

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II**

**AUTOMONITORIZAÇÃO DA GLICEMIA CAPILAR NO CONTEXTO
DOS USUÁRIOS COM DIABETES MELLITUS: ANÁLISE DE
CONCEITO**

Vitória de Santo Antão - PE

2017

FLÁVIA GONÇALVES MASSENA

**AUTOMONITORIZAÇÃO DA GLICEMIA CAPILAR NO CONTEXTO
DOS USUÁRIOS COM DIABETES MELLITUS: ANÁLISE DE
CONCEITO**

Trabalho apresentado à Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Campus Vitória de Santo Antão, como requisito da obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Valesca Patriota de Souza

Vitória de Santo Antão – PE

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

FOLHA DE APROVAÇÃO

FLÁVIA GONÇALVES MASSENA

AUTOMONITORIZAÇÃO DA GLICEMIA CAPILAR NO CONTEXTO DOS USUÁRIOS
COM DIABETES MELLITUS: ANÁLISE DE CONCEITO

Trabalho apresentado à Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Campus Vitória de Santo Antão, como requisito da obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Prof. Ellen Cristina Barbosa dos Santos (UFPE-CAV)

Prof. Mariana Boulitreau S. Campos Barros (UFPE-CAV)

Prof. Viviane de Araújo Gouveia (UFPE-CAV)

Aprovado em __/__/2017.

Vitória de Santo Antão - PE
2017

AUTOMONITORIZAÇÃO DA GLICEMIA CAPILAR NO CONTEXTO DOS USUÁRIOS COM DIABETES MELLITUS: ANÁLISE DE CONCEITO

CAPILLARY BLOOD GLUCOSE SELF-MONITORING IN THE CONTEXT OF USERS WITH DIABETES MELLITUS: ANALYSIS OF CONCEPT

MASSENA, Flávia Gonçalves¹; SOUZA, Valesca Patriota².

¹ Acadêmica de Enfermagem na Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico de Vitória.

² Doutoranda em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco. Docente da Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico de Vitória.

RESUMO

Objetivo: Objetivou analisar o conceito Automonitorização da Glicemia Capilar no contexto dos usuários com Diabetes Mellitus. **Método:** O presente estudo seguirá o Modelo de Análise de conceito proposto por Walker e Avant e a revisão integrativa da literatura de Whittemore e Knaf. Foram identificados os antecedentes do diabetes mellitus, os atributos e consequentes da automonitorização da glicemia capilar no domicílio e foi relatado um caso modelo para ilustrar esses elementos. **Conclusão:** O conceito de Automonitorização da Glicemia Capilar pode ser definido como uma prática ativa, que requer conhecimentos tanto dos usuários quanto dos profissionais, regularidade, responsabilidade e empoderamento, com a finalidade de conduzir a doença para o controle glicêmico e com qualidade de vida.

DESCRITORES: Automonitorização da Glicemia; Diabetes Mellitus; Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: To analyze the concept of self-monitoring of capillary glycemia in the context of users with Diabetes Mellitus. **Method:** The present study will follow the Concept Analysis Model proposed by Walker and Avant and the integrative review of the Whittemore and Knaf literature. The history of diabetes mellitus, the attributes and the consequences of self-monitoring of capillary glycemia in the home were identified and a model case was reported to illustrate these elements. **Conclusion:** The AMGC concept can be defined as an active practice, which requires knowledge of both users and professionals, regularity, responsibility and empowerment, in order to lead the disease to glycemic control and quality of life.

KEYWORDS: Blood glucose self-monitoring; Diabetes Mellitus; Nursing.

INTRODUÇÃO

As condições crônicas, caracterizadas por tendências crescentes de novos casos e, na maioria das vezes, por irreversibilidade são problemas de saúde pública, cuja permanência ao longo do tempo requer gerenciamento e administração do Sistema Único de Saúde (SUS) de forma permanente e integral. As transformações ocorridas no último século, como o aumento do sedentarismo e sobrepeso, a diminuição das doenças infecto-parasitárias e a crescente morbimortalidade, alteraram o delineamento dessas patologias ⁽¹⁾. A conferência desses fatores, aliada ao aumento da expectativa de vida, contribui para permanência das doenças crônicas como o Diabetes Mellitus.

O diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica considerada a quarta causa de mortalidade em todo mundo segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS). Essa crescente prevalência é moldada como uma epidemia resultante em grande parcela da transição demográfica ocorrida nos últimos anos. Diversos fatores de risco justificam a expansão do diabetes, como o sedentarismo, a má alimentação e o crescimento da obesidade ⁽²⁾.

Entre os principais tipos de DM, destacam-se o DM do tipo 1 e o DM do tipo 2. O DM tipo 1 resulta primariamente da destruição das células beta-pancreáticas (células produtoras de insulina), geralmente ocasionando deficiência absoluta de insulina com tendência à cetoacidose. Essa destruição das células beta-pancreáticas é mediada por autoimunidade ou por processos idiopáticos. O DM2 é o modo presente em 90% a 95% dos casos e evidencia-se por defeitos na secreção e ação da insulina, sendo mais comum em pessoas obesas ⁽³⁾.

Sobre a disseminação e incidência do DM 1 e 2 estima-se que no ano de 2030 a quantidade de usuários do DM compreenderá em aproximadamente em 552 milhões de pessoas. A incidência e a prevalência estão expandindo, em especial no Diabetes Mellitus Tipo 2, alcançando proporções epidêmicas e atingindo a população entre 30 a 69 anos de idade ⁽⁴⁾.

No Diabetes Mellitus, há uma deficiência no metabolismo de glicose pelo hormônio insulina e, conseqüentemente, um aumento da concentração de glicose sanguínea. Essa hiperglicemia é responsável por complicações em vários órgãos, levando o usuário a comorbidades de nível microvascular, como nefropatia diabética, retinopatia diabética,

neuropatia diabética, e de nível macrovasculares, como infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e doença vascular periférica ⁽⁵⁾.

A alta prevalência do DM combinada às complicações crônicas pertinentes à doença faz do DM um dos principais problemas de saúde pública em nosso país, mostrando um elevado custo social e grande impacto na morbimortalidade dos indivíduos ⁽⁶⁾. Gastos relacionados ao diabetes mundialmente, em 2010, foram estimados em 11,6% do total dos gastos com atenção em saúde ⁽⁷⁾. No Brasil, por exemplo, as estimativas para o custo direto oscilam em torno de 3,9 bilhões de dólares, em comparação com 0,8 bilhão para a Argentina e 2 bilhões para o México ⁽⁸⁾.

Embora a cura da doença ainda não seja conhecida, seu controle é possível e indicado. O tratamento do DM tem a finalidade de alcançar níveis satisfatórios de glicose na corrente sanguínea. Esse tratamento é embasado na educação em saúde que é subdividido em mais quatro práticas fundamentais: uma dieta nutricional, prática de exercícios físicos, terapia farmacológica e a automonitorização da glicemia capilar (AMGC). Os resultados obtidos com essa educação permitem ao paciente um conhecimento sobre a sua doença e conseqüentemente mais agilidade para um autocuidado relacionado ao controle glicêmico ⁽⁵⁾.

A AMGC é realizada em um aparelho chamado de glicosímetro, ferramenta que propicia ao usuário a sua taxa glicêmica ao longo do dia. A AMGC é muito utilizada no acompanhamento dos usuários do DM em esquema de tratamento intensivo, em particular os usuários sob utilização de doses diárias de insulina ⁽²⁾.

A AMGC é fundamental no direcionamento das estratégias terapêuticas que englobam o tratamento/controle do DM. Esse procedimento permite que o usuário avalie sua resposta à terapêutica adotada, além de também possibilitar fazer uma avaliação sobre as metas glicêmicas, avaliando se estão sendo alcançadas. Ademais, a construção de um perfil glicêmico permite conhecer quais práticas do paciente podem contribuir para incidentes relacionados ao controle glicêmico de forma independente ⁽⁵⁾.

Sobre o método de análise de conceito, a utilização continuada desse método firma a exploração, a análise crítica dos fundamentos filosóficos e as implicações do método, que é atualmente empregado em enfermagem. Desta forma, a elucidação dos conceitos provoca a organização da experiência, simplificando a comunicação entre os indivíduos. Logo, quando os atributos de um conceito não são exatos, seu potencial para auxiliar nas tarefas fica

prejudicada. Por esse motivo se faz necessário o interesse pelo desenvolvimento do tema pelos enfermeiros, para que se possa elucidar ao máximo o grau almejado de clareza dos conceitos de interesse ⁽⁹⁾.

Não há problema em compreender que a Automonitorização da Glicemia Capilar (AMGC) é um método que norteará o tratamento do DM, auxiliando não só os usuários do DM como também profissionais da área de saúde que são encarregados desse cuidado. Além disso, o déficit de material na literatura científica, relacionado ao conceito mostra uma necessidade de compreender esse método como também esclarecer seus atributos, consequentes e antecedentes.

Diante do exposto o estudo é relevante para elucidar os atributos, antecedentes e consequentes do conceito de Automonitorização da Glicemia Capilar (AMGC) e fornecer subsídios para os profissionais de saúde no atendimento do usuário com diabetes mellitus.

Logo, este estudo objetivou-se analisar o conceito de Automonitorização da Glicemia Capilar (AMGC) no contexto dos usuários do diabetes mellitus, para propiciar uma melhor compreensão do conceito considerando seu dinamismo e suas variações conforme o contexto em que ele é demonstrado, assim como para que seja realizada uma explanação do conceito, diante das suas possíveis aplicabilidades e sua adequada utilização à realidade das atividades dos serviços de saúde.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de análise de conceito que seguirá o modelo proposto por Walker e Avant e a revisão integrativa da literatura de Whittemore e Knaf. O método de análise de conceito concede a busca, a avaliação crítica e a síntese das evidências acessíveis acerca da temática sondada, transferindo no resultado final o estado atual desse tema, a implementação de intervenções factuais na assistência à saúde, a diminuição de custos e o reconhecimento de lacunas a serem preenchidas por estudos porvindouros.

Sobre o método de análise de conceito, esse inclui as seguintes etapas: 1) seleção do conceito; 2) determinação do objetivo da análise conceitual; 3) identificação dos possíveis usos do conceito; 4) determinação e definição dos atributos críticos ou essenciais; 5)

elaboração de um caso modelo; 6) construção de casos limítrofes, relacionados, contrários, inventados e ilegítimos; 7) identificação de antecedentes e consequentes do conceito; 8) definição de referências empíricas para os atributos essenciais.

Neste estudo, foram realizadas as etapas: seleção do conceito, determinação do objetivo da análise, determinação dos atributos definidores, identificação de antecedentes e consequentes e a elaboração de um caso modelo. Assim, foi escolhido o conceito automonitorização da glicemia capilar, com o objetivo de analisá-lo no contexto dos usuários com DM, identificar os seus antecedentes, atributos críticos, consequentes e caso modelo.

A identificação dos atributos críticos é tida como a essência da análise do conceito, uma vez que é apontado o conjunto de atributos que estão mais continuamente agregados ao conceito ⁽¹⁰⁾. Para a análise dos atributos do conceito em questão, foi necessário elaborar questões para localizar os atributos, sendo elas: “*Como os autores definem o conceito?*”; “*Quais as características ou atributos apontados?*”; “*Que ideias os autores discutem sobre a automonitorização da glicemia capilar no domicílio?*”.

O reconhecimento dos antecedentes e consequentes possibilita o entendimento da conjuntura social em que o conceito é empregado. Os antecedentes são aqueles eventos ou episódios que ocorrem anteriormente à ocorrência do conceito, enquanto que os consequentes são eventos ou episódios que ocorreram posteriormente à ocorrência do conceito ⁽¹¹⁾. Logo, para a identificação dos antecedentes foi elaborada a seguinte pergunta: *Que eventos, situações e/ou fenômenos contribuem para a evidência do conceito automonitorização da glicemia capilar?* Por fim, para identificar as consequências em relação ao conceito, foi elaborada a questão: *O que resultou após a aplicação do conceito automonitorização da glicemia capilar no contexto dos usuários com diabetes mellitus?*

O caso modelo é uma composição de um exemplo que pode ser elaborado, baseado na vida real ou adaptado de uma literatura. O caso deve revelar todos os seus atributos definidores e ser o mais objetivo possível. Nesse estudo é retratado o caso modelo real e adaptado da literatura ⁽¹¹⁾.

Para a seleção dos atributos, antecedentes e consequentes, foi executada uma revisão integrativa da literatura. A execução da revisão integrativa de literatura passa pelas seguintes etapas: determinação da questão de pesquisa e objetivo da revisão integrativa, determinação dos critérios de inclusão e exclusão das publicações. Posteriormente ocorre uma avaliação

crítica dos critérios e métodos empregados no desenvolvimento das publicações selecionadas, extração dos resultados, análise e discussão dos resultados e a conclusão do estudo ⁽¹¹⁾.

Foram realizadas consultas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) para identificação dos seguintes descritores em português e seus devidos correspondentes em inglês no Medical Subject Headings (*MeSH*): Automonitorização da glicemia, Diabetes Mellitus e Enfermagem. A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados CINAHL, PubMed, LILACS e Scopus.

Os critérios de inclusão dos estudos primários foram: abordar a temática automonitorização da glicemia capilar no domicílio entre os anos de 2007 a 2017; idiomas português, inglês e espanhol; artigo com resumo e texto completo, disponível na íntegra ou obtido por meio de comutação na instituição de ensino. Foram excluídos: dissertação, tese, livro ou capítulo de livro, editorial, matéria de jornal, revisão integrativa ou sistemática da literatura, carta ao editor, estudo reflexivo e relato de experiência, e estudos que não respondessem ao objetivo da revisão. A busca foi realizada pelo acesso *online*, no mês de março de 2017 e resultou em 18 artigos publicados entre os anos de 2007 a 2014 (tabela 1).

Tabela 1: Publicações encontradas sobre automonitorização da glicemia capilar no período de 2007 a 2017. Vitória de Santo Antão-PE, 2017.

Cruzamento/ Bases de dados/ Biblioteca	Automonitorização da glicemia/ Diabetes Mellitus/ Enfermagem	Automonitorização da glicemia/ Diabetes Mellitus	Automonitorização da glicemia/ Enfermagem	TOTAL
LILACS	5	30	6	41
MEDLINE	2.044	10.927	3.442	16.413
SCOPUS	1.380	6.445	2.285	10.110
CINAHL	75	1.122	83	1.280
TOTAL	3.505	18.524	5.816	27.844

A princípio, a busca foi feita por pares, com a finalidade de uniformizar a sequência de descritores e de seus cruzamentos nas bases de dados. Posteriormente, aconteceram separadamente. Os resultados foram comparados para identificar possíveis discordâncias e retificar algum erro que viesse a existir nessa etapa.

Quanto ao nível de evidências, os estudos foram classificados de acordo com Galvão, que enquadra as pesquisas em seis níveis: nível 1, metanálise de múltiplos estudos controlados; nível 2, estudo individual com delineamento experimental; nível 3, estudo com delineamento experimental com estudo sem randomização com grupo único pré e pós teste, série temporais ou caso controle; nível 4, estudo com delineamento não experimental como pesquisa descritiva correlacional e qualitativa ou estudo de caso; nível 5, relatório de casos ou dado obtido de forma sistemática, de qualidade verificável ou dados de avaliação de programas; nível 6, opinião de autoridades respeitáveis baseada na competência clínica ou na opinião de comitês de especialistas⁽¹²⁾.

RESULTADOS

Dos artigos selecionados para amostra, foram extraídos os antecedentes do diabetes mellitus, os atributos e consequentes da AMGC, como mostra a figura a seguir.

Figura 1- Antecedentes, atributos e consequentes do conceito Automonitorização da glicemia capilar no contexto dos usuários do Diabetes mellitus.

Automonitorização da glicemia capilar no contexto dos usuários do Diabetes Mellitus	Antecedentes	Educação de autogestão insuficiente ^{17, 13, 19, 20, 22}). Falta de compreensão da importância da AMGC ^(2, 6) . Razões de ordem econômica, social e psicológica ^(4, 14, 17, 22) .
	Atributos	Essencial na autogestão diabética ^(17, 18, 19, 24) . Fundamental no autocuidado ^(24, 26, 28) Parte integrante do conjunto de intervenções em DM ^(13, 17) Ferramenta de otimização no controle glicêmico ^