sintomas que podem aparecer são perda ponderal, fadiga, parestesia nos membros superiores e inferiores, mudanças repentinas na visão e demora na cicatrização de feridas. A doença é diagnosticada com base nos sintomas apresentados e em exames laboratoriais que avaliam os níveis sanguíneos de glicose (HINKLE; CHEEVER, 2014; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

Após o diagnóstico, tanto pacientes com DM2 quanto profissionais de saúde trabalham juntos buscando atingir o controle dos índices glicêmicos. Para que tal objetivo seja alcançado, uma série de medidas devem ser adotadas pelos mesmos. De forma geral, mudanças nos hábitos alimentares, prática de exercícios físicos, monitoramento dos níveis sanguíneos de glicose e uso de medicações e/ou insulina são cuidados necessários a esses pacientes (COSTA *et al.*, 2011; HINKLE; CHEEVER, 2014). Somam-se a estas medidas o desenvolvimento do autocuidado relacionado à prevenção de complicações como a retinopatia diabética e o pé diabético. A equipe de enfermagem exerce um papel fundamental no plano terapêutico destes pacientes, avaliando-os, diagnosticando problemas, planejando e implementando cuidados e, sobretudo, educando-os para o autocuidado e o sucesso do tratamento (HINKLE; CHEEVER, 2014).

Na busca do controle do diabetes, enfermeiros e pacientes tem encontrado desafios que precisam ser identificados e compreendidos a fim de que o objetivo do plano de cuidados possa ser alcançado (HARWOOD *et al.*, 2013; MUNSHI *et al.*, 2013). Alguns estudos têm identificado dificuldades encontradas por pacientes e profissionais no manejo do diabetes (MUNSHI *et al.*, 2013; SONG; LEE; SHIM, 2010). De acordo com uma pesquisa brasileira que estudou as percepções de pacientes sobre o DM2, observou-se que é difícil aderir ao tratamento uma vez que as pessoas precisam adotar novos hábitos, geralmente opostos aos que as agradam (SEARA; RODRIGUES; ROCHA, 2013). Segundo Song, Lee e Shim (2010), a falta de disciplina foi identificada em pacientes diabéticos coreanos que sabiam como prevenir complicações do diabetes, mas não adotavam as medidas de prevenção quando as mesmas contrariavam suas preferências individuais, principalmente no que diz respeito à dieta e à prática de exercícios físicos.

O caráter assintomático da doença também dificulta o manejo da condição, pois não permite que o paciente perceba a importância de aderir ao tratamento antes que as complicações macro e microvasculares apareçam. Além disso, a condição socioeconômica de muitos pacientes não permite que estes consumam os alimentos recomendados, por serem mais caros (SEARA; RODRIGUES; ROCHA, 2013).

Fort *et al.* (2013) acrescentam que a falta de informação sobre a doença e a comunicação ineficiente com profissionais de saúde também tornam-se desafios ao paciente com doenças crônicas, uma vez que dificultam a identificação de problemas e a sua tomada de decisão. Costa *et al.* (2011) ainda mencionam que a inadequada capacitação e integração dos profissionais de saúde também contribui para o problema de adesão.

No que diz respeito aos idosos, que compõem o grupo com maior prevalência da doença, deve-se considerar as mudanças fisiológicas e psicossociais inerentes ao processo de envelhecimento, para que seja possível determinar quais delas podem dificultar o manejo da doença. Estudos reportam que mudanças físicas e cognitivas inerentes ao processo de envelhecimento são fatores determinantes do tratamento de DM2 em idosos (HUBER; HUBER; SHAHA, 2011; MUNSHI *et al.*, 2013; SONG; LEE; SHIM, 2010). Comorbidades como problemas auditivos e visuais, disfunção cognitiva e problemas com mobilidade tem sido mencionados (HUBER; HUBER; SHAHA, 2011; MUNSHI *et al.*, 2013). Enfermeiros relatam que idosos

diabéticos com problemas na visão, audição e de mobilidade encontram dificuldades em acessar o sistema de saúde e seguir instruções relacionadas ao tratamento (HUBER; HUBER; SHAHA, 2011).

Além disso, alguns destes clientes não se sentem preparados ou capazes de decidir sobre o próprio plano de cuidados, transferindo a responsabilidade da tomada de decisão aos profissionais de saúde (HUBER; HUBER; SHAHA, 2011). Song, Lee e Shim (2010) mencionam dores articulares e declínio na memória como importantes barreiras físicas e cognitivas para o tratamento do DM2 em idosos coreanos, uma vez que as dores articulares são obstáculos para a prática de exercícios físicos e o declínio na memória é uma das razões para o uso inadequado das medicações.

Observa-se, assim, que para o controle do DM2, a falta de adesão ao tratamento é um desafio frequentemente enfrentado na prática clínica pelos profissionais das instituições de saúde e que, dentre os vários fatores que interferem nesse processo, destacam-se o acesso e a disponibilidade do medicamento nos serviços de saúde, aceitação do esquema terapêutico, cronicidade da doença, ausência de sintomas, tempo de diagnóstico, conhecimento e compreensão da doença e do tratamento (BROADBENT; DONKIN; STROH, 2011; COSTA *et al.*, 2011; FARIA *et al.*, 2014).

A partir destas considerações, elaborou-se o seguinte questionamento: o que a literatura científica tem publicado sobre os desafios encontrados por pacientes e profissionais para o manejo e controle do diabetes *mellitus*? Ao identificar estes desafios, estratégias podem ser desenvolvidas para vencê-los, minimizando e postergando as complicações advindas dessa condição crônica. Levando-se em consideração a prevalência de DM2 em adultos e idosos e a importância da individualização do plano de cuidados dos mesmos de acordo com as suas necessidades, este trabalho objetivou investigar a produção científica sobre os desafios relatados por pacientes adultos e idosos com DM2 e pelos profissionais que os acompanham na implementação dos cuidados relacionados à doença, para que, uma vez cientes de tais desafios, pacientes, cuidadores e profissionais de saúde possam desenvolver meios de vencê-los e alcançar o objetivo do tratamento da doença.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Compreendendo o DM2

O DM2 é o tipo de diabetes mais comum, acometendo cerca de 90% a 95% das pessoas com a doença. Este tipo de DM geralmente acomete adultos e idosos, principalmente após os 40 anos de idade (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016). Entretanto, como a condição está fortemente associada à obesidade e tem crescido o número de crianças e adolescentes obesos, sua incidência tem aumentado nesta população (HINKLE; CHEEVER, 2014).

O DM2 pode estar ligado a dois fatores: ao metabolismo de insulina e/ou à secreção do hormônio. A insulina é um hormônio produzido pelas células beta do pâncreas, tendo sua produção aumentada quando nos alimentamos para que a glicose presente no sangue possa ser transportada para os tecidos. Para que a insulina exerça esse papel, é necessário que ela conecte-se a receptores presentes nas membranas das células, iniciando uma série de reações envolvidas no metabolismo da glicose. Por razões ainda desconhecidas, no indivíduo com DM2 há uma diminuição da sensibilidade destes receptores à insulina, chamada de resistência à insulina, o que impede a cascata de reações citadas anteriormente, ocasionando o acúmulo de glicose no sangue ou hiperglicemia. Na maioria dos casos, a resistência à insulina está associada a uma diminuição na produção do hormônio, que também contribui para a hiperglicemia, podendo haver predominância de um deles no mesmo indivíduo (HINKLE; CHEEVER, 2014).

Segundo Adams, Holland e Urban (2014), a deficiência na secreção de insulina é uma consequência da resistência à insulina, pois após a detecção da hiperglicemia pelo organismo, o pâncreas aumenta a produção do hormônio como mecanismo compensatório, causando a saturação das células beta pancreáticas após certo tempo funcionando sob tais condições.

Os sintomas de DM2 estão diretamente ligados ao nível de hiperglicemia do paciente. Os sintomas clássicos incluem poliúria, polidipsia e polifagia. O organismo tenta compensar os altos níveis de glicose no sangue por meio da diurese osmótica, ocasionando poliúria e polidipsia. Como a glicose não chega aos tecidos devido à deficiência na ação e/ou produção de insulina, o organismo inicia o

metabolismo de proteínas e lipídios como forma de produção de energia, resultando no estado catabólico que causa a polifagia (HINKLE; CHEEVER, 2014).

Outros sintomas do DM2 incluem fadiga, perda de peso, parestesia em membros superiores e inferiores, infecções de repetição, demora na cicatrização de feridas e visão turva. Devido à sua inespecificidade, as primeiras manifestações clínicas geralmente passam despercebidas. Na maioria dos casos, o DM2 é diagnosticado em exames de rotina ou quando as complicações tardias da doença se manifestam (HINKLE; CHEEVER, 2014).

O diagnóstico de DM2 é feito com base nas manifestações clínicas e em exames laboratoriais que avaliam os níveis glicêmicos do paciente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016). Atualmente, de acordo com diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2016) e da *American Diabetes Association* (2016), um indivíduo deve ser considerado diabético quando enquadrar-se em um dos seguintes casos:

- Glicemia casual maior ou igual a 200 mg/dL, associada a sintomas clássicos (poliúria, polidipsia e perda ponderal);
- Glicemia em jejum maior ou igual a 126 mg/dL;
- Glicemia maior ou igual a 200 mg/dL em teste de tolerância à glicose (TTG).

A glicemia casual é aquela realizada a qualquer hora do dia, independente do horário da última refeição do indivíduo. A glicemia em jejum é aquela realizada após jejum mínimo de oito horas, e o TTG consiste na ingestão de 75g de glicose pelo indivíduo, com aferição da glicemia duas horas após sua realização. Caso haja pequena alteração no teste de glicemia em jejum, este deve ser confirmado com segunda aferição em dia diferente do da primeira (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

Desde 2009, a hemoglobina glicada (HbA_{1c}) foi proposta como critério diagnóstico do DM, pois avalia o grau de exposição do paciente à glicose nos quatro meses precedentes ao exame (NETTO *et al.*, 2009). Segundo recomendações da ADA, um indivíduo deve ser considerado diabético caso apresente HbA_{1c} maior ou igual a 6,5%, valor que deve confirmado com mais de uma coleta (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

Uma vez diagnosticada a doença, os níveis sanguíneos de glicose devem ser monitorados regularmente, para que se determine se o objetivo do tratamento

tem sido alcançado (HINKLE; CHEEVER, 2014; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

2.2 Epidemiologia e fatores de risco do DM

O DM tem se configurado como uma epidemia mundial. Atualmente, cerca de 387 milhões de pessoas no mundo tem diabetes, estimando-se que esse número suba para 471 milhões em 2035. Os países em desenvolvimento abrigam a maioria das pessoas com diabetes. O aumento na incidência da doença está associado ao crescimento e envelhecimento populacional, à urbanização e à crescente prevalência de obesidade na população, além do sedentarismo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

Em 1980, a prevalência de DM em adultos brasileiros era estimada em 7,6%. Já em 2010, estudos apontaram que cerca de 15% dos adultos de Ribeirão Preto, no estado de São Paulo, viviam com diabetes. Em estudo realizado em universidades brasileiras de seis capitais, apontou-se que 20% das pessoas na faixa etária de 35 a 74 anos tinham diabetes, das quais quase a metade não havia sido diagnosticada até o período do estudo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

Os idosos representam a faixa etária com maior prevalência da doença, apresentando uma taxa de incremento aproximadamente 6,4 vezes maior do que em adultos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016). Nos Estados Unidos, mais de um em cada quatro idosos tem diabetes, dos quais 90% a 95% apresentam DM2. Projeções para 2050 preveem um aumento na prevalência da condição principalmente entre idosos com mais de 75 anos, seguidos por aqueles entre 65 e 75 anos de idade (WEINGER; BEVERLY; SMALDONE, 2015).

Uma Pesquisa Nacional de Saúde realizada em 2013 demonstrou que a prevalência de DM em mulheres com mais de 18 anos (7%) é maior do que em homens (5,4%). A população sem acesso à educação ou com baixo nível educacional é também mais afetada do que a população mais instruída (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

Pesquisas realizadas com grupos étnicos específicos têm demonstrado que aproximadamente metade dos índios de uma mesma tribo apresenta a doença. Em grupos de migrantes vivendo no Brasil, a prevalência de diabéticos aumentou

com o decorrer dos anos, demonstrando que mudanças nos hábitos de vida e fatores genéticos influenciam no desenvolvimento da doença (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016). Nos Estados Unidos, quando se compara a população branca com a de negros, índios e hispânicos, estes três últimos grupos tem maior prevalência da doença, mais probabilidade de desenvolver certas complicações e maior número de mortes relacionadas ao diabetes (HINKLE; CHEEVER, 2014).

No que se refere a óbitos relacionados ao DM, acredita-se na subnotificação de casos, uma vez que, nos registros, os óbitos não são associados ao DM em si, mas às suas complicações (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016). A Sociedade Brasileira de Diabetes (2016) relata que a taxa de mortalidade por DM foi de 33,7 em 2011, sendo de 27,2 na população masculina e de 32,9 na feminina, com maior número de mortes entre idosos (223,8) do que em indivíduos entre 0 e 29 anos (0.50).

A epidemia do diabetes tem significativo impacto socioeconômico. Uma quantidade importante dos óbitos por DM ocorre quando os indivíduos ainda são economicamente ativos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016). Conforme dados americanos, o diabetes é a principal causa de amputações por causas não traumáticas, cegueira em idade profissional e doença renal em estágio terminal. Além disso, indivíduos com diabetes são hospitalizados com mais frequência do que indivíduos não diabéticos, o que gera aumento dos gastos em saúde (HINKLE; CHEEVER, 2014).

Considerando-se a dimensão dessa epidemia e os impactos físicos, psicológicos, sociais e econômicos que ela acarreta, é indispensável o desenvolvimento e a implementação de ações para controlá-la e melhorar a qualidade de vida das pessoas com a condição (HINKLE; CHEEVER, 2014).

2.3 Tratamento e cuidado do paciente com DM2

O tratamento do DM2 tem por objetivo principal normalizar a ação da insulina e os níveis sanguíneos de glicose, para evitar o desenvolvimento de complicações. Para tanto, requerem-se mudanças nos hábitos alimentares, prática de exercício físico, monitoramento da glicemia e tratamento farmacológico com hipoglicemiantes orais e/ou insulina (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2016).

Além disso, a educação em saúde configura-se como aspecto fundamental do tratamento do diabetes, uma vez que pacientes e familiares precisam adequar-se diariamente às mudanças requeridas pelo mesmo (HINKLE; CHEEVER, 2014).

A terapia nutricional do paciente diabético consiste no controle da sua ingestão calórica total para que ele alcance ou mantenha certo peso e níveis normais de glicemia, como também um bom perfil lipídico e pressão arterial normal a fim de que não desenvolva complicações cardiovasculares. Caso não seja possível manter a glicemia dentro do padrão de normalidade, esta deve ser mantida o mais próximo possível desse padrão considerando a segurança e as necessidades do paciente. A elaboração da dieta é de responsabilidade do nutricionista, mas enfermeiros, médicos e outros profissionais da equipe de saúde devem estar cientes das mudanças alimentares que este paciente deve adotar, para que possam apoiá-lo nessa conduta (MOLENA-FERNANDES *et al.*, 2005).

No geral, recomenda-se que a pessoa diabética mantenha uma ingestão de calorias de 45% a 60% de carboidratos, de preferência derivados de legumes, frutas, alimentos integrais, vegetais e produtos lácteos; 25% a 35% de lipídios; e 15% a 20% de proteínas em pacientes com função renal normal, pois aqueles com doença renal devem manter dieta hipoprotéica. Ela também deve manter uma ingestão de fibras de 30 a 50g por dia, uma vez que estas tem efeitos hipoglicêmicos e ajudam na saciedade (MOLENA-FERNANDES *et al.*, 2005; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016). Outra recomendação nutricional ao paciente diabético é diminuir a ingestão de bebidas alcoólicas, pois estas aumentam o risco de hipoglicemia quando ingeridas sem o consumo simultâneo de alimentos, como também podem provocar hiperglicemia, se acompanhadas de alimentos com alto índice glicêmico (HINKLE; CHEEVER, 2014).

A prática de exercício físico é outro aspecto importante do tratamento do DM2. O exercício aumenta a demanda de energia do organismo e o consumo de glicose pelos tecidos, além de aumentar a sensibilidade dos receptores de insulina presentes nas membranas celulares, diminuindo a resistência à insulina e, conseqüentemente, os níveis de glicose sanguíneos. É recomendável que o indivíduo diabético que pratica exercício físico monitore seus níveis glicêmicos antes, durante e depois do exercício, e que sua dieta e tratamento medicamentoso estejam adequados à demanda da atividade que realiza (ADAMS; HOLLAND; URBAN, 2014; SIGAL *et al.*, 2006).

Outra conduta de grande importância ao paciente diabético é o monitoramento dos níveis glicêmicos, principalmente aos pacientes sob uso de insulina. Esta conduta permite ao paciente aferir a sua glicemia por meio de um glicosímetro, possibilitando o acompanhamento do seu perfil glicêmico tanto ao próprio paciente como à equipe que o acompanha. O paciente deve ser educado pela equipe de saúde, em especial pelo enfermeiro, sobre como fazer uso do glicosímetro para aferir sua glicemia e como interpretar os resultados obtidos (GROSS *et al.*, 2002; HINKLE; CHEEVER, 2014).

O monitoramento da glicemia é fator chave do manejo do diabetes em pacientes sob regime intensivo de insulina, caracterizado por injeções de duas a quatro vezes por dia ou pelo uso de bomba de insulina, e em mulheres com diabetes gestacional. Pacientes com quadro clínico instável, tendência ao desenvolvimento de cetose ou hipoglicemia, principalmente sem manifestarem sintomas, também devem acompanhar seus níveis glicêmicos. Pessoas com DM2 devem medir sua glicemia sempre que houver suspeita de hiperglicemia ou hipoglicemia ou quando seu regime terapêutico estiver em fase de modificação. Outros pacientes que não se enquadram nestas condições também podem beneficiar-se do monitoramento, pois este pode lhes dar suporte para a continuação do tratamento (HINKLE; CHEEVER, 2014).

Recomenda-se que os níveis sanguíneos de glicose sejam medidos de duas a quatro vezes por dia em pacientes sob uso de insulina, sendo que aqueles que fazem a aplicação da mesma antes das refeições devem medir a glicemia antes de cada aplicação. Para os que não requerem insulino terapia, os níveis glicêmicos devem ser avaliados de duas a três vezes por semana, com pelo menos uma aferição pós-prandial. Além disso, alterações nos níveis de atividade ou exercícios físicos e na dieta, assim como situações de estresse e doença também requerem o monitoramento glicêmico (HINKLE; CHEEVER, 2014).

O tratamento medicamentoso do DM2 deve ser individualizado e baseado na avaliação minuciosa da história clínica do paciente, seus hábitos de vida e suas preferências. O uso de medicamentos não dispensa as medidas citadas anteriormente relacionadas à dieta e à prática de exercícios físicos. As diferentes abordagens terapêuticas devem ser testadas e, se necessário, associadas para que se possa controlar a doença e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2016).

Segundo recomendações da *American Diabetes Association* publicadas em 2016 no documento *Standards of Medical Care in Diabetes*, a maioria dos pacientes deve iniciar o tratamento com as mudanças no estilo de vida. Se tais mudanças não forem suficientes para se atingir o controle glicêmico, deve-se iniciar terapia medicamentosa com metformina, exceto na presença de contraindicação ou intolerância. A metformina é da classe das biguanidas, caracterizando-se como um medicamento de alta eficácia, baixo custo, com baixo risco de causar hipoglicemia e que produz menos efeitos colaterais do que medicamentos de outras classes. Em caso de intolerância ou contraindicação, deve-se optar por um hipoglicemiante oral de outra classe (*AMERICAN DIABETES ASSOCIATION*, 2016). O quadro 1 contém informações sobre as diferentes classes de hipoglicemiantes orais.

Caso não se alcance o controle glicêmico com a monoterapia, deve-se optar pela terapia combinada de hipoglicemiantes orais, que geralmente inclui a metformina e outro medicamento. Esse tipo de terapia deve ser considerado sempre que, mesmo sob regime monoterápico, o paciente apresentar HbA_{1c} maior ou igual a 9%. Os agentes medicamentosos devem ser escolhidos com base na premissa de que se deve atingir o controle glicêmico com o mínimo de efeitos colaterais possíveis e o menor risco de hipoglicemia (*AMERICAN DIABETES ASSOCIATION*, 2016).

Quadro 1 - Hipoglicemiantes orais

Classe	Principais medicamentos	Ações	Efeitos colaterais
Sulfonilureias de primeira geração	Acetoexamida (Dymelor) Clorpropamida (Diabinese) Tolazamida (Tolinase) Tolbutamida (Orinase)	Estimulam a secreção de insulina pelas células beta do pâncreas e diminuem a resistência a insulina, melhorando as ligações entre a insulina e seus receptores e aumentando o número de receptores de insulina.	Hipoglicemia Sintomas gastrointestinais leves Ganho de peso Interações medicamentosas Alergia à sulfa Reações cutâneas
Sulfonilureias de segunda geração	Glipizida (Glucotrol, Glucotrol XL)	Estimulam a secreção de insulina pelas	Hipoglicemia Sintomas

	Gliburida (Micronase, Glynase, Dia-Beta) Glimepirida (Amaryl)	células beta do pâncreas e diminuem a resistência a insulina, melhorando as ligações entre a insulina e seus receptores e aumentando o número de receptores de insulina.	gastrointestinais leveis Ganho de peso Interações medicamentosas Alergia à sulfa
Biguanidas	Metformina (Glucophage, Glucophage XL, Fortamet) Metformina com Gliburida (Glucoavance)	Inibem a produção de glicose pelo fígado, diminuem a síntese hepática de colesterol e a resistência à insulina, aumentando a sensibilidade dos tecidos corporais à mesma.	Acidose láctica Hipoglicemia (quando associada a outros medicamentos) Interações medicamentosas Distúrbios gastrointestinais Contraídicadas para pacientes com funções renal e hepática comprometidas, insuficiência respiratória, infecção grave ou abuso de álcool
Inibidores da alfa-glicosidase	Acarbose (Precose) Miglitol (Glypset)	Retardam a absorção de carboidratos complexos no intestino e lentificam a entrada de glicose na circulação sistêmica.	Hipoglicemia (risco aumentado quando utilizados em associação com insulina e outros agentes hipoglicemiantes orais) Sintomas gastrointestinais (desconforto abdominal, distensão abdominal, diarreia, flatulência) Interações

			medicamentosas
Secretagogos da insulina não sulfonilureias	Repaglinida (Prandin) Nateglinida (Starlix)	Estimulam a secreção de insulina	Hipoglicemia Ganho de peso Interações medicamentosas
Tiazolidinedionas ou glitazonas	Pioglitazona (Actos) Rosiglitazona (Avandia)	Diminuem a resistência à insulina por meio da sensibilização e estimulação dos seus receptores nos tecidos corporais	Hipoglicemia (risco aumentado quando utilizados em associação com insulina e outros agentes hipoglicemiantes orais) Anemia Ganho de peso Edema Interações medicamentosas Disfunção hepática Hiperlipidemia Comprometimento da função plaquetária
Inibidores da dipeptil-peptidase-4 (DPP-4)	Sitagliptina (Januvia) Vildagliptina (Galvus)	Aumentam e prolongam a ação da incretina e diminuem os níveis de glucagon	Infecção respiratória superior Nariz entupido Rinorreia Faringite Cefaleia Desconforto gástrico Diarreia Hipoglicemia (quando associados a sulfonilureias)

Fonte: Smeltzer *et al.* (2014)

A insulina torna-se uma ferramenta importante no tratamento do DM2 quando os níveis sanguíneos de glicose do paciente variam de 300 a 350 mg/dL ou quando este apresenta HbA_{1c} de 10% a 12% (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2016). Entretanto, a *American Diabetes Association* (2016) reforça

que a insulino terapia não deve ser excluída como opção terapêutica em nenhuma fase do tratamento, podendo inclusive ser indicada a pacientes seguidamente ao diagnóstico. Segue abaixo quadro com a descrição das categorias de insulina.

Quadro 2 – Categorias de insulina

Tempo	Agente	Início da ação	Pico de ação	Duração da ação	Indicações
Ação rápida	Lispro (Humalog) Asparte (Novolog) Glulisina (Apidra)	10-15 minutos 5-15 minutos 5-15 minutos	1 hora 40-50 minutos 30-60 minutos	2-4 horas 2-4 horas 2 horas	Indicada para uma rápida redução da glicemia, para tratamento da hiperglicemia pós-prandial e/ou prevenção da hipoglicemia noturna
Ação curta	Regular (Humalog R, Novolin R, Iletin II Regular)	30 minutos -1 hora	2-3 horas	4-6 horas	Geralmente administrada 20 a 30 minutos antes de uma refeição; pode ser usada isoladamente ou em combinação com insulina de ação mais longa
Ação intermediária	NPH ou protamina neutra de Hagedorn (Humulin N, Iletin II Lentre, Iletin II NPH, Novolin L [Lentre], Novolin N [NPH])	2 -4 horas 3-4 horas	4-12 horas 4-12 horas	16-20 horas 16-20 horas	Geralmente administrada após as refeições
Ação muito longa	Glargina (Lantus) Detemir (Levemir)	1 hora	Contínua (sem pico)	24 horas	Utilizada para dose basal

Fonte: Smeltzer *et al.* (2014)

O cuidado de enfermagem ao paciente diabético é fator chave no processo de tratamento da doença e pode ser dividido em dois aspectos: assistência ao paciente hospitalizado e intervenções de educação em saúde para o autocuidado

(HINKLE; CHEEVER, 2014). Ao paciente hospitalizado, o cuidado de enfermagem objetiva principalmente o controle da hiperglicemia, que se dá por meio da monitorização dos níveis glicêmicos e pela terapia medicamentosa. O enfermeiro deve lembrar-se de que, no hospital, o uso de insulina subcutânea é preferencial ao uso de hipoglicemiantes orais e a glicemia do paciente deve ser mantida entre 140 e 180 mg/dL (WEINERT; CAMARGO; SILVEIRO, 2010).

Viver com diabetes não é fácil e requer uma série de mudanças comportamentais que precisam ser constantemente mantidas. Entretanto, ao mesmo tempo em que implementa as mudanças necessárias ao manejo da doença, a pessoa diabética deve ser capaz de opinar e fazer escolhas a respeito do próprio cuidado. Sendo assim, ao educar para o autocuidado, o enfermeiro deve obedecer a alguns princípios de forma que não faça imposições, mas sempre considere a individualidade de cada paciente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2009).

O processo de enfermagem caracteriza-se como ferramenta fundamental na educação em saúde. Primeiramente, o enfermeiro deve avaliar a situação de cada paciente, identificando se o mesmo está preparado para aprender, pois de nada adiantará bombardeá-lo de informações se este não estiver pronto para assimilá-las. Além disso, deve-se avaliar a motivação do paciente, que se caracteriza como a razão pela qual este deseja implementar as mudanças necessárias à sua saúde. Para que o indivíduo motive-se a efetivar mudanças de comportamento, é importante que ele reconheça a sua susceptibilidade à doença e a forma como esta o ameaça, e acredite que existem ações para controlá-la e que implementar tais ações não é tão difícil quanto conviver com as possíveis complicações de sua condição (TAYLOR; LILLIS; LYNN, 2015).

Após avaliar o paciente e prepará-lo para aderir ao tratamento, o enfermeiro deve identificar as prioridades da educação em saúde para cada momento do processo de cuidado. Seguidamente, deve planejar ações de educação que deverão ser implementadas em cada encontro com o cliente para que se alcancem os objetivos determinados de forma colaborativa entre profissionais e paciente. Finalmente, o enfermeiro deve avaliar se os objetivos de suas intervenções tem sido alcançados e reiniciar todo o processo, quando necessário (TAYLOR; LILLIS; LYNN, 2015).

Respeitando estes princípios, a equipe de enfermagem exerce o seu papel de educar o paciente para cada aspecto de seu tratamento, seja para a

mudança comportamental, para o uso adequado dos hipoglicemiantes orais e/ou insulina, para a monitorização da glicemia ou para a prevenção de complicações (HINKLE; CHEEVER, 2014; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2009; TAYLOR; LILLIS; LYNN, 2015).

2.4 Complicações do diabetes

As complicações do diabetes, tanto do DM1 como do DM2, podem ser classificadas em agudas e crônicas (HINKLE; CHEEVER, 2014). As complicações agudas são a hipoglicemia, a cetoacidose diabética e a síndrome não-cetótica hiperosmolar hiperglicêmica (GALEGO; CALDEIRA, 2007).

A hipoglicemia ocorre quando os níveis sanguíneos de glicose caem para menos que 70 mg/dL, podendo ser considerada severa quando estes são menores que 40 mg/dL (HINKLE; CHEEVER, 2014). Geralmente, é uma consequência da alta dosagem de insulina e/ou hipoglicemiantes orais, de ingesta alimentar insuficiente em determinado período de tempo ou de atividade física excessiva. Em episódio hipoglicêmico, a pessoa pode apresentar sintomas adrenérgicos, como tremores, sudorese, palpitação, taquicardia, nervosismo e fome; e sintomas causados pelo sistema nervoso central, como confusão, cefaleia, tontura, dificuldade de concentração, lapsos de memória, entre outros (GALLEGO; CALDEIRA, 2007).

Todos os pacientes diabéticos e seus familiares devem ser ensinados a reconhecer os sintomas de hipoglicemia e tratá-la (GALLEGO; CALDEIRA, 2007). O tratamento deve ser imediato, pois esta pode acarretar consequências sérias, principalmente ao tecido cerebral, e envolve a ingestão de 15 a 20g de carboidrato de rápida absorção para indivíduos conscientes, podendo ser repetida após 15 minutos caso não seja revertida. Após a normalização da glicemia, o indivíduo deve fazer uma refeição completa para evitar um novo episódio. Em indivíduos inconscientes, a hipoglicemia é tratada pela administração de glucagon, hormônio que aumenta os níveis de glicose no sangue (*AMERICAN DIABETES ASSOCIATION*, 2016). Segundo recomendações da *American Diabetes Association* (2016), o glucagon deve ser prescrito a todos os pacientes com alto risco de hipoglicemia, e seus familiares e cuidadores devem ser orientados quanto à sua administração.

A cetoacidose diabética e a síndrome não-cetótica hiperosmolar hiperglicêmica são outras complicações sérias do diabetes. A primeira é causada pela profunda deficiência de insulina, sendo mais comum em pacientes com DM1. Ela é geralmente resultado da omissão de uma ou mais doses de insulina. Devido à falta absoluta ou níveis quase insignificantes do hormônio, o organismo inicia os processos de glicogenólise, produção de glicose a partir do glicogênio armazenado no fígado, e gliconeogênese, produção de glicose a partir do metabolismo de proteínas e lipídios. Estes dois processos aumentam significativamente a glicemia, e o metabolismo de lipídios, especificamente, causa a liberação de corpos cetônicos na corrente sanguínea, resultando em acidose metabólica. O organismo tenta corrigir a severa hiperglicemia por meio da diurese osmótica, fazendo com que o indivíduo perca uma grande quantidade de líquidos e levando à desidratação (BARONE et al, 2007).

A síndrome não-cetótica hiperosmolar hiperglicêmica assemelha-se à cetoacidose diabética, exceto pelo fato de que não é caracterizada pela formação de corpos cetônicos e por acidose. Isto deve-se à presença de insulina que, por mais que se encontre em níveis insuficientes para prevenir hiperglicemia, encontra-se na concentração necessária para impedir o metabolismo de lipídios. Esta complicação é, na maioria dos casos, precedida por doença ou infecção grave que aumenta a demanda de insulina do organismo. Se esta demanda não é suprida, hiperglicemia manifesta-se e gera a cascata de reações citadas no parágrafo anterior (GALEGO; CALDEIRA, 2007).

As manifestações clínicas das duas complicações são resultado da hiperglicemia e desidratação profunda. A pessoa apresenta poliúria, polidipsia, fadiga intensa, hipotensão e taquicardia, podendo ter também manifestações neurológicas, dependendo da gravidade do caso. Na cetoacidose diabética, o indivíduo apresenta hálito cetônico e sintomas gastrintestinais, como náusea, vômito e dor abdominal, devido à acidose metabólica. Distúrbios eletrolíticos causados pela perda de líquidos também se fazem presentes em ambos os casos (GALEGO; CALDEIRA, 2007; HINKLE; CHEEVER, 2014).

O tratamento das complicações agudas hiperglicêmicas baseia-se na correção da desidratação por meio da infusão de líquidos endovenosos, na correção da hiperglicemia com o uso de insulina, que não deve ser administrada de forma abrupta, e na reversão dos distúrbios eletrolíticos. A acidose metabólica da

cetoacidose diabética é, na grande maioria dos casos, revertida à proporção que a hiperglicemia é corrigida com insulina. A infusão de bicarbonato para a sua correção é evitada devido às alterações que pode causar nos níveis séricos de potássio (GALEGO; CALDEIRA, 2007; HINKLE; CHEEVER, 2014).

As complicações crônicas do diabetes são resultantes do controle inadequado da condição por longos períodos de tempo, podendo ser classificadas em macro e microvasculares. As complicações macrovasculares decorrem de alterações em grandes vasos que podem resultar no infarto agudo do miocárdio (IAM), acidente vascular cerebral (AVC) e doença arterial periférica (TSCHIEDEL, 2014). Doenças cardiovasculares são a principal causa de morte em pessoas com DM2 (PASQUALOTTO; ALBERTON; FRIGERI, 2012). Acredita-se que a hiperglicemia exerce um papel importante no desencadeamento destas complicações, mas a ciência ainda não conseguiu explicar com clareza a relação entre as mesmas. Sabe-se, entretanto, que a população diabética engloba um alto índice de obesidade, dislipidemias e hipertensão arterial sistêmica, condições que tem forte ligação com o desenvolvimento de complicações cardiovasculares por suas implicações arterioscleróticas e ateroscleróticas (HINKLE; CHEEVER, 2014). A prevenção das complicações macrovasculares se dá principalmente pelo controle dos fatores de risco modificáveis (PASQUALOTTO; ALBERTON; FRIGERI, 2012; TSCHIEDEL, 2014).

As complicações microvasculares do DM englobam a retinopatia diabética, a nefropatia diabética e a neuropatia diabética. A primeira é causada pela lesão dos pequenos vasos da retina devido à alta concentração de glicose no sangue que, progressivamente, ocasiona microaneurismas, hemorragias intrarretinianas e presença de exsudatos. É uma das principais causas de cegueira irreversível no mundo (TSCHIEDEL, 2014).

A segunda complicação microvascular também é consequência da hiperglicemia, que sobrecarrega os rins após mecanismos compensatórios, fazendo com que seus vasos tornem-se permeáveis a proteínas, especialmente à albumina, que, por sua vez, ocasiona hipertensão quando encontrada em excesso nos vasos renais (HINKLE; CHEEVER, 2014). Segundo Tschiedel (2014), a nefropatia diabética ocorre em aproximadamente 30% dos casos de DM e é responsável por quase metade dos casos de insuficiência renal em indivíduos que fazem diálise.

A última complicação citada é a mais frequente entre as microvasculares. A neuropatia diabética pode ser facilmente explicada como a presença de manifestações causadas pela alteração na função dos nervos periféricos, uma vez que outras causas tenham sido excluídas. Acredita-se que tal alteração deve-se à redução no fluxo sanguíneo dos nervos, resultante da obstrução absoluta ou relativa dos vasos que os cercam (TSCHIEDEL, 2014). Ela pode afetar tanto o sistema nervoso periférico quanto o autônomo. Quando afeta o periférico, ocasiona principalmente o pé diabético, devido à perda da sensibilidade periférica e ao consequente aumento da probabilidade de traumas na região afetada (FERNANDES *et al.*, 2014). No que diz respeito ao sistema autônomo, o coração, os tratores gastrointestinal e genitourinário, o sistema glandular e a motricidade pupilar podem ser afetados (PASQUALOTTO; ALBERTON; FRIGERI, 2012).

Para todas as complicações microvasculares, o rastreamento das condições de forma regular e o adequado controle glicêmico são as principais formas de prevenção. Uma vez detectadas, deve-se tomar medidas para controlar a sua progressão ao mesmo tempo em que se controla o diabetes e previne o desenvolvimento de novas complicações (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2016).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Delineamento da pesquisa

Escolheu-se realizar uma revisão integrativa da literatura (RIL) por que este tipo de estudo permite a avaliação sistemática e consequente síntese das evidências presentes na literatura sobre determinado tema (BROWN, 2014).

Todo profissional de saúde deve ser capaz de incorporar a Prática Baseada em Evidências (PBE) à sua tomada de decisão. Esta abordagem permite que ele responda às diferentes questões que surgem no seu dia-a-dia profissional por meio da reunião dos conhecimentos referentes às mesmas com o que tem sido publicado na literatura, avaliando criticamente a aplicabilidade das evidências encontradas para, por fim, determinar qual decisão é mais adequada à situação que vivencia (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Diante do crescente número de pesquisas na área da saúde, fez-se importante o desenvolvimento de ferramentas capazes de analisá-las e sintetizá-las de forma a facilitar o acesso dos profissionais de saúde às evidências encontradas em tais pesquisas. Desta forma, as revisões de literatura têm dado suporte à PBE (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Segundo Brown (2014), na RIL o pesquisador extrai os resultados de pesquisas passadas, narrando-os e descrevendo-os por meio de quadros e tabelas, a fim de que possa produzir conclusões a respeito dos mesmos. Mendes, Silveira e Galvão (2008) acrescentam que este tipo de estudo pode ter diversas finalidades, desde definir conceitos e revisar teorias a analisar a metodologia dos diferentes estudos selecionados.

3.2 Etapas para a construção da revisão integrativa

A construção da RIL exige a implementação de algumas etapas (BROWN, 2014; LACERDA; COSTENARO, 2015). A literatura difere quanto à denominação de cada uma destas etapas. Segundo Lacerda e Costenaro (2015), as etapas de construção da RIL incluem a formulação da pergunta, definição da amostragem, extração de dados dos estudos primários, avaliação crítica dos estudos, análise e síntese dos resultados e apresentação da revisão.

Na etapa de formulação da pergunta, o pesquisador determina qual é o foco do estudo. É importante que a pergunta de pesquisa seja clara, específica, passível de ser respondida e relevante (BROWN, 2014).

A definição da amostragem é a segunda etapa do processo de revisão e subdivide-se em etapas menores. A primeira delas é o estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão dos estudos, que devem ser bem determinados para que não haja dúvidas a respeito dos estudos a serem selecionados. A segunda etapa é a identificação dos descritores equivalentes ao tema do estudo que deverão ser utilizados para a busca na base de dados. É importante atentar para o fato de que cada base de dados tem sua forma de indexação de artigos; logo, devem ser usados descritores inerentes à base de dados escolhida para pesquisa. Os descritores podem ser combinados por meio de operadores booleanos, que restringem, adicionam ou excluem certos estudos de acordo com a forma com que são utilizados. Após definir os descritores e combiná-los da melhor forma possível de acordo com o objetivo da pesquisa, eles devem ser inseridos na base de dados para a busca de resultados. Por fim, deve ser feita a seleção dos estudos que atendam aos critérios de seleção (LACERDA; COSTENARO, 2015).

Seguidamente à definição da amostragem, deve ser feita a extração de dados dos estudos primários, que geralmente se dá por meio do uso de instrumentos de coleta de dados. Os dados coletados devem ser avaliados de forma crítica, considerando-se os tipos de estudos que os geraram. A penúltima etapa do processo de construção da RIL é a análise e síntese dos resultados, durante a qual o pesquisador analisa os dados coletados e identifica temas para sua categorização e síntese. Por fim, é feita a descrição e apresentação dos resultados da revisão (LACERDA; COSTENARO, 2015).

3.3 Critérios para seleção dos artigos

Como o presente estudo visou investigar o que tem sido relatado na literatura sobre os desafios encontrados por pacientes no manejo do DM2, optou-se por incluir artigos nacionais e internacionais que abordaram o tema. A pesquisadora também considerou as barreiras, dificuldades e problemas ao manejo da doença e ao controle glicêmico como desafios. A *National Library of Medicine* (PUBMED) foi a base de dados escolhida para a busca, uma vez que é a principal base de dados da

área da saúde, com o maior número de artigos publicados. A busca foi feita por meio dos descritores em saúde cadastrados no MESH (*Medical Subject Headings*) e de operadores booleanos, tendo sido realizada desta forma: (*Diabetes Mellitus, Type 2 AND NOT Diabetes Mellitus, Type 1*) AND (*Attitude to Health OR Health Behavior OR Attitude of Health Personnel*) AND (*Self Care OR Disease Management*).

Dado que em 2009 a SBD publicou nota reconhecendo a hemoglobina glicada (A1C) como critério diagnóstico do DM2 (NETTO *et al.*, 2009), foram incluídos artigos publicados de janeiro de 2009 a 2 de outubro de 2016 (dia em que foi realizada a busca na base de dados), pesquisas com adultos, que tratam de DM2 e objetivaram estudar os desafios encontrados por pacientes e/ou profissionais no manejo da doença, ou que abordaram as perspectivas de pacientes e/ou profissionais sobre a doença e, no decorrer do estudo, identificaram desafios ao manejo relatados pelos mesmos. Foram incluídos também artigos que objetivaram investigar outros aspectos da doença, mas que acabaram abordando em seus resultados os problemas relacionados ao cuidado do diabetes relatados por pacientes e/ou profissionais durante os estudos.

Não foram incluídos artigos que tratam de outros tipos de diabetes, que abordavam participantes com DM2 e outras condições crônicas, e que foram realizados com crianças e adolescentes. Além disso, não incluíram-se também estudos que abordaram apenas problemas na implementação de intervenções específicas, como intervenções de educação em saúde e formas de acompanhamento a serem testadas.

3.4 Amostra da pesquisa

A busca na base de dados gerou 590 resultados, cujos resumos foram lidos para identificação dos critérios de inclusão. Após esta fase, foram identificados 43 artigos publicados por periódicos internacionais que tratavam de desafios ao cuidado do DM2. Dois artigos foram excluídos por não abordarem os problemas encontrados durante o manejo do diabetes, mas sim trabalharem com o desenvolvimento de instrumentos para avaliá-los. Três artigos que citavam, no resumo, a abordagem de problemas às mudanças de estilo de vida de pessoas com DM2, mas não o faziam de forma específica no texto, foram excluídos. Um artigo que tratava dos problemas relatados por pacientes com DM2 que tiveram episódios

de IAM foi desconsiderado, uma vez que tratava apenas dos problemas na conciliação dos cuidados do DM2 com os cuidados relacionados ao IAM. Outro artigo que abordava barreiras ao uso de dispositivos de monitoramento foi excluído, por não estudar apenas barreiras ao monitoramento dos níveis de glicose, mas também à aferição da pressão arterial. A pesquisadora também excluiu oito artigos por não ter acesso ao seu conteúdo completo. A amostra final foi composta por 28 artigos internacionais. Não foi encontrado nenhum artigo nacional que obedecesse aos critérios de inclusão da pesquisa.

3.5 Coleta e análise dos dados

A realização do levantamento bibliográfico ocorreu no segundo semestre de 2016. Neste mesmo período, foi realizada também a busca pelos artigos e aquisição das cópias necessárias.

Os artigos encontrados foram numerados conforme sua ordem de aparecimento na base de dados. Para cada artigo, foi preenchido um formulário de coleta de dados, desenvolvido pela pesquisadora e adaptado do formulário de um livro sobre Prática Baseada em Evidência (BROWN, 2014). Tal instrumento consiste na identificação numérica do artigo e descrição do título, autores, ano, periódico de publicação, objetivos, população, local do estudo, metodologia e resultados que respondem à pergunta de pesquisa desta revisão: o que a literatura científica tem publicado sobre os desafios encontrados por pacientes e profissionais para o manejo e controle do diabetes *mellitus*? (APÊNDICE A).

Seguidamente ao preenchimento do instrumento citado anteriormente, os artigos foram caracterizados de acordo com o ano, população, local do estudo, metodologia e periódico de publicação. Os resultados significantes para esta revisão foram analisados e categorizados de acordo com o aspecto do manejo da doença ao qual se referiam (dieta, exercício físico, monitoramento dos níveis glicêmicos, uso de medicamentos orais e insulina). Os resultados que não se relacionavam a nenhum dos aspectos citados foram categorizados como “desafios relacionados a outros aspectos do cuidado”. Esta análise dos resultados se deu por meio de instrumento desenvolvido pela autora adaptado do instrumento presente em dissertação do programa de Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão (SANTOS, 2014).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme citado anteriormente, os 28 artigos selecionados foram caracterizados com base no ano, população, local do estudo e metodologia utilizada. A população dos estudos foi analisada de duas formas: considerando-se o gênero da população de DM2 e os tipos de participantes envolvidos. A caracterização dos estudos possibilitou a análise quantitativa dos dados coletados, exposta na tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização dos artigos quanto ao ano de publicação, população, local do estudo e metodologia utilizada indexados no PUBMED no período de 2009 a 2016. São Luís, 2016. (Continua)

Ano de publicação	f	%
2015	7	25,0
2014	1	3,5
2013	6	21,5
2012	4	14,3
2011	4	14,3
2010	3	10,7
2009	3	10,7
Total	28	100
Sexo da população com DM2 estudada	f	%
Homens e mulheres	21	75,0
Mulheres	4	14,2
Não especificou	1	3,6
Não envolveu população com DM2	1	3,6
Não se aplica*	1	3,6
Total	28	100
Tipo de participantes	f	%
Pessoas com DM2	21	75,0
Pessoas com DM2 e profissionais de saúde	3	10,8
Pessoas com DM2 e familiares	2	7,2
Profissionais de saúde	1	3,5
Não se aplica*	1	3,5
Total	28	100

Tabela 1 – Caracterização dos artigos quanto ao ano de publicação, população, local do estudo e metodologia utilizada indexados no PUBMED no período de 2009 a 2016. São Luís, 2016. (Conclusão)

Local do estudo	<i>f</i>	%
África do Sul	1	3,6
Estados Unidos	16	57,0
Portugal	1	3,6
Malásia	2	7,0
Dinamarca	1	3,6
Bélgica	1	3,6
Reino Unido	1	3,6
Austrália	1	3,6
Singapura	1	3,6
Coreia do Sul	1	3,6
Vários países	1	3,6
Não se aplica*	1	3,6
Total	28	100
Metodologia utilizada	<i>f</i>	%
Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo	21	75,0
Pesquisa quantitativa descritiva	5	17,8
Estudo experimental randomizado	1	3,6
Revisão de literatura	1	3,6
Total	28	100

*Revisão de literatura

Por meio da análise quantitativa dos dados de caracterização dos estudos, pode-se perceber que a maioria dos estudos inseridos nesta revisão é de 2015 (25,0%) e 2013 (21,5%). Os anos de 2011 e 2012 comportaram 8 estudos, sendo quatro estudos ou 14,3% em cada ano. Em 2009 e 2010, foram publicados três estudos em cada ano e, em 2014, houve apenas um, correspondendo a 10,7% e 3,5%, respectivamente.

Os dados de gênero da população com DM2 estudada revelaram que grande parte dos estudos foi desenvolvida com homens e mulheres (75,0%), quatro pesquisas (14,2%) abordaram apenas a perspectiva de mulheres, um estudo não envolveu participantes com DM2, outro estudo não especificou o gênero da

população estudada e outro era uma revisão de literatura. As informações sobre o gênero são importantes por indicarem a quem os resultados identificados podem ser aplicados. Além disso, como será citado posteriormente, alguns desafios ao manejo do diabetes são mais comuns a gêneros específicos, devido às responsabilidades exercidas de acordo com o mesmos.

No que condiz ao tipo de participantes, identificou-se que a maioria dos estudos foi desenvolvida com pessoas com DM2 (75,0%). Quatro estudos envolveram a percepção de profissionais de saúde, sendo três deles com pacientes e profissionais (10,8%) e um apenas com profissionais de saúde (3,5%). Adicionalmente, dois estudos abordaram a percepção de pacientes e familiares (7,2%). Logo, percebe-se que a maioria das barreiras identificadas neste trabalho foi citada por pessoas com DM2, o que é um ponto positivo, mas que são necessários mais estudos que abordem as percepções de profissionais e cuidadores sobre os desafios inerentes à doença.

Quanto ao local de realização, 57,0% das pesquisas foram realizadas nos Estados Unidos e 7,0% na Malásia. O quantitativo restante foi distribuído igualmente entre África do Sul, Portugal, Dinamarca, Bélgica, Reino Unido, Austrália, Singapura e Coreia do Sul. Um dos estudos foi realizado em diversos países (3,6%) e outro não envolvia o desenvolvimento de pesquisa (3,6%). Infelizmente, esta revisão não envolveu nenhum estudo desenvolvido no Brasil, o que impede a descrição da realidade brasileira entre os resultados a serem expostos. Entretanto, por englobar pesquisas realizadas em diversos países, possibilita uma visão geral e diferenciada dos problemas encontrados por diabéticos em diferentes partes do mundo.

Os estudos realizados foram, em sua maioria, pesquisas qualitativas com análise de conteúdo (75,0%). Os outros 25,0% foram distribuídos entre pesquisas quantitativas descritivas (17,8%), estudo experimental randomizado (3,6%) e revisão de literatura (3,6%). O tema em si é abordado com mais clareza por meio da pesquisa qualitativa pautada no desenvolvimento de entrevista e consequente análise dos temas emergentes na mesma (TURATO, 2000)

No que diz respeito ao periódico de publicação, um significativo número dos artigos foi publicado no periódico *The Diabetes Educator*, o periódico oficial da *American Association of Diabetes Educators* (AADE), cujo objetivo principal é servir como referência para a ciência e a arte do cuidado ao diabetes. Os outros periódicos de publicação dos artigos estudados são citados no quadro abaixo.

Quadro 3 - Periódicos de publicação dos estudos selecionados indexados no PUBMED no período de 2009 a 2016.

Periódico de publicação	Número de artigos
BioMed Central Public Health	1
Journal of Community Health	1
European Journal of General Practice	1
British Medical Journal Open	1
Diabetic Medicine	1
BioMed Central Family Practice	1
Research in Social and Administrative Practice	1
Journal of Transcultural Nursing	1
Ethnicity and Health	1
The Diabetes Educator	9
Primary Health Care Research and Development	1
Journal of Health Psychology	1
Health Education Research	1
Singapore Medical Journal	1
Journal of Diabetes Science and Technology	1
International Journal of Older People Nursing	1
Ethnicity and Disease	1
The Journal of the American Board of Family Medicine	1
Journal of Immigrant and Minority Health	2

Os resultados dos artigos que respondem à pergunta de pesquisa desta revisão foram listados e categorizados conforme a sua relação com cada um dos aspectos do cuidado ao diabetes. Desta forma, foram encontrados desafios relacionados à implementação da dieta, à prática de exercícios físicos, ao monitoramento dos níveis glicêmicos, ao uso de medicamentos orais e ao uso de insulina. Encontraram-se, ainda, desafios que não foram associados a nenhum dos aspectos acima citados, os quais formaram a categoria de “desafios relacionados a outros aspectos do cuidado”.

4.1 Desafios relacionados à dieta

Os desafios relacionados à implementação da dieta recomendada a pessoas com diabetes foram os mencionados com mais frequência pelos participantes dos estudos e foram citados por 16 artigos.

Quadro 4 - Artigos indexados no PUBMED no período de 2009 a 2016 segundo os desafios relacionados à dieta. São Luís, 2016.

Desafio	Artigo que o abordou*
Contato com alimentos não recomendados, tentações, falta de autocontrole e de disciplina.	1, 2, 3, 4, 10, 12, 23, 24, 25 e 28.
Preferências alimentares, sensação de desejo por certos alimentos.	2, 3, 4, 11, 12, e 26.
Rigidez do regime alimentar	3, 11 e 27.
Sensação de que as recomendações não atendem às necessidades nutricionais diárias da pessoa, sensação de fraqueza física devido às restrições.	4, 11, e 12.
Valores culturais, tradições alimentares.	1, 2, 4, 11, 12, e 15.
Ausência de aconselhamento nutricional sensível às particularidades culturais	15
Dificuldade de acesso devido ao preço dos alimentos recomendados, recursos financeiros insuficientes e/ou não ter onde comprá-los	1, 3, 10, 11, 12, 13, 26, 27, e 28.
Ocupações e responsabilidades diárias, falta de tempo.	4, 10, 14, 15, 23, 26 e 28.
Esquecimento	23 e 26.
Necessidade de comprar alimentos e cozinhar para outras pessoas	11
Necessidade de se alimentar diferentemente dos que o rodeiam	11
Dificuldade de manter uma dieta saudável durante feriados, eventos sociais ou ao sair para comer.	3, 11, 13, 14 e 15.
Falta de suporte familiar	3, 12, e 14.
Falta de conhecimento	3, 11, 13 e 26.
Crença de que o uso de medicamentos é suficiente	11
Não acreditar na efetividade da dieta	26
Não alcançar o controle glicêmico mesmo adotando a dieta recomendada.	11
Ausência de consequências e sintomas a curto prazo	11
Alterações do humor	25 e 26
Falta de motivação e de força de vontade	3 e 11

* Os números correspondem à numeração dos artigos nos instrumentos.

Como se pode perceber, ter contato com alimentos não recomendados a pessoas com DM2 foi um dos desafios mais citados com relação à dieta (CHLEBOWY; HOOD; LAJOIE, 2010; HU *et al.*, 2013; LARANJO *et al.*, 2015; MENDENHAL; NORRIS, 2015; RENDLE *et al.*, 2013; RICHARDSON *et al.*, 2015; SHACTER *et al.*, 2009; SHULTZ; CORBETT; ALLEN, 2009; SONG; LEE; SHIM, 2010; TONG; VETHAKKAN; NG, 2015). Segundo os participantes, é difícil resistir às tentações. Logo, quanto mais contato eles têm com alimentos como bolos e chocolate, por exemplo, maior a probabilidade de saírem da dieta recomendada (MENDENHAL; NORRIS, 2015; RENDLE *et al.*, 2013; RICHARDSON *et al.*, 2015; SHACTER *et al.*, 2009; TONG; VETHAKKAN; NG, 2015). Quando as tentações se fazem presentes no dia-a-dia do diabético, manter o autocontrole é um desafio diário (CHLEBOWY; HOOD; LAJOIE, 2010; HU *et al.*, 2013; LARANJO *et al.*, 2015; SHULTZ; CORBETT; ALLEN, 2009), assim como manter a disciplina (SONG; LEE; SHIM, 2010).

As preferências individuais dos participantes dos estudos também se configuram como desafios para os mesmos (BOOTH *et al.*, 2013; DALY *et al.*, 2009; HU *et al.*, 2013; LARANJO *et al.*, 2015; RICHARDSON *et al.*, 2015; TONG; VETHAKKAN; NG, 2015), sendo também abordadas em estudos brasileiros (SANTOS *et al.*, 2005; VARGAS *et al.*, 2015). Segundo Booth *et al.* (2013), pessoas com DM2 veem a dieta recomendada como não atrativa e sem variedade. Os alimentos que devem ser evitados por elas são justamente os que elas preferem (BOOTH *et al.*, 2013; RICHARDSON *et al.*, 2015). Vargas *et al.* (2015) revelaram, por meio de pesquisa realizada em Belo Horizonte, que a barreira mais importante ao cumprimento das metas de autocuidado de diabéticos é o desejo excessivo de ingerir alimentos ricos em açúcares e gorduras saturadas.

Além disso, os valores culturais atribuídos à dieta e as tradições alimentares adquiridas ao longo da vida associam-se a essas preferências e não são fáceis de serem modificados. Mendenhal e Norris (2015) abordaram que diminuir o consumo de gorduras é um problema para mulheres da África do Sul, uma vez que o consumo de carne com gordura faz parte da cultura. Da discussão destes desafios, vem a necessidade do aconselhamento nutricional ser sensível às particularidades culturais dos pacientes com diabetes. Inclusive, diabéticos coreanos residentes nos Estados Unidos encontram dificuldade de adequação à dieta recomendada, pois as recomendações que recebem não são sensíveis às particularidades da cultura

coreana. É necessário que profissionais de saúde se conscientizem de que não é simples implementar mudanças alimentares quando estas não condizem com o que foi assimilado culturalmente pelo indivíduo (CHA *et al.*, 2012).

Outro problema relatado pelos participantes dos estudos foi a rigidez do regime alimentar recomendado (BOOTH *et al.*, 2013; LARANJO *et al.*, 2015; SULLIVAN *et al.*, 2010). Alguns pacientes consideram as recomendações exageradas, por exigirem que “comam muito pouco de certos alimentos”, como carboidratos, enquanto “abusam de outros”, como legumes e vegetais, por exemplo (BOOTH *et al.*, 2013). Outros relataram que é difícil limitar a porção de cada grupo alimentar, assim como limitar a ingestão alimentar como um todo para perder peso (LARANJO *et al.*, 2015). Adicionalmente, outro problema relacionado às restrições na dieta foi citado: o sofrimento físico e sensação de fraqueza. Pessoas com DM2 sentem que as recomendações não correspondem às suas necessidades nutricionais diárias, e o fato de terem que comer menos do que estão acostumados faz com que se sintam fracos (HU *et al.*, 2013).

A dificuldade de acesso à dieta recomendada devido ao alto custo da mesma e a recursos financeiros limitados foi também citada com bastante frequência entre os estudos. Coincidindo com dados revelados por Fort *et al.* (2013) e Seara, Rodrigues e Rocha (2013), alguns estudos relataram que a dieta recomendada é considerada cara pelos pacientes e que nem todos podem adquiri-la (BOOTH *et al.*, 2013; DALY *et al.*, 2009; HU *et al.*, 2013; JONES *et al.*, 2014; LARANJO *et al.*, 2015; MENDENHAL; NORRIS, 2015; RENDLE *et al.*, 2013; SHULTZ; CORBETT; ALLEN, 2009; SULLIVAN *et al.*, 2010). Rendle *et al.* (2013) mencionaram que vários fatores, como períodos de desemprego e outras prioridades financeiras, também afetam a disponibilidade de recursos para manter uma boa dieta. Desta forma, pacientes seguem a dieta recomendada dependendo do contexto financeiro em que se inserem, e nem sempre este contexto permite a compra de alimentos mais caros e mais saudáveis. Além disso, o acesso a alimentos saudáveis também é dificultado pelo fato de que nem sempre estes estão disponíveis nos locais onde os pacientes são acostumados a fazer compras. Nos Estados Unidos, por exemplo, nem todos os supermercados tem alimentos saudáveis e orgânicos disponíveis, exigindo que as pessoas desloquem-se a mercados locais mais distantes quando precisam destes alimentos (BOOTH *et al.*, 2013; CHA *et al.*, 2012).

Outra barreira citada com frequência foram as ocupações e responsabilidades diárias dos pacientes (CHA *et al.*, 2012; CHLEBOWY; HOOD; LAJOIE, 2010; DALY *et al.*, 2009; NAM *et al.*, 2013; RENDLE *et al.*, 2013; SHULTZ; CORBETT; ALLEN, 2009; TONG; VETHAKKAN, NG, 2014), que estão diretamente ligadas ao esquecimento, também citado como barreira por Chlebowy, Hood e LaJoie (2010) e Daly *et al.* (2009). Grande parte dos indivíduos com DM2 não consegue integrar as recomendações à sua rotina de trabalho, tendo dificuldade de interrompê-la para sair em busca de alimentos saudáveis e/ou manter a regularidade da dieta (TONG; VETHAKKAN; NG, 2015). Responsabilidades familiares também favorecem o esquecimento e dificultam a manutenção da dieta recomendada, principalmente para as mulheres, que geralmente assumem as responsabilidades de cuidar da casa e dos filhos. Em meio ao dia-a-dia corrido, elas nem sempre encontram tempo suficiente para cozinhar uma refeição diferente para elas e se alimentar de forma saudável (NAM *et al.*, 2013; RICHARDSON *et al.*, 2015), ou até sentem-se culpadas quando sua condição crônica é responsável pela mudança dos hábitos alimentares de seus familiares (CHA *et al.*, 2012).

Tais barreiras assemelham-se aos problemas citadas por Booth *et al.* (2013), que mencionam que a necessidade de se alimentar de forma diferente dos seus familiares e de fazer compras e cozinhar para outros membros da família dificultam o manejo da dieta, pois tornam a rotina mais trabalhosa, fazendo com que alguns pacientes optem por seguir a dieta da maioria. Reuniões em família e eventos sociais também se configuram como momentos de desafio aos pacientes, uma vez que durante os mesmos, os pacientes nem sempre tem acesso a alimentos saudáveis, sendo mais expostos a outros alimentos (BOOTH *et al.*, 2013; CHA *et al.*, 2012; JONES *et al.*, 2014; LARANJO *et al.*, 2015; NAM *et al.*, 2013; VARGAS *et al.*, 2015).

A falta de suporte familiar foi citada por alguns estudos. De acordo com os participantes, é importante que seus familiares colaborem com o manejo da dieta, motivando-os a manter a dieta recomendada e conscientizando-se da necessidade da mesma (HU *et al.*, 2013; LARANJO *et al.*, 2015; NAM *et al.*, 2013). Entretanto, conforme Mayberry e Osborn (2012), familiares podem exercer comportamentos que sabotam e dificultam o autocuidado, como fazer com que os pacientes tenham mais contato com alimentos que não compõem sua dieta.

Falta de motivação e de força de vontade também foram citados pelos participantes como desafios (BOOTH *et al.*, 2013; LARANJO *et al.*, 2015). Conforme Shacter *et al.* (2009) e Daly *et al.* (2009), alterações do humor, como depressão, estresse e sentimentos de aborrecimento, desmotivam os pacientes de participarem de atividades de autocuidado e podem fazer com que estes busquem refúgio na ingestão de alimentos que prejudicam sua condição crônica.

A falta de conhecimento foi outro desafio citado nos estudos (BOOTH *et al.*, 2013; DALY *et al.*, 2009; JONES *et al.*, 2014; LARANJO *et al.*, 2015). Participantes reportaram falta de entendimento sobre a dieta recomendada (BOOTH *et al.*, 2013; DALY *et al.*, 2009; JONES *et al.*, 2014) e a forma de preparar os alimentos (JONES *et al.*, 2014; LARANJO *et al.*, 2015). Outras barreiras que também refletem a falta de conhecimento sobre a doença são a crença de que o uso de medicamentos é suficiente para o alcance do controle glicêmico (BOOTH *et al.*, 2013) e a descrença na efetividade da dieta (DALY *et al.*, 2009). Além disso, o fato de não apresentarem sintomas e consequências a curto prazo e de não alcançarem o controle glicêmico mesmo seguindo as recomendações dadas foram citados como fatores que fazem com que os pacientes negligenciem a dieta (BOOTH *et al.*, 2013). Estes desafios, em conjunto, mostram que os pacientes não têm sido educados adequadamente a respeito da doença, seus diferentes aspectos e complicações e reforçam a importância da educação em saúde para o aumento da aderência ao tratamento de condições crônicas (TAYLOR; LILLIS; LYNN, 2015).

4.2 Desafios relacionados à prática de exercícios físicos

Dos estudos selecionados, 11 abordaram desafios relacionados à prática de exercícios físicos, descritos no quadro 5.

Quadro 5 - Artigos indexados no PUBMED no período de 2009 a 2016 segundo os desafios relacionados à prática de exercícios físicos. São Luís, 2016.

(Continua)

Desafio	Artigo que o abordou
Falta de hábito	3 e 12.
Falta de disciplina	24
Falta de motivação e força de vontade	3 e 18
Falta de suporte familiar e de amigos	3

Quadro 5 - Artigos indexados no PUBMED no período de 2009 a 2016 segundo os desafios relacionados à prática de exercícios físicos. São Luís, 2016. (Conclusão)

Desafio	Artigo que o abordou
Limitações físicas	3, 4, 11 e 24.
Falta de conhecimento	3 e 26.
Falta de variedade de opções de exercícios	13
Descrença na efetividade dos exercícios	26
Dificuldades ambientais	11 e 24
Falta de recursos	26
Ocupações diárias, falta de tempo.	14, 15, 18, 24 e 26.
Esquecimento	26
Alterações do humor	26
Preferências individuais	26

Conforme mostra a tabela 3, a falta de hábito (HU *et al.*, 2013; LARANJO *et al.*, 2015), de motivação e de força de vontade (LARANJO *et al.*, 2015; MILLER; MAROLEN, 2012) caracterizam-se como barreiras à prática de exercícios físicos. Os participantes dos estudos reportaram que não sentem vontade de praticar exercícios físicos mesmo quando têm tempo para fazê-lo. Um deles reportou que sente preguiça e não se sente motivado (MILLER; MAROLEN, 2012). Estes dados coincidem com os relatos de Song, Lee e Shim (2010), que identificaram que idosos coreanos com DM2 não têm disciplina para se exercitar regularmente, e com dados brasileiros descritos por Vargas *et al.* (2015), que expõem o sedentarismo como barreira ao autocuidado.

A falta de suporte familiar e dos amigos também dificulta tal prática. Participantes reportaram circunstâncias nas quais suas interações familiares divergiam dos seus planos para se exercitar. Os autores reforçaram a importância que as interações sociais exercem na transmissão ou compartilhamento de hábitos. Logo, quanto mais facilitadoras forem as relações sociais, melhor será a adesão à prática de exercícios físicos. É importante que pacientes com DM2, familiares e amigos compartilhem do mesmo objetivo de atingir o controle glicêmico, para que não sejam mantidos comportamentos que dificultam o seu alcance (LARANJO *et al.*, 2015).

Uma das barreiras mais mencionadas à prática de exercícios foram outras limitações físicas dos pacientes. Pacientes não toleram atividade física devido a

comorbidades, como problemas osteoarticulares, cardiovasculares e complicações do DM2 (BOOTH *et al.*, 2013; LARANJO *et al.*, 2015; SONG; LEE; SHIM, 2010; TONG; VETHAKKAN; NG, 2015). Dores musculares e articulares fazem com que eles não consigam ou evitem se exercitar (BOOTH *et al.*, 2013; LARANJO *et al.*, 2015; SONG; LEE; SHIM, 2010).

A falta de conhecimento (DALY *et al.*, 2009; LARANJO *et al.*, 2015), de variedade de opções de exercícios (JONES *et al.*, 2014) e a descrença na efetividade dos exercícios para o controle glicêmico (DALY *et al.*, 2009) são três desafios citados que se complementam. Pessoas com DM2 não conhecem as opções de exercícios disponíveis, não sabem como se exercitar e implementar a prática de atividades físicas à sua rotina (LARANJO *et al.*, 2015). Essa falta de conhecimento gera a crença de que não há muitas opções de atividade física (JONES *et al.*, 2014). Além disso, percebe-se que os pacientes não têm sido educados sobre o efeito benéfico do exercício físico no controle glicêmico, fazendo com que estes não reconheçam o papel de tal prática no manejo da sua condição (DALY *et al.*, 2009).

Booth *et al.* (2013) e Song, Lee e Shim (2010) mencionaram fatores ambientais como desafios à prática de atividade física. Tais fatores relacionam-se tanto ao clima quanto à disponibilidade de locais públicos adequados para se exercitar. É mais difícil para as pessoas exercitarem-se em locais com clima muito frio e sob chuva. Estas condições desmotivam os pacientes de saírem de casa. Além disso, a ausência de locais públicos acessíveis e adequados desencoraja a prática de atividades, principalmente àquelas pessoas que não tem recursos para pagar academias e ter acesso à atividade física (DALY *et al.*, 2009).

As ocupações diárias também desempenham um papel importante no problema de aderência às recomendações de exercícios, problema que também foi citado em estudo brasileiro (VARGAS *et al.*, 2015). A maioria das pessoas com DM2 tem responsabilidades profissionais e familiares que ocupam a maior parte seu tempo. Segundo as mesmas, quando estão livres das tarefas do dia-a-dia, elas sentem-se exaustas e preferem descansar do que se engajar em outra atividade (CHA *et al.*, 2012; DALY *et al.*, 2009; MILLER; MAROLEN, 2012; NAM *et al.*, 2013; SONG; LEE; SHIM, 2010).

Além de todas as barreiras citadas, Daly *et al.* (2009) ainda mencionaram que muitos pacientes esquecem de se exercitar, não gostam da prática ou deixam

suas alterações do humor, como aborrecimentos e sentimentos negativos sobre a doença, desmotivarem-nos.

4.3 Desafios relacionados ao monitoramento dos níveis glicêmicos

Dos 28 artigos selecionados nesta revisão, apenas quatro citaram desafios ao monitoramento dos níveis glicêmicos, os quais estão descritos no quadro 6.

Quadro 6 - Artigos indexados no PUBMED no período de 2009 a 2016 segundo os desafios relacionados ao monitoramento dos níveis glicêmicos. São Luís, 2016.

Desafio	Artigo que o abordou
Dor, desconforto	3, 9, 23 e 26
Ocupações diárias	9 e 26
Esquecimento	9, 23 e 26
Privacidade	9
Prever que os resultados não serão bons	9
Os resultados fazem com que a pessoa sinta-se mal	9
O monitoramento provoca preocupação com a doença	9
Não enxergar vantagem no monitoramento freqüente	9
Não há nada que possa fazer com base nos resultados	9 e 26
Médicos não atentam para os resultados	9
Os comentários dos médicos sobre os resultados não ajudam	9
Alto custo e recursos financeiros	9 e 26.
Alterações do humor	26
Falta de conhecimento	26
Não gostar de aferir a glicemia	26
Não acreditar na efetividade do monitoramento	26

A barreira que mais impede os pacientes de monitorarem seus níveis glicêmicos é a dor ou desconforto da aferição (CHLEBOWY; HOOD; LAJOIE, 2010; DALY *et al.*, 2009; LARANJO *et al.*, 2015; POLONSKY *et al.*, 2013). Os pacientes referem que evitam aferir a glicemia por causa do uso da agulha, que o método de aferição é inconveniente e não favorece o monitoramento. Além disso, durante a maior parte do tempo, eles encontram-se ocupados com suas responsabilidades diárias, que não permitem que tenham tempo para a aferição (DALY *et al.*, 2009;

POLONSKY *et al.*, 2013) ou fazem com que esqueçam da mesma (CHLEBOWY; HOOD; LAJOIE, 2010; DALY *et al.*, 2009; POLONSKY *et al.*, 2013). Polonsky *et al.* (2013) relataram que pacientes não gostam de aferir a glicemia na frente de outras pessoas por sentirem-se desconfortáveis e acreditarem que serão julgados equivocadamente pelos que os cercam.

Podemos perceber que o monitoramento dos níveis glicêmicos provoca sentimentos de ansiedade e medo nos pacientes, uma vez que estes relatam que não monitoram a glicemia por preverem que os resultados não serão bons, por sentirem-se mal e preocupados e para não serem repreendidos pelos profissionais que os acompanham devido aos resultados (POLONSKY *et al.*, 2013). Daly *et al.* (2009) acrescentaram que os aborrecimentos do dia-a-dia também desencorajam os pacientes. Associados à barreira de falta de conhecimento (DALY *et al.*, 2009), que, por sua vez, está atrelada aos fatos de não enxergarem vantagem na aferição (POLONSKY *et al.*, 2013), não acreditarem na efetividade da prática (DALY *et al.*, 2009) e não saberem o que fazer com os resultados obtidos (DALY *et al.*, 2009; POLONSKY *et al.*, 2013), estes dados nos fazem perceber que pessoas com diabetes precisam ser mais educadas sobre o porquê do monitoramento da glicemia, para que não mantenham sentimentos negativos com relação à prática.

Adicionalmente, profissionais precisam conscientizar-se de que suas atitudes influenciam na aderência dos pacientes aos diferentes aspectos do manejo da doença. Sendo assim, torna-se importante que comentários de repreensão pelo que não tem sido feito ou tem sido feito incorretamente sejam substituídos por comentários que parabenizam os pacientes pelos seus pontos fortes e encorajam-nos a melhorar seus pontos fracos (POLONSKY *et al.*, 2013).

Outras barreiras citadas nos estudos foram o fato de profissionais de saúde não aferirem a glicemia dos pacientes durante as consultas ou não atentarem para os resultados obtidos pelos mesmos, reforçando a ideia de que as atitudes profissionais precisam ser melhoradas a fim de encorajar os pacientes a melhorarem suas atitudes (POLONSKY *et al.*, 2013).

Por fim, recursos financeiros insuficientes e o alto custo dos dispositivos de monitoramento, das fitas e agulhas também afetam a regularidade do monitoramento. É imprescindível que profissionais de saúde avaliem as condições socioeconômicas de seus pacientes ao decidirem sobre as particularidades do seu

regime de monitoramento, para que não exijam dos mesmos, práticas que não são compatíveis com a sua realidade (DALY *et al.*, 2009; POLONSKY *et al.*, 2013).

4.4 Desafios relacionados ao uso de hipoglicemiantes orais

Os desafios relacionados ao uso de medicamentos orais estão descritos no quadro 7 e foram citados por 10 artigos.

Quadro 7 - Artigos indexados no PUBMED no período de 2009 a 2016 segundo os desafios relacionados aos hipoglicemiantes orais. São Luís, 2016.

Desafio	Artigo que o abordou
Esquecimento	7, 12, 23, 24 e 26.
Ocupações diárias e falta de tempo	23 e 26
Polifarmácia	5, 7, 12 e 20.
Dificuldade de abrir os dispositivos onde armazenam os medicamentos	5
Falta de suporte do sistema de saúde	1, 12 e 16.
Não ter sido incluído nas decisões sobre o tratamento	5
Não confiar na competência dos profissionais de saúde	7
Preocupações sobre a dosagem prescrita	7
Ajuste da dose de acordo com a ingesta alimentar feito por conta própria	7
Valores culturais ou religiosos	7 e 15
Falta de recursos e alto custo dos medicamentos	12, 16 e 26
Não ter plano de saúde	15 e 16
Falta de conhecimento	5, 24 e 26
Não acreditar na efetividade dos medicamentos no controle glicêmico	26
Crenças equivocadas sobre a doença	7
Não reconhecimento da natureza crônica da doença	7
Não apresentar sintomas	15
Medo dos efeitos colaterais	5 e 15
Alterações do humor	7 e 26
Não gostar do uso de medicações	26

O esquecimento foi a barreira citada com mais frequência pelos estudos. De acordo com os mesmos, pessoas com DM2 não se lembram de tomar seus medicamentos, por não ser algo inerente à sua rotina (CHLEBOWY; HOOD; LAJOIE, 2010; DALY *et al.*, 2009; HU *et al.*, 2013; PEETERS *et al.*, 2015; SONG; LEE; SHIM, 2010). Suas ocupações diárias não permitem que deixem suas responsabilidades para dedicarem-se aos cuidados com a doença, e elas acabam esquecendo-se de alguns cuidados (CHLEBOWY; HOOD; LAJOIE, 2010; DALY *et al.*, 2009). Song, Lee e Shim (2010) revelam que limitações cognitivas colaboram para o esquecimento no caso de idosos que apresentam déficit da memória.

A polifarmácia é outro desafio aos pacientes com DM2 que, segundo Secoli (2010), caracteriza-se pelo uso simultâneo de cinco ou mais medicamentos diariamente. A maioria das pessoas com DM2 faz uso de vários medicamentos prescritos para diferentes condições de saúde. O regime medicamentoso é muito complexo (VIGERSKY, 2011) e é difícil lidar com a variedade de medicamentos que precisam tomar todos os dias (HU *et al.*, 2013; KJELDSEN *et al.*, 2015; PEETERS *et al.*, 2015). Kjeldsen *et al.* (2015) ainda relataram que alguns pacientes tem dificuldades para abrir os dispositivos em que depositam seus medicamentos.

Problemas relacionados à falta de suporte do sistema de saúde foram citados como desafios ao uso de hipoglicemiantes orais (HU *et al.*, 2013; LYNCH *et al.*, 2012; MENDENHAL; NORRIS, 2015). Pacientes hispânicos residentes nos Estados Unidos mencionaram que não recebem suporte do sistema de saúde americano e nem sempre são acompanhados por profissionais, logo não tem quem prescreva seus medicamentos (HU *et al.*, 2013). Segundo Lynch *et al.* (2012), a população mexicana e negra dos Estados Unidos tem dificuldade de acesso ao sistema de saúde americano. Africanas com DM2 reportaram que os medicamentos nem sempre estão disponíveis no sistema público de saúde, o que dificulta o acesso aos mesmos (MENDENHAL; NORRIS, 2015). A este problema, adiciona-se a falta de recursos e o custo dos medicamentos, que faz com que nem todos os pacientes tenham condições de comprá-los (DALY *et al.*, 2009; HU *et al.*, 2013; LYNCH *et al.*, 2012) e o fato de que alguns não tem plano de saúde e dependem do suporte do sistema público (CHA *et al.*, 2012; LYNCH *et al.*, 2012).

No que diz respeito ao relacionamento com profissionais de saúde, alguns participantes reportaram não serem incluídos nas decisões sobre o seu tratamento relacionadas às medicações (KJELDSEN *et al.*, 2015), não confiarem na

competência dos profissionais que os acompanham e desconfiarem da adequação da dose dos seus remédios, fazendo com que muitos os ajustassem por conta própria de acordo com a ingesta alimentar (PEETERS *et al.*, 2015). Taylor, Lillis e Lynn (2015) mencionam a importância da relação entre profissionais e pacientes, ressaltando que esta deve ser pautada na confiança e colaboração entre os mesmos para que o processo de tratamento e cuidado não seja prejudicado.

Valores culturais e religiosos também foram identificados como barreiras. Em estudo desenvolvido com pacientes turcos, identificou-se que alguns pacientes com DM2 não aderem aos medicamentos por acreditarem que a doença foi enviada por Deus, logo, devem aprender a lidar com ela. No mesmo estudo, também identificou-se que os participantes ajustavam por conta própria a dosagem dos medicamentos durante a época do Ramadã, o nono mês do calendário islâmico, durante o qual a população islâmica implementa diferentes práticas religiosas, como a oração e o jejum. Devido ao tempo que permanecem em jejum durante este período, turcos com diabetes diminuam por conta própria a dosagem de seus medicamentos (PEETERS *et al.*, 2015). Outra pesquisa desenvolvida com coreanos revelou que eles não aderiam aos hipoglicemiantes orais por acreditarem que estes desequilibravam *yin* e *yang*, conceito da filosofia chinesa sobre as forças que originam todas as coisas no universo (CHA *et al.*, 2012). Adicionalmente, um estudo brasileiro identificou que algumas pessoas com DM2 dispensam o uso dos medicamentos prescritos por acreditarem que podem controlar sua condição com o uso de chás e ervas (SANTOS *et al.*, 2005). Com base nestes relatos, percebemos mais uma vez o quanto é importante que as recomendações a diabéticos considerem suas particularidades culturais.

Outros desafios importantes ao uso de medicamentos foram a falta de conhecimento (DALY *et al.*, 2009; KJELDSEN *et al.*, 2015; SONG; LEE; SHIM, 2010) e a manutenção de crenças equivocadas sobre a doença (CHA *et al.*, 2012; DALY *et al.*, 2009; PEETERS *et al.*, 2015). Algumas pessoas com DM2 também não entendem o papel das medicações no tratamento da doença (DALY *et al.*, 2009; KJELDSEN *et al.*, 2015), não reconhecem a natureza crônica da doença e acreditam que fatores como o clima e a cidade em que habitam são capazes de amenizar seus sinais e sintomas (PEETERS *et al.*, 2015). Além disso, participantes reportaram medo dos efeitos colaterais, principalmente de hipoglicemia, e a crença de que, por não apresentarem sintomas, não reconhecem a necessidade do medicamento, o

que também demonstra que não tem sido adequadamente educados sobre o DM e o benefício das medicações que necessitam (CHA *et al.*, 2012; KJELDTSEN *et al.*, 2015).

Mais uma vez, alterações do humor, como presença de depressão e situações de aborrecimento, foram citadas como barreiras, por fazerem com que os pacientes não dêem importância aos cuidados (DALY *et al.*, 2009; PEETERS *et al.*, 2015). Alguns também relataram não aderir ao uso de hipoglicemiantes orais por não gostarem desta medida de cuidado (DALY *et al.*, 2009).

4.5 Desafios relacionados ao uso de insulina

Sete dos artigos selecionados abordaram barreiras ao uso de insulina, conforme mostra o quadro abaixo.

Quadro 8 - Artigos indexados no PUBMED no período de 2009 a 2016 segundo os desafios relacionados ao uso de insulina. São Luís, 2016.

Desafio	Artigo que o abordou
Dificuldade de integrar o regime de insulina à rotina de trabalho	4
Dor das injeções	8, 12 e 19
Apreensão a respeito da auto aplicação	8
Medo de agulhas	8 e 19
Vergonha de aplicar insulina na frente de outras pessoas	8
A administração é inconveniente e não prática	8, 17 e 19
Percepção de que indivíduos sob uso de insulina tem mais restrições de estilo de vida	8
Estigma social	8 e 19
Preocupação com a própria habilidade de lidar com o regime de insulina	8
Visão de que o uso de insulina indica piora da doença	15 e 19
Dificuldade de acesso às seringas	17
Falta de suporte familiar	17
Recusa em reconhecer a necessidade de insulina	19
Insulina vista como punição aos pacientes	19
Medo dos efeitos colaterais	19
Medo de complicações	19
Não ter plano de saúde	15
Falta de experiência profissional	22
Falta de tempo para educar os pacientes sobre o regime	22

Os dois problemas mais citados com relação ao uso de insulina foram a dor provocada pelas injeções (HASSAN *et al.*, 2013; HU *et al.*, 2013; TAN *et al.*, 2011) e a percepção de que o uso de insulina é inconveniente e não prático (HASSAN *et al.*, 2013, HU *et al.*, 2012; TAN *et al.*, 2011). Pacientes também citaram medo de agulhas (HASSAN *et al.*, 2013; TAN *et al.*, 2011), que está geralmente associado às experiências passadas com cuidados em saúde ou até mesmo com o diabetes. Participantes do estudo realizado por Tan *et al.* (2011) relataram que muitos cuidados envolvem o uso de agulhas e que seria melhor se houvesse uma opção de uso oral, que não causasse dor e desconforto aos mesmos.

Pessoas com DM2 também demonstraram apreensão a respeito da auto aplicação de insulina, preocupação com a própria habilidade de lidar com o regime de administração do medicamento (HASSAN *et al.*, 2013) e dificuldade de integrar o regime à rotina de trabalho (TONG; VETHAKKAN; NG, 2015), além de dificuldades de adquiri-la por não terem plano de saúde (CHA *et al.*, 2012). Elas mencionaram não se sentirem confiantes com o manuseio da injeção, o uso de agulhas e a determinação do horário adequado de administração. Um participante mencionou que a sua insegurança devia-se ao inadequado aconselhamento recebido pelos profissionais de saúde (HASSAN *et al.*, 2013). É de extrema importância que pacientes sejam educados adequadamente quanto ao uso de insulina, uma vez que nem todas as pessoas com DM2 disponibilizam da presença de um cuidador que as ajude com a administração de seus medicamentos (HUBER; HUBER; SHAHA, 2011).

Os participantes também revelaram não aceitarem a necessidade de insulina, o que associaram ao foco dado à dieta e exercícios pelos profissionais que os acompanhavam, fazendo com que acreditassem que eram capazes de controlar a doença por meio de uma alimentação saudável e da prática de exercícios físicos (TAN *et al.*, 2011). Tal barreira pode ser associada à percepção de que a insulina é uma opção terapêutica utilizada apenas em estágios avançados da doença, fazendo com que os pacientes negassem a sua necessidade pela mesma por não quererem aceitar que sua condição estava piorando (CHA *et al.*, 2012; TAN *et al.*, 2011). Este pensamento é equivocado, uma vez que a *American Diabetes Association* reforça no documento *Standards of Medical Care in Diabetes* (2016) que a insulina não deve

ser excluída como opção terapêutica em nenhum estágio da doença. Logo, pacientes com DM2 devem ser informados a respeito deste fato.

Outras barreiras que demonstram a falta de informação e manutenção de crenças equivocadas sobre o uso de insulina são a percepção de que pessoas sob uso de insulina tem mais restrições de estilo de vida (HASSAN *et al.*, 2013), a crença de que os profissionais a prescrevem com o objetivo de punir os pacientes e o medo dos efeitos colaterais e complicações (TAN *et al.*, 2011). Todas estas barreiras podem ser controladas por meio da educação em saúde e mais especificamente na educação em diabetes.

A falta de suporte familiar foi outro desafio mencionado. Segundo Hu *et al.* (2012), os familiares dos pacientes acabavam desencorajando-os de usar insulina devido ao fato de não reconhecerem a importância do medicamento. Há também um estigma social devido à falta de conhecimento, que faz com que pacientes não sejam compreendidos quando são vistos usando insulina e evitem a aplicação na frente de outras pessoas (HASSAN *et al.*, 2013; TAN *et al.*, 2011). Alguns reportaram que o uso do medicamento é, por vezes, confundido com o uso de drogas ilícitas, o que dificulta até o acesso às seringas (HU *et al.*, 2012).

Por fim, Cuddihy, Philis-Tsimikas e Nazeri (2011) reportaram duas barreiras relatadas por profissionais que dificultam o acompanhamento adequado de seus pacientes com DM2. Segundo estes profissionais de saúde, eles sentem-se inseguros quando percebem que precisam intensificar o regime de insulina de seus pacientes. Tal insegurança deve-se a dois fatores: falta de experiência profissional e de tempo para educarem seus pacientes sobre o novo regime. Acredita-se que o problema de experiência profissional esteja relacionado ao fato de que muitos participantes do estudo não eram especialistas e não tinham contato frequente com pacientes com DM2.

4.6 Desafios relacionados a outros aspectos do cuidado

Alguns estudos abordaram desafios que não se relacionavam especificamente a nenhum dos aspectos do manejo do diabetes citados anteriormente, totalizando 13 artigos. Estes desafios foram descritos à parte e encontram-se no quadro abaixo.

Quadro 9 - Artigos indexados no PUBMED no período de 2009 a 2016 segundo os desafios relacionados outros aspectos do cuidado. São Luís, 2016.

Desafio	Artigo que o abordou
Superlotação das clínicas públicas	1 e 13
Clínicas públicas são mal equipadas	1
Sistema de informação utilizado não favorece	6
Uso de medidas de baixo custo	6
Oferta de consultas limitada ou menor do que a demanda	13
Tempo limitado para atender os pacientes	13 e 20
Falta de continuidade do cuidado	13
Comunicação ineficiente	6 e 14
Falta de confiança nos profissionais de saúde	6
Uso de métodos inadequados de educação em saúde	6
Omissão de cuidados essenciais durante consultas	6
Ausência de profissionais especialistas	13 e 20
Ausência de oportunidades de atualização profissional	13
<i>“Inércia clínica”</i>	20
Dificuldade de se relacionar com os profissionais de saúde	25
Falta de transporte para comparecer a consultas	2, 3 e 15
Sufrimento físico	12
Sufrimento emocional	12
Sentimento de impotência e apatia diante da doença	13
Negação da doença	13
Falta de conhecimento	14, 21 e 24
Falta de motivação	13
Falta de tempo	13, 21 e 24
Falta de suporte	13 e 21
Isolamento	13
Estigma social	13 e 14
Falta de recursos	21
Considerar o cuidado muito difícil	21
Outras condições de saúde	21
Limitações visuais	21
Falta de espaço ou lugar para o autocuidado	21
Falta de força de vontade	21
Esquecimento	21
Desconforto	21
Não considerar importante	21
Não gostar das recomendações	21
Estresse	2, 10 e 13

Dividiram-se estes desafios em categorias e percebeu-se que os sete primeiros desafios citados na tabela 7 relacionavam-se ao sistema de saúde no qual ocorriam as relações de tratamento e cuidado. Participantes relataram que a superlotação das clínicas públicas é um problema para que se mantenha a regularidade das consultas, pois causa longos períodos de espera para o atendimento (MENDENHAL; NORRIS, 2015), dados que foram reforçados por Jones *et al.* (2014). Mulheres africanas mencionaram que as clínicas públicas são mal equipadas. Por vezes, não há materiais necessários para a aferição da glicemia e da pressão arterial. Além disso, algumas identificaram problemas estruturais das clínicas, como a indisponibilidade de banheiros para uso dos pacientes (MENDENHAL; NORRIS, 2015).

Em estudo realizado com índios americanos, mencionou-se que os pacientes encontravam dificuldades na marcação de consultas devido ao sistema eletrônico utilizado pelos profissionais. No mesmo estudo, os participantes revelaram que sentiam-se desvalorizados, uma vez que percebiam que o sistema utilizava medidas de baixo custo para atendê-los, como o uso de máquinas e tecnologias antigas e medicamentos genéricos, por exemplo (TIEDT; SLOAN, 2015).

Outros problemas inerentes às particularidades do sistema de saúde, principalmente de áreas rurais, foram a oferta limitada de consultas (JONES *et al.*, 2014), a duração das consultas (JONES *et al.*, 2014; VIGERSKY, 2011) e a falta de continuidade do cuidado (JONES *et al.*, 2014). O número de consultas ofertadas é pequeno em comparação com a necessidade da população, dificultando, inclusive, a manutenção da regularidade adequada de acompanhamento dos pacientes e a continuidade do cuidado (JONES *et al.*, 2014). Tal continuidade era ainda prejudicada pelo número insuficiente de profissionais disponíveis para o atendimento da população. Quando os pacientes conseguiam se consultar, as consultas não podiam durar muito devido ao número de pacientes que ainda precisavam ser atendidos. Com isso, certos aspectos eram negligenciados (JONES *et al.*, 2014; VIGERSKY, 2011).

Algumas barreiras, conforme percebeu a pesquisadora, relacionaram-se aos profissionais de saúde. Em estudo realizado por Shacter *et al.* (2009), identificou-se que alguns pacientes tem dificuldades de relacionamento com os profissionais que os acompanham, principalmente por pensarem que os mesmos

não conhecem muito bem seus pacientes para decidirem sobre o seu tratamento. Índigenas americanos e imigrantes residentes nos Estados Unidos reportaram barreiras de comunicação, especialmente devido a não falarem a mesma língua que os profissionais (NAM *et al.*, 2013; TIEDT; SLOAN, 2015).

Além disso, índios mencionaram não confiarem nos profissionais de saúde que os acompanhavam e considerarem seus métodos de educação em saúde inadequados, o que dificultava o seu engajamento no tratamento do diabetes (TIEDT; SLOAN, 2015). Estes dados também corroboram com a opinião de Taylor, Lillis e Lynn (2015), que defendem que o relacionamento entre profissionais de saúde e pacientes deve ser baseado na confiança construída entre os mesmos, adicionando ainda que os métodos de comunicação e educação em saúde utilizados neste relacionamento devem ser compatíveis com os perfis dos envolvidos.

Outro desafio citado por Tiedt e Sloan (2015) foi a omissão de cuidados essenciais durante as consultas. Índios com DM2 perceberam que cuidados básicos, como a aferição da glicemia e identificação de alergias, eram por vezes negligenciados pelos profissionais que os atendiam. Ainda relataram que alguns profissionais os tratavam com base na doença que tinham, sem considerar sua individualidade e atendê-los de forma integral.

A falta de profissionais especialistas em diabetes (JONES *et al.*, 2014; VIGERSKY, 2011) e de oportunidades de atualização profissional (JONES *et al.*, 2014) também foram identificadas. Muitas pessoas com DM2 tem sido tratadas por profissionais generalistas devido à indisponibilidade de endocrinologistas no sistema de saúde (JONES *et al.*, 2014; VIGERSKY, 2011). Ainda que especialistas estes profissionais precisam atualizar-se a respeito das novas recomendações dadas pelas instituições responsáveis, mas nem sempre eles desfrutam de oportunidades para tanto (JONES *et al.*, 2014).

Uma revisão de literatura realizada por Vigersky (2011) abordou uma situação que tem afetado o tratamento de pacientes com DM2: a *inércia clínica*. Este desafio se caracteriza pela manutenção da mesma abordagem terapêutica apesar dos resultados alcançados não terem sido satisfatórios (STRAIN *et al.*, 2014). Percebeu-se que profissionais de saúde demoram a alterar o tratamento de seus pacientes, mesmo percebendo que o controle glicêmico não tem sido alcançado. Isso faz com que pessoas com DM2 permaneçam longos períodos com os parâmetros laboratoriais acima do recomendado. É importante que tanto

profissionais como pacientes estejam conscientes sobre as complexidades do tratamento do diabetes para que não se mantenham inertes diante do controle glicêmico inadequado (VIGERSKY, 2011). Aumentar a disponibilidade de endocrinologistas é essencial para garantir que as medidas adequadas sejam adotadas nas diferentes fases de tratamento da doença (JONES *et al.*, 2014).

Pacientes também reportaram dificuldades pessoais que afetavam o autocuidado. A falta de transporte foi citada por três artigos e explicada com base na ausência de recursos para adquiri-lo ou no fato de não saber dirigir para chegar às consultas (CHA *et al.*, 2012; LARANJO *et al.*, 2015; RICHARDSON *et al.*, 2015). O sofrimento, tanto físico como emocional, causado pela doença foram mencionados como dificuldades, devido aos sintomas, complicações e ao sentimento de desamparo e impotência causados pela mesma (HU *et al.*, 2013).

A falta de conhecimento (CHEN *et al.*, 2011; NAM *et al.*, 2013; SONG; LEE; SHIM, 2010) e de tempo (CHEN *et al.*, 2011; JONES *et al.*, 2014; SONG; LEE; SHIM, 2010) também foram citadas como barreiras à adoção de outros cuidados relacionados ao diabetes, como o cuidado com os pés, por exemplo. No que concerne ao tempo, as ocupações diárias das pessoas com DM2 exercem um papel fundamental. Conforme Song, Lee e Shim (2010), mulheres encontram grande dificuldade de conciliar suas responsabilidades de cuidadoras e donas de casa com as atividades de autocuidado.

Jones *et al.* (2014) adicionaram que pessoas com DM2 tem um sentimento de apatia diante da doença, por sentirem que não há nada que possam fazer para controlá-la, o que pode estar associado à falta de motivação. Alguns preferem negar a condição como mecanismo de defesa, não exercendo atividades de autocuidado.

A falta de suporte (JONES *et al.*, 2014; CHEN *et al.*, 2011), o isolamento (JONES *et al.*, 2014) e o estigma social (JONES *et al.*, 2014; NAM *et al.*, 2013) também foram citados. Pacientes acabam isolando-se do convívio social e familiar por sentirem-se diferentes dos que o cercam e por não se sentirem compreendidos e apoiados pelos mesmos (JONES *et al.*, 2014). É necessário que tanto pacientes e familiares sejam educados sobre a doença para que problemas como estes sejam evitados.

O estresse foi mencionado como outro fator que afeta o manejo do diabetes. Segundo Richardson *et al.* (2015) e Rendle *et al.* (2013), os estresse da

rotina de pessoas com DM2 faz com que a glicemia das mesmas aumente. Esse estresse é causado por diferentes fatores: responsabilidades profissionais, familiares, financeiras e com a própria doença. Jones *et al.* (2014) ainda acrescenta que todas estas responsabilidades fazem com que os pacientes não atentem às atividades de autocuidado, deixando-as em segundo plano.

Uma pesquisa realizada por Chen *et al.* (2011) relacionou algumas barreiras encontradas por pacientes com DM2, mas não discorreu sobre as mesmas. Entretanto, os autores concluíram que pacientes com DM2 com depressão tem mais probabilidade de enfrentá-las do que pacientes que não sofrem da condição.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados desta revisão, concluiu-se que o manejo do diabetes não é uma tarefa fácil. Por ser uma condição crônica, seu diagnóstico acarreta em uma série de medidas que devem ser seguidas dia após dia pelos pacientes. Entretanto, a implementação destas medidas implica na mudança de rotina e hábitos pré-estabelecidos.

Para a maioria dos indivíduos, não é fácil mudar hábitos praticados por anos. Trocar a dieta habitual por uma nova, com alimentos que não lhes atrai, não é prazeroso. Abandonar o sedentarismo e implementar uma rotina de exercícios em meio às responsabilidades diárias é, por vezes, considerado inviável. Lembrar de tomar medicações e ainda fazê-lo da forma correta, em meio a inúmeras prescrições, é um desafio. Ter que usar insulina e monitorar seus níveis glicêmicos é desconfortável e causa aborrecimento por terem que conviver com tal desconforto. Estas são apenas algumas das dificuldades encontradas pelas pessoas com DM2, que, na maioria dos casos, não são vivenciadas isoladamente e ainda associam-se aos problemas inerentes ao sistema de saúde e ao contexto social.

Logo, profissionais de saúde não podem perpetuar a prática de fazer diversas recomendações esperando que seus pacientes as obedeçam. É necessário que profissionais e pessoas com DM2 estabeleçam uma relação de colaboração, na qual os problemas vivenciados por estas são identificados, compartilhados e compreendidos, a fim de que estratégias para resolvê-los possam ser avaliadas.

A educação em saúde desempenha um papel de grande importância no tratamento de condições crônicas como o DM2. Todavia, os profissionais da área precisam rever seus métodos e não confundir esse aspecto da prática profissional com a descrição de recomendações. Educar não é fazer com que o outro reproduza comportamentos; é ser capaz de fazer com que ele compreenda algo e aja conforme a sua compreensão (TAYLOR; LILLIS; LYNN, 2014).

Considero o método de entrevista motivacional, abordado por autores como Taylor, Lillis e Lynn (2014), como ferramenta valiosa nessa relação. Por meio deste método de educação em saúde e aconselhamento, pacientes são educados a respeito das necessidades impostas pela sua condição ao mesmo tempo em que suas dificuldades são compartilhadas. Com base nesta troca de informações, os próprios pacientes determinam como irão implementar as recomendações

propostas. Desta forma, eles mesmos determinam sua trajetória em direção aos seus objetivos, enquanto os profissionais que os acompanham desempenham o papel de facilitadores na identificação de estratégias que podem ajudá-los.

Concluo que os dados descritos nesta revisão são de extrema relevância clínica, uma vez que revelam dificuldades capazes de impedir o alcance do controle glicêmico de diabéticos. Eles constituem base para reflexão sobre a prática profissional e potencial melhora da qualidade da assistência prestada a pessoas com DM2. Além disso, aponto para a necessidade da realização de estudos para a identificação das barreiras inerentes à realidade local, uma vez que este estudo limita-se à descrição de desafios mencionados em estudos internacionais.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, M.; HOLLAND, N.; URBAN, C. **Pharmacology for nurses. A pathophysiologic approach**. 4. ed. Nova Jersey: Pearson Education, 2014.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Diabetes basics**. 2015. Disponível em: <<http://www.diabetes.org/diabetes-basics/?loc=db-slabnav>>. Acesso em: 6 abr. 2016.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes. **Diabetes Care**, v. 39, s. 1, jan. 2016.
- BARONE et al. Cetoacidose diabética em adultos – Atualização de uma complicação antiga. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 51, n. 9, p. 1434-1447, 2007.
- BOOTH et al. Diet and physical exercise in the management of type 2 diabetes: barriers and facilitators identified by patients and health professionals. **Primary Health Care Research & Development**, v. 14, p. 293-306, 2013.
- BROADBENT, E.; DONKIN, L.; STROH, J.C. Illness and treatment perceptions are associated with adherence to medications, diet, and exercise in diabetic patients. **Diabetes Care**, v. 34, n. 2, p. 338-340, 2011.
- BROWN, S.J. **Evidence-based Nursing. The research-practice connection**. 3. ed. Burlington: Jones & Barlett Learning, 2014.
- CHA et al. Understanding cultural issues in diabetes self-management behaviors of Korean Americans. **The Diabetes Educator**, v. 38, n. 6, p. 835-844, 2012.
- CHEN et al. Effects of depression and antidepressant use on goal setting and barrier identification among patients with type 2 diabetes. **The Diabetes Educator**, v. 37, n. 3, p. 370-380, 2011.
- CHLEBOWY, D.O.; HOOD, S.; LAJOIE, A.S. Facilitators and barriers to self-management of type 2 diabetes among urban African American adults. **The Diabetes Educator**, v. 36, n. 6, p. 897-905, 2010.
- COSTA et al. Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 16, n. 3, p. 2001-2009, 2011.
- CUDDIHY, R.M.; PHILIS-TSIMIKAS, A.; NAZERI, A. Type 2 diabetes care and insulin intensification: is a more disciplinary approach needed? Results from the MODIFY survey. **The Diabetes Educator**, v. 37, n. 1, p. 111-123, 2011.
- DALY et al. An assessment of attitudes, behaviors, and outcomes of patients with type 2 diabetes. **Journal of the American Board of Family Medicine**, v. 22, n. 3, p. 280-290, 2009.

FARIA *et al.* Adesão ao tratamento em diabetes mellitus em unidades da Estratégia Saúde da Família. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. 2, p. 257-263, 2014.

FERNANDES *et al.* Diabetes mellitus e suas complicações crônicas: uma revisão. **Revista Educación Física y Deportes**, v. 18, n. 189, fev. 2014.

FORT *et al.* Barriers and facilitating factors for disease self-management: a qualitative analysis of perceptions of patients receiving care for type 2 diabetes and/or hypertension in San José, Costa Rica and Tuxtla Gutiérrez, Mexico. **BioMed Central Family Practice**, v. 14, n. 131, 2013.

GALLEGO, R.; CALDEIRA, J. Complicações agudas da diabetes mellitus. **Revista Portuguesa de Clínica Geral**, v. 23, p. 565-575, 2007.

GROSS *et al.* Diabetes melito: diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicêmico. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 46, n. 1, p. 16-26, fev. 2002.

HARWOOD *et al.* Addressing barriers to diabetes care and self-care in general practice: a new framework for practice nurses. **Journal of Diabetes Nursing**, v. 17, n. 5, p. 186-191, 2013.

HASSAN *et al.* Factors influencing insulin acceptance among type 2 diabetes mellitus patients in a primary care clinic: a qualitative exploration. **BioMed Central Family Practice**, v. 14, n. 164, 2013.2

HINKLE, J. L.; CHEEVER, K.H. Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. 13. ed. Filadélfia: Lippincott Williams & Wilkins, 2014.

HU *et al.* Perceptions of barriers in managing diabetes: perspectives of Hispanic immigrant patients and family members. **The Diabetes Educator**, v. 39, n. 4, p. 494-503, 2013.

HU *et al.* The meaning of insulin to Hispanic immigrants with type 2 diabetes and their families. **The Diabetes Educator**, v. 38, n. 2, p. 263-270, 2012.

HUBER, C.; HUBER, J.W.; SHAHA, M. Diabetes care of dependent older adults: an exploratory study of nurses' perspectives. **European Diabetes Nursing**, v. 8, n. 3, p. 88-92, 2011.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas**. 6. ed. Bruxelas, 2013. Disponível em <www.diabetesatlas.org/component/attachments/?task=download&id=76>. Acesso em: 23 set. 2016.

JONES *et al.* Barriers and facilitators to effective type 2 diabetes management in a rural context: a qualitative study with diabetic patients and health professionals. **Journal of Health Psychology**, v. 19, n. 3, p. 441-453, 2014.

KJELDSEN et al. Safe and effective use of medicines for patients with type 2 diabetes – A randomized controlled trial of two interventions delivered by local pharmacies. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 11, p. 47-62, 2015.

LACERDA, M.R., COSTENARO, R.G.S. **Metodologias da pesquisa para a enfermagem e saúde: da teoria à prática**. Moriá: Moriá Editora. 2015.

LARANJO et al. Facilitators, barriers and expectations in the self-management of type 2 diabetes – a qualitative study from Portugal. **European Journal of General Practice**, v. 21, n. 2, p. 103-110, abr. 2015.

LYNCH et al. Concepts of diabetes self-management in Mexican American and African American low-income patients with diabetes. **Health Education Research**, v. 27, n. 5, p. 814-824, 2012.

MATTOSINHO, M.M.S.; SILVA, D.M.G.V. Itinerário terapêutico do adolescente com diabetes mellitus tipo 1 e seus familiares. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 6, p. 1113-1119, 2007.

MAYBERRY, L.S.; OSBORN, C.Y. Family support, medication adherence, and glycemic control among adults with type 2 diabetes. **Diabetes Care**, v. 35, n. 6, p. 1239-1245, jun. 2012.

MENDENHAL, E.; NORRIS, S.A. Diabetes care among urban women in Soweto, South Africa: a qualitative study. **BioMed Central Public Health**, v. 15, n. 1300, 2015.

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.

MILLER, S.T.; MAROLEN, K. Physical activity-related experiences, counseling expectations, personal responsibility, and altruism among urban African American women with type 2 diabetes. **The Diabetes Educator**, v. 38, n. 2, p. 229-235, 2012.

MOLENA-FERNANDES et al. A importância da associação de dieta e de atividade física na prevenção e controle do diabetes mellitus tipo 2. **Acta Scientiarum Health Sciences**, Maringá, v. 27, n. 2, p. 195-205, 2005.

MUNSHI et al. Assessment of barriers to improve diabetes management in older adults: a randomized controlled study. **Diabetes Care**, v. 36, n. 3, p. 543-549, mar. 2013.

NAM et al. Challenges of diabetes management in immigrant Korean Americans. **The Diabetes Educator**, v. 39, n. 2, p. 213-221, 2013.

NETTO et al. Atualização sobre hemoglobina glicada (HbA_{1c}) para avaliação do controle glicêmico e para diagnóstico do diabetes: aspectos clínicos e laboratoriais. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 45, n 1, p. 31-48, 2009.

PASQUALOTTO, K.R.; ALBERTON, D.; FRIGERI, H.R. Diabetes mellitus e complicações. **Journal of Biotechnology and Biodiversity**, v. 3, n. 4, p. 134-145, nov. 2012.

PEETERS et al. Understanding medication adherence among patients of Turkish descent with type 2 diabetes: a qualitative study. **Ethnicity & Health**, v. 20, n. 1, p. 87-105, 2015.

POLONSKY et al. What is so tough about self-monitoring of blood glucose? Perceived obstacles among patients with type 2 diabetes. **Diabetic Medicine**, v. 31, p. 40-46, 2013.

RENDLE et al. Persistent barriers and strategic practices. Why (asking about) the everyday matters in diabetes care. **The Diabetes Educator**, v. 39, n. 4, p. 560-567, 2013.

RICHARDSON et al. Diabetes connect: African American women's perceptions of the community health worker model for diabetes. **Journal of Community Health**, v. 40, p.905-911, 2015.

SANTOS, Danilo Marcelo Araújo dos. **Sistematização da Assistência de Enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica: enfrentando desafios e tecendo novos arranjos**. São Luís: UFMA, 2014.

SANTOS *et al.* O cuidado sob a ótica do paciente diabético e de seu principal cuidador. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, n. 3, o. 397-406, 2005.

SEARA, S.S.; RODRIGUES, A.S.; ROCHA, R.M. "É muito dificultoso a gente controlar": percepções de diabéticos sobre a adesão ao tratamento. **Jornal de Enfermagem UFPE**, Recife, v. 7, n. 9, p. 5460-5468, set. 2013.

SECOLI, S.R. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 63, n. 1, p. 136-140, 2010.

SHACTER et al. A qualitative evaluation of racial disparities in glucose control. **Ethnicity & Disease**, v. 19, n. 2, p. 121-127, 2009.

SHULTZ, J. A.; CORBETT, C.F.; ALLEN, C.B. Slavic women's understanding of diabetes dietary self-management and reported dietary behaviors. **Journal of Immigrant and Minority Health**, v. 11, p. 400-405, 2009.

SIGAL et al. Physical activity/exercise and type 2 diabetes. **Diabetes Care**, v. 29, n. 6, p. 1432-1438, jun. 2006.

SMELTZER et al. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Cuidados de enfermagem em diabetes mellitus**. 2009. Disponível em <http://www.saudedireta.com.br/docsupload/13403686111118_1324_manual_enfermagem.pdf>. Acesso em 15 nov. 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016**. Rio de Janeiro, RJ, 2016.

SONG, M.; LEE, M.; SHIM, B. Barriers to and facilitators of self-management adherence in Korean older adults with type 2 diabetes. **International Journal of Older People Nursing**, v. 5, n. 3, p. 211–218, 2010.

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

STRAIN et al. Time to do more: addressing clinical inertia in the management of type 2 diabetes mellitus. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 105, n. 3, p. 302-312, set. 2014.

SULLIVAN et al. Patient beliefs and sense of control among Spanish-speaking patients with diabetes in Northeast Colorado. **Journal of Immigrant and Minority Health**, v. 12, p. 384-389, 2010.

TAYLOR, C.; LILLIS, C.; LYNN, P. **Fundamentals of nursing. The art and science of person-centered nursing care**. 8. ed. Filadélfia: Lippincott Williams & Wilkins, 2015.

TAN et al. Initiation of insulin for type 2 diabetes mellitus patients: what are the issues? A qualitative study. **Singapore Medical Journal**, v. 52, n. 11, p. 801-809, 2011.

TIEDT, J.A.; SLOAN, R.S. Perceived unsatisfactory care as a barrier to diabetes self-management for Coeur d'Alene tribal members with type 2 diabetes. **Journal of Transcultural Nursing**, v. 26, n. 3, p. 287-293, 2015.

TONG, W.T.; VETHAKKAN, S.R.; NG, C.J. Why do some people with type 2 diabetes who are using insulin have poor glycaemic control? A qualitative study. **British Medical Journal Open**, v. 5, 2015.

TSCHIEDEL, B. Complicações crônicas do diabetes. **Jornal Brasileiro de Medicina**, v. 102, n. 5, p. 7-12, 2014.

TURATO, E.R. Introdução à metodologia da pesquisa clínico-qualitativa: definição e principais características. **Revista Portuguesa e Psicossomática**, v. 2, n. 1, p. 93-108, 2000.

VARGAS *et al.* Identificando barreiras e cumprimento de metas para prática de autocuidado em pessoa com diabetes tipo 2. **Cogitare Enfermagem**, v. 20, n. 4, p. 846-850, 2015.

VIGERSKY, R.A. An overview of management issues in adult patients with type 2 diabetes mellitus. **Journal of Diabetes Science and Technology**, v. 5, n. 2, p. 245-250, 2011.

WEINERT, L.S.; CAMARGO, E.G.; SILVEIRO, S.P. Tratamento medicamentoso da hiperglicemia no diabetes melito tipo 2. **Revista Hospital de Clínicas de Porto Alegre**, v. 30, n. 4, 2010.

WEINGER, K.; BEVERLY, E.A.; SMALDONE, A. Diabetes self-care and the older adult. **Western Journal of Nursing Research**, v. 36, n. 9, p. 1272-1298, out. 2014.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Instrumento para análise de artigos selecionados em revisão integrativa

Identificação do artigo:
Título do artigo:
Autores
Ano:
Periódico de publicação:
Objetivos:
População:
Local do estudo:
Metodologia:
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão):

APÊNDICE C – Instrumento para análise de artigos selecionados em revisão integrativa (preenchidos)

Identificação do artigo: 1
Título do artigo: <i>Diabetes care among urban women in Soweto, South Africa: a qualitative study</i>
Autores: Mendenhall e Norris
Ano: 2015
Periódico de publicação: <i>BioMed Central Public Health</i>
Objetivos: Investigar a experiência de mulheres com o cuidado ao diabetes em Soweto, na África do Sul.
População: Mulheres com DM2.
Local do estudo: África do Sul
Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão): “Comer as comidas certas é difícil” devido ao: <ul style="list-style-type: none"> • Constante contato com alimentos não recomendados; • Valor cultural atribuído à comida; • Os alimentos recomendados são caros, o que dificulta o acesso aos mesmos. O acesso ao sistema público de saúde é um desafio pois: <ul style="list-style-type: none"> • As clínicas públicas são superlotadas, resultando em longos períodos de espera para as consultas; • As clínicas públicas são mal equipadas. O acesso aos medicamentos caracteriza-se como barreira devido ao fato de que nem sempre estes estão disponíveis no sistema público.

Identificação do artigo: 2
Título do artigo: <i>Diabetes connect: African American women’s perceptions of the community health worker model for diabetes care</i>
Autores: Richardson <i>et al.</i>
Ano: 2015
Periódico de publicação: <i>Journal of Community Health</i>

Objetivos: Investigar potenciais riscos e benefícios de programas liderados por trabalhadores comunitários de saúde do ponto de vista de mulheres afro-americanas do estado do Alabama, Estados Unidos.
População: Mulheres com DM2.
Local do estudo: Estados Unidos
Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão): Dificuldades em aderir à dieta devido às: <ul style="list-style-type: none"> • Tentações; • Tradições alimentares; • Preferências alimentares. Estresse como barreira ao tratamento, principalmente no que diz respeito às suas responsabilidades profissionais, de cuidadoras e no manejo da doença; Problemas de transporte para atenderem às consultas devido à falta de recursos.

Identificação do artigo: 3
Título do artigo: <i>Facilitators, barriers and expectations in the self-management of type 2 diabetes – a qualitative study from Portugal</i>
Autores: Laranjo <i>et al.</i>
Ano: 2015
Periódico de publicação: <i>European Journal of General Practice</i>
Objetivos: Avaliar facilitadores, barreiras e expectativas no manejo do diabetes tipo 2.
População: Homens e mulheres com DM2.
Local do estudo: Portugal
Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão): Barreiras relacionadas à dieta: <ul style="list-style-type: none"> • Falta de motivação; • Falta de autocontrole; • Falta de força de vontade; • Sensação de desejo por certos tipos de alimentos que devem ser evitados por pessoas com DM2;

- Custo elevado de uma dieta saudável;
- Necessidade de aprender como preparar refeições saudáveis;
- Dificuldade em limitar a quantidade de alimentos e de cada porção;
- Dificuldade de manter uma dieta saudável durante feriados e eventos sociais;
- Falta de suporte familiar para manter uma dieta saudável.

Barreiras relacionadas à prática de atividade física;

- Falta de motivação;
- Força de força de vontade;
- Não ter o hábito de praticar exercício físico;
- Fadiga;
- Dores musculares e articulares;
- Comorbidades;
- Falta de conhecimento a respeito dos tipos de exercícios disponíveis, de como se exercitar e como implementar uma rotina regular de exercícios;
- Falta de suporte familiar e de amigos.

Barreiras relacionadas ao controle glicêmico:

- Estresse;
- Desconforto na medição da glicemia;

Identificação do artigo: 4

Título do artigo: *Why do some people with type 2 diabetes who are using insulin have poor glycaemic control? A qualitative study*

Autores: Tong, Vethakkan e Ng

Ano: 2015

Periódico de publicação: *British Medical Journal Open*

Objetivos: identificar fatores associados ao controle glicêmico inadequado de pacientes sob uso de insulina.

População: Homens e mulheres com DM2.

Local do estudo: Malásia

Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.

Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão):

Desafios relacionados às mudanças de estilo de vida recomendadas:

- Dificuldade de integrar as recomendações médicas (relacionadas à dieta e ao uso de insulina) à rotina de trabalho;
- Tentações;
- Dificuldade de mudar hábitos pré-estabelecidos culturalmente;
- Sentimento de que as recomendações profissionais com relação à dieta não são apropriadas às necessidades dos pacientes;
- Frustração por considerar a dieta recomendada monótona;
- Condições de saúde que limitam a prática de exercícios físicos.

Identificação do artigo: 5

Título do artigo: *Safe and effective use of medications for patients with type 2 diabetes – A randomized controlled trial of two interventions delivered by local pharmacies*

Autores: Kjeldsen *et al.*

Ano: 2015

Periódico de publicação: *Research in Social and Administrative Pharmacy*

Objetivos: avaliar se a implementação de uma intervenção com foco no uso de medicamentos é capaz de melhorar a aderência de pacientes com DM2 à terapia com os mesmos.

População: Homens e mulheres com DM2.

Local do estudo: Dinamarca

Metodologia: Estudo experimental randomizado.

Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão):

Participantes reportaram problemas ao uso de medicamentos hipoglicemiantes orais, como:

- Dificuldade no manejo dos medicamentos devido à variedade de nomes pela substituição por genéricos;
- Presença de efeitos adversos;
- Dificuldade na abertura dos dispositivos de armazenamento;
- Não serem incluídos com frequência nas decisões sobre seu tratamento;
- Falta de conhecimento sobre a medicação e o tratamento.

Identificação do artigo: 6

Título do artigo: *Perceived unsatisfactory care as a barrier to diabetes self-*

<i>management for Coeur d'Alene Tribal Members with type 2 diabetes</i>
Autores: Tiedt e Sloan
Ano: 2015
Periódico de publicação: <i>Journal of Transcultural Nursing</i>
Objetivos: Explorar as experiências de indígenas americanos em relação ao convívio com o DM2 e identificar barreiras e facilitadores do manejo da doença.
População: Homens e mulheres com DM2.
Local de estudo> Estados Unidos
Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão): Os participantes reportaram barreiras de comunicação entre profissionais e pacientes que consistiam em: <ul style="list-style-type: none"> • Problema de comunicação (equivoco no processo de comunicação); • Falta de confiança nos profissionais; • Uso de métodos inadequados de educação em saúde. Foram também reportadas barreiras organizacionais como: <ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade no atendimento devido ao sistema eletrônico utilizado pelos profissionais; • Omissão de cuidados essenciais durante consultas; • Uso de medidas de baixo custo para o tratamento de membros tribais (uso de medicamentos genéricos e máquinas de limitada eficiência).

Identificação do artigo: 7
Título do artigo: <i>Understanding medication adherence among patients of Turkish descent with type 2 diabetes: a qualitative study</i>
Autores: Peeters <i>et al.</i>
Ano: 2015
Periódico de publicação: <i>Ethnicity & Health</i>
Objetivos: Explorar as perspectivas de pacientes turcos em relação à aderência ao tratamento do DM2.
População: Homens e mulheres com DM2.
Local de estudo: Bélgica
Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão):

Barreiras à aderência de hipoglicemiantes orais incluíram:

- Esquecimento;
- Crenças sobre a causa da doença (relação com o estresse e o clima da região);
- Não reconhecimento da natureza crônica da doença;
- Preocupações sobre a dosagem dos medicamentos (se não poderá causar efeitos colaterais e adversos);
- Polifarmácia;
- Falta de confiança na eficiência dos profissionais;
- Ajuste da dose de acordo com a ingesta alimentar, feito por conta do próprio paciente;
- Problemas mentais;
- Religiosidade em combinação com problemas psicológicos (crença de que a doença foi “enviada por Deus”);
- Ajuste da dose de acordo com o Ramadã.

Identificação do artigo: 8

Título do artigo: *Factors influencing insulin acceptance among type 2 diabetes mellitus patients in a primary care clinic: a qualitative exploration*

Autores: Hassan *et al.*

Ano: 2013

Periódico de publicação: *BioMed Central Family Practice*

Objetivos: Explorar as razões de pacientes com DM2 para aceitar a insulinoterapia como tratamento e suas barreiras iniciais ao uso de insulina.

População: Homens e mulheres com DM2.

Local de estudo: Malásia

Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.

Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão):

As preocupações ou barreiras iniciais dos participantes em relação à insulina foram:

- Dor das injeções;
- Apreensão a respeito de auto aplicação de insulina;
- Medo de agulhas;

- Vergonha de aplicar insulina na frente de outras pessoas;
- Percepção da insulina como inconveniente e não prática;
- Percepção de que indivíduos sob uso de insulina tem mais restrições de estilo de vida;
- Percepção de que o uso de insulina resulta em estigma social (pode ser associado ao uso de drogas ilícitas);
- Preocupação com a própria habilidade de lidar com o regime de insulina devido à falta de informações fornecidas pelos profissionais de saúde.

Identificação do artigo: 9

Título do artigo: *What is so tough about self-monitoring of blood glucose? Perceived obstacles among patients with type 2 diabetes*

Autores: Polonsky *et al.*

Ano: 2013

Periódico de publicação: *Diabetic Medicine*

Objetivos: Identificar os obstáculos reportados por pacientes ao monitoramento dos níveis glicêmicos e investigar como tais obstáculos associam-se à frequência do monitoramento e o uso dos dados de monitoramento.

População: Homens e mulheres com DM2.

Local do estudo: Estados Unidos

Metodologia: Pesquisa quantitativa descritiva.

Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão):

Pacientes reportaram obstáculos ao monitoramento dos níveis glicêmicos, como:

- Ocupações;
- Esquecimento;
- Preferir não checar por prever que o resultado de glicemia será alto;
- Os resultados do monitoramento fazem com que os pacientes sintam-se mal, então preferem não medir seus níveis glicêmicos;
- Não querer medir a glicemia na frente de outras pessoas;
- O monitoramento faz com que os pacientes preocupem-se mais com a doença;
- O fato de não enxergarem vantagem no monitoramento frequente;
- Considerar que não há nada que possa fazer com base nos resultados

obtidos;

- Médicos não atentam para os resultados;
- Não gostar dos comentários dos seus médicos sobre os resultados;
- Alto custo;
- Dor.

Identificação do artigo: 10

Título do artigo: *Persistent barriers and strategic practices: why (asking about) the everyday matters in diabetes care*

Autores: Rendle *et al.*

Ano: 2013

Periódico de publicação: *The Diabetes Educator*

Objetivos: Explorar as barreiras e práticas do dia-a-dia de pacientes com DM2 de classe baixa.

População: Homens e mulheres com DM2.

Local do estudo: Estados Unidos

Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.

Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão):

- Recursos insuficientes para adoção da dieta recomendada (outros gastos são priorizados);
- Estresse gerado pelas dificuldades financeiras;
- Ciclos de disponibilidade de alimentos saudáveis, explicados pela presença ou escassez de recursos para adquiri-los;
- Falta de tempo para preparar e comprar alimentos saudáveis;
- Tentações.

Identificação do artigo: 11

Título do artigo: *Diet and physical activity in the self-management of type 2 diabetes: barriers and facilitators identified by patients and health professionals*

Autores: Booth *et al.*

Ano: 2013

Periódico de publicação: *Primary Health Care Research and Development*

Objetivos: Explorar as visões de pacientes recentemente diagnosticados com DM2 sobre a doença e compará-las às visões de profissionais de saúde.

População: Homens e mulheres com DM2 e profissionais de saúde.
Local do estudo: Reino Unido
Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão): <ul style="list-style-type: none">• Dificuldade de mudar hábitos pré-estabelecidos (relatado por pacientes e profissionais);• Não gostar dos alimentos recomendados (pacientes);• Percepção da dieta recomendada como não atrativa e sem variedade (pacientes e profissionais);• Percepção das porções alimentares como insuficientes ou exageradas (pacientes);• Percepção da nova rotina como muito rígida quanto à regularidade da dieta (pacientes);• Necessidade de se alimentar de forma diferente de familiares, amigos e colegas (pacientes e profissionais);• Fazer compras e cozinhar para outras pessoas (pacientes e profissionais);• Situações sociais, como feriados e festividades (pacientes e profissionais);• Falta de conhecimento e entendimento sobre a dieta (pacientes e profissionais);• Falta de motivação por perceber o diabetes como uma condição muito séria (pacientes);• Falta de motivação por não perceber o diabetes como uma condição séria (profissionais);• Falta de consequências a curto prazo (pacientes e profissionais);• Não obter sucesso mesmo adotando medidas de autocuidado (pacientes e profissionais);• Crença de que o uso de medicação é suficiente (pacientes e profissionais);• Custo da dieta recomendada (profissionais);• Dificuldade de acesso a uma dieta saudável (profissionais);• Presença de outras condições de saúde limitantes (pacientes e profissionais);• Barreiras ambientais à prática de exercícios físicos (pacientes e

profissionais);

Identificação do artigo: 12
Título do artigo: <i>Perceptions of barriers in managing diabetes: perspectives of hispanic immigrants and family members</i>
Autores: Hu <i>et al.</i>
Ano: 2013
Periódico de publicação: <i>The Diabetes Educator</i>
Objetivos: Explorar as barreiras de pacientes hispânicos e seus familiares em relação ao DM2.
População: Homens e mulheres com DM2 e seus familiares.
Local do estudo: Estados Unidos
Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão): Sofrimento físico devido a: <ul style="list-style-type: none"> • Os sintomas e potenciais complicações da doença; • Restrições alimentares necessárias ao manejo da mesma; Sofrimento emocional devido aos sentimentos de depressão, desamparo e isolamento dos familiares. Dificuldades no uso de medicações devido: <ul style="list-style-type: none"> • Ao esquecimento; • À quantidade de medicações; • Ao desconforto no uso de insulina • À falta de recursos e suporte do sistema de saúde para aderir ao regime de medicamentos. Dificuldades de controlar a dieta devido: <ul style="list-style-type: none"> • A desejos; • À falta de autocontrole; • Às preferências alimentares referentes à cultura. • À falta de recursos e suporte familiar para aderir à dieta. Dificuldades de praticar atividade física devido à falta de hábito.

Identificação do artigo: 13

Título do artigo: *Barriers and facilitators to effective type 2 diabetes management in*

<i>a rural context: a qualitative study with diabetic patients and health professionals</i>
Autores: Jones <i>et al.</i>
Ano: 2014
Periódico de publicação: <i>Journal of Health Psychology</i>
Objetivos: Identificar fatores que dificultam e facilitam a obtenção do manejo efetivo do diabetes na população rural com base nas percepções de pacientes e profissionais de saúde.
População: Pessoas com DM2 (gênero não especificado) e profissionais de saúde.
Local do estudo: Austrália
Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão): Pacientes e profissionais reportaram: <ul style="list-style-type: none"> • Negação da doença; • Sentimento de que adquirir a doença ou complicações é inevitável; • Falta ou baixo nível de motivação; • Falta de conhecimento e entendimento sobre as o manejo da doença (associado à dieta); • Falta de tempo para o autocuidado; • Estresse (relacionado ao contexto familiar, à situação financeira e ao trabalho); • Ausência de relacionamentos que apoiam o autocuidado; • Indisponibilidade da dieta recomendada, seja ao sair para comer fora de casa pelas restrições em si, ou pelo custo elevado dos alimentos recomendados; • Falta de variedade de opções para se exercitar; • Falta de transporte público e privado para comparecer às consultas; • Falta de profissionais especialistas para acompanhar os pacientes na área rural; • Oportunidades de atualização profissional limitadas; • Oferta de consultas limitada; • Longos períodos de espera entre as consultas e para o atendimento; • Consultas rápidas devido à demanda;

- Falta de continuidade do cuidado devido ao número limitado de profissionais em áreas rurais;
- Isolamento social;
- Falta de recursos devido ao desemprego;
- Atitudes sociais que acabam vendo o paciente como culpado pela sua condição, causando sentimentos de vergonha e timidez para implementar atividades de autocuidado em público (estigma social).

Identificação do artigo: 14

Título do artigo: *Challenges of diabetes management in immigrant Korean Americans*

Autores: Nam *et al.*

Ano: 2013

Periódico de publicação: *The Diabetes Educator*

Objetivos: Examinar os desafios no manejo de diabetes entre imigrantes coreanos com DM2 residentes nos Estados Unidos.

População: Homens e mulheres com DM2.

Local do estudo: Estados Unidos

Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.

Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão):

- Estigma social inerente à doença;
- Dificuldade de recusar alimentos em eventos sociais;
- Priorização das responsabilidades diárias em detrimento das práticas de autocuidado relacionadas à dieta e à atividade física;
- Barreiras de comunicação por não falarem adequadamente a mesma língua que os profissionais de saúde que os acompanhavam;
- Falta de conhecimento sobre a doença e suas complicações;
- Ausência de suporte familiar (em relação aos sintomas e às necessidades nutricionais);
- Diferenças entre as responsabilidades de gênero fazem com as mulheres sejam menos aderentes ao autocuidado.

Identificação do artigo: 15

Título do artigo: *Understanding cultural issues in diabetes self-management*

<i>behaviors of Korean immigrants</i>
Autores: Cha <i>et al.</i>
Ano: 2012
Periódico de publicação: <i>The Diabetes Educator</i>
Objetivos: Explorar fatores que potencialmente afetam os comportamentos de autocuidado de imigrantes coreanos com DM2.
População: Homens e mulheres com DM2.
Local do estudo: Estados Unidos
Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão): Dificuldade de lidar com o regime de medicamentos por: <ul style="list-style-type: none"> • Nem sempre possuir sintomas da doença; • Acreditar que elas causam um desequilíbrio em yin e yang; • Medo de hipoglicemia; • Pela manutenção de crenças equivocadas em relação ao uso de insulina (sinal de piora da doença); Dificuldade de manter as recomendações alimentares devido: <ul style="list-style-type: none"> • Às próprias visões sobre a dieta (alimentos para ricos e alimentos para pobres); • Ausência de aconselhamento sensível às particularidades culturais dos pacientes; • Reuniões sociais; • Conflitos entre os cuidados em relação à doença e responsabilidades de gênero (mulheres tem mais dificuldade de manter uma dieta saudável pelo sentimento de culpa); • Limitações para encontrar alimentos saudáveis no contexto americano. Não ter plano de saúde e transporte dificultam o manejo da doença; Falta de tempo faz com que pacientes não se exercitem regularmente.

Identificação do artigo: 16
Título do artigo: <i>Concepts of diabetes self-management in Mexican American and African American low-income patients with diabetes</i>
Autores: Lynch <i>et al.</i>
Ano: 2012

Periódico de publicação: <i>Health Education Research</i>
Objetivos: Explorar as concepções de pacientes de classe baixa sobre o diabetes e avaliar como estas concepções se relacionam com as práticas recomendadas.
População: Homens e mulheres com DM2.
Local do estudo: Estados Unidos
Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão): <ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade de acesso aos medicamentos devido ao alto custo, não ter plano de saúde e dificuldade de navegar no sistema de saúde.

Identificação do artigo: 17
Título do artigo: <i>The meaning of insulin to Hispanic immigrants with type 2 diabetes and their families</i>
Autores: Hu <i>et al.</i>
Ano: 2012
Periódico de publicação: <i>The Diabetes Educator</i>
Objetivos: Explorar o significado de insulina para um grupo de pacientes hispânicos com DM2 e seus familiares.
População: Homens e mulheres com DM2 e seus familiares.
Local do estudo: Estados Unidos
Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão): Barreiras ao uso de insulina: <ul style="list-style-type: none"> • O fato de verem a insulina como inconveniente; • Dificuldade de acesso às seringas; • Falta de suporte familiar.

Identificação do artigo: 18
Título do artigo: <i>Physical activity experiences, counseling expectations, personal responsibility, and altruism among Urban African American women with type 2 diabetes</i>
Autores: Miller e Marolen
Ano: 2012
Periódico de publicação: <i>The Diabetes Educator</i>
Objetivos: Explorar as experiências, percepções, expectativas de aconselhamento

sobre atividade física entre mulheres afro-americanas da zona urbana.
População: Mulheres com DM2.
Local do estudo: Estados Unidos
Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão): Barreiras à prática de exercícios físicos: <ul style="list-style-type: none"> • Presença de outras demandas prioritárias na vida dos participantes, como o trabalho e a família; • Falta de motivação.

Identificação do artigo: 19
Título do artigo: <i>Initiation of insulin for type 2 diabetes mellitus patients: what are the issues?</i>
Autores: Tan <i>et al.</i>
Ano: 2011
Periódico de publicação: <i>Singapore Medical Journal</i>
Objetivos: Determinar os problemas relacionados à iniciação de insulino-terapia em pacientes com DM2 de uma policlínica de cuidados primários de Singapura.
População: Homens e mulheres com DM2 e profissionais de saúde.
Local do estudo: Singapura
Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão): Barreiras dos pacientes à insulino-terapia: <ul style="list-style-type: none"> • Visão de que a necessidade de insulina indica piora da doença; • Recusa em reconhecer sua necessidade por insulina; • Visão de que a insulina é uma opção terapêutica que visa punir os pacientes; • Medo de agulhas; • Dor/desconforto; • Estigma social (a sociedade não compreende adequadamente o uso de insulina); • Inconveniência; • Medo dos efeitos colaterais;

- Medo das complicações.

Identificação do artigo: 20
Título do artigo: <i>An overview of management issues in adult patients with type 2 diabetes mellitus</i>
Autores: Vigersky
Ano: 2011
Periódico de publicação: <i>Journal of Diabetes Science and Technology</i>
Objetivos: Não se aplica.
População: Não se aplica.
Local do estudo: Não se aplica.
Metodologia: Revisão de literatura
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão): <ul style="list-style-type: none"> • Número limitado de profissionais especialistas em diabetes; • Consultas de duração limitada; • Complexidade do regime medicamentoso ou polifarmácia; • Não aderência às práticas de monitoramento dos níveis glicêmicos; • “Inércia clínica”; • Não aderência ao regime medicamentoso.

Identificação do artigo: 21
Título do artigo: <i>Effects of depression and antidepressant use on goal setting and barrier identification among patients with type 2 diabetes</i>
Autores: Chen <i>et al.</i>
Ano: 2011
Periódico de publicação: <i>The Diabetes Educator</i>
Objetivos: Examinar os efeitos da depressão e do uso de antidepressivos na determinação dos objetivos a serem alcançados por pacientes com DM2 e a identificação de barreiras pelos mesmos.
População: Homens e mulheres com DM2.
Local do estudo: Estados Unidos
Metodologia: Pesquisa quantitativa descritiva.
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão): <ul style="list-style-type: none"> • Não saber o que fazer e como fazer;

- Considerar as práticas de autocuidado muito difíceis;
- Falta de tempo;
- Condições de saúde;
- Limitações visuais;
- Limitações financeiras;
- Falta de espaço ou lugar para o autocuidado;
- Falta de força de vontade;
- Falta de suporte familiar e social;
- Esquecimento;
- Desconforto;
- Não considerar importante;
- Não gostar das práticas de autocuidado.

Identificação do artigo: 22

Título do artigo: *Types 2 diabetes care and insulin intensification: is a more multidisciplinary approach needed? Results from the MODIFY Survey*

Autores: Cuddihy, Philis-Tsimikas e Nazeri

Ano: 2011

Periódico de publicação: *The Diabetes Educator*

Objetivos: Investigar a opinião de profissionais médicos e especialistas em diabetes sobre o seu papel no manejo da doença e quais desafios eles tem encontrado, particularmente na intensificação dos regimes de insulina.

População: Profissionais de saúde

Local do estudo: Estudo sediado no Reino Unido, mas realizado em diferentes países (Alemanha, Japão, Espanha, Turquia, Estados Unidos e Reino Unido).

Metodologia: Pesquisa quantitativa descritiva.

Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão):

Profissionais reportaram dificuldades na intensificação do regime de insulina, como:

- Falta de experiência;
- Falta de tempo para educar pacientes.

Identificação do artigo: 23

Título do artigo: *Facilitators and barriers to self-management of type 2 diabetes*

<i>among urban African American women</i>
Autores: Chlebowy, Hood e LaJoie
Ano: 2010
Periódico de publicação: <i>The Diabetes Educator</i>
Objetivos: identificar facilitadores e barreiras ao manejo do DM2 entre mulheres afro-americanas de uma zona urbana.
População: Homens e mulheres com DM2.
Local do estudo: Estados Unidos
Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão): Barreiras ao cuidado do DM2: <ul style="list-style-type: none"> • Falta de tempo (dieta e medicações); • Falta de autocontrole (dieta); • Dor na medição dos níveis glicêmicos; • Esquecimento em relação ao uso de medicamentos, monitoramento da glicemia e manutenção da regularidade da dieta.

Identificação do artigo: 24
Título do artigo: <i>Barriers to and facilitators of self-management adherence in Korean older adults with type 2 diabetes</i>
Autores: Song, Lee e Shim
Ano: 2010
Periódico de publicação: <i>International Journal of Older People Nursing</i>
Objetivos: Identificar as barreiras e os facilitadores do autocuidado de idosos coreanos com DM2.
População: Homens e mulheres com DM2.
Local do estudo: Coreia do Sul
Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão): <ul style="list-style-type: none"> • Limitações físicas dificultam a prática de exercícios; • Esquecimento dificulta o uso de medicações; • Fatores ambientais como o clima dificultam a prática de exercícios; • Falta de tempo para se exercitar e implementar cuidados com os pés devido às responsabilidades de gênero;

- Falta de disciplina para manter a dieta recomendada e se exercitar;
- Falta de conhecimento sobre a doença (relacionado aos cuidados com os pés e uso de medicamentos).

Identificação do artigo: 25
Título do artigo: <i>A qualitative evaluation of racial disparities in glucose control</i>
Autores: Shacter <i>et al.</i>
Ano: 2009
Periódico de publicação: <i>Ethnicity & Disease</i>
Objetivos: Elucidar barreiras ao alcance do controle glicêmico inerentes a afro-americanos com controle glicêmico inadequado.
População: Homens e mulheres com DM2.
Local do estudo: Estados Unidos
Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão): <ul style="list-style-type: none"> • Estresse relacionado às alterações do humor; • Tentações; • Difícil acesso aos profissionais de saúde; • Difícil relacionamento com profissionais de saúde.

Identificação do artigo: 26
Título do artigo: <i>An assessment of attitudes, behaviors and outcomes of patients with type 2 diabetes</i>
Autores: Daly <i>et al.</i>
Ano: 2009
Periódico de publicação: <i>The Journal of American Board of Family Medicine</i>
Objetivos: Identificar quais barreiras ao manejo do diabetes estão associadas com comportamentos problemáticos ao autocuidado e que comportamentos e barreiras estão associados ao controle glicêmico dos pacientes.
População: Homens e mulheres com DM2.
Local do estudo: Estados Unidos
Metodologia: Pesquisa quantitativa descritiva.
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão): <ul style="list-style-type: none"> • Custo alto (relacionado a dieta, exercício, medicamentos e monitoramento)

da glicemia);

- Aborrecimento (relacionado a dieta, exercício, medicamentos e monitoramento da glicemia);
- Esquecimento (relacionado a dieta, exercício, medicamentos e monitoramento da glicemia);
- Depressão (relacionado a dieta, exercício, medicamentos e monitoramento da glicemia);
- Ocupações diárias (relacionado a dieta, exercício, medicamentos e monitoramento da glicemia);
- Falta de conhecimento/entendimento (relacionado a dieta, exercício, medicamentos e monitoramento da glicemia);
- Não gostar das atividades de autocuidado (relacionado a dieta, exercício, medicamentos e monitoramento da glicemia);
- Desconforto e dor durante medição da glicemia;
- Não saber como usar os resultados da medição;
- Não acredita na efetividade das atividades de autocuidado (relacionado a dieta, exercício, medicamentos e monitoramento da glicemia).

Identificação do artigo: 27

Título do artigo: *Patients beliefs and sense of control among Spanish-speaking patients with diabetes in Northeast Colorado*

Autores: Sullivan *et al.*

Ano: 2010

Periódico de publicação: *Journal of Immigrant and Minority Health*

Objetivos: avaliar as barreiras ao controle do diabetes em pacientes de língua espanhola do Nordeste do Colorado.

População: Homens e mulheres com DM2.

Local do estudo: Estados Unidos

Metodologia: Pesquisa quantitativa descritiva.

Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão):

Pacientes reportaram que mudanças na dieta são muito difíceis e muito caras para serem adotadas.

Identificação do artigo: 28

Título do artigo: <i>Slavic women's understanding of diabetes dietary self-management and reported dietary behaviors</i>
Autores: Shultz, Corbett e Allen
Ano: 2009
Periódico de publicação: <i>Journal of Immigrant and Minority Health</i>
Objetivos: Identificar as crenças de mulheres eslávicas sobre a dieta para o controle glicêmico, os comportamentos alimentares usados pelas mesmas para controlar sua condição e melhorar sua saúde cardiovascular e descrever as influências nessas crenças e comportamentos alimentares.
População: Mulheres com DM2.
Local do estudo: Estados Unidos
Metodologia: Pesquisa qualitativa, análise de conteúdo.
Resultados (que respondem à pergunta de pesquisa em questão): Pacientes reportaram dificuldade em seguir a dieta recomendada devido: <ul style="list-style-type: none">• Ao alto custo;• Falta de tempo;• Falta de autocontrole.

ANEXOS

ANEXO A – Parecer de aprovação do projeto



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CCBS – CURSO DE ENFERMAGEM

PARECER DO COLEGIADO DE CURSO - PROJETO DE TCC

1. **TÍTULO:** Desafios encontrados por pacientes e profissionais de saúde no manejo do diabetes mellitus tipo 2: uma revisão integrativa de literatura.
2. **ALUNO(A):** Dayara Sthéfane Pereira Cutrim
3. **ORIENTADOR(A):** Profa. Dra. Andréa Cristina Oliveira Silva
4. **INTRODUÇÃO:** A introdução é breve, clara, concisa e com justificativa plausível para realização do trabalho.
5. **JUSTIFICATIVA:** A justificativa apresenta de forma clara os benefícios e contribuições do trabalho.
6. **OBJETIVOS:** Bem definidos e coerentes a proposta da pesquisa.
7. **PROCESSO METODOLÓGICO:** Adequado aos objetivos
8. **CRONOGRAMA:** Adequado a metodologia proposta.
9. **TERMO DE CONSENTIMENTO:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura portanto não necessitando do termo.
10. **NORMATIZAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA:** Adequado as normas da ABNT.
11. **CONCLUSÃO DO PARECER:** Parecer favorável a execução do projeto.

São Luís, 10 de Janeiro de 2017.

Prof. Dr. Tomicley Alexandre da Silva

Matrícula SIAPE: 1843637

Matrícula UFMA: 11261-5

Tomicley Alexandre da Silva
Professor(a) Relator(a)

- Aprovado pelo Colegiado de Curso em reunião do dia ___/___/___.
- Aprovado “ad referendum” do Colegiado de Curso em 11 / 01 / 2017.
- Referendado pelo Colegiado de Curso em reunião do dia ___/___/___.

P. Paula Justino da Silva
Prof. Dr. Lena Maria Barros Fonseca
Coordenadora do Curso de Enfermagem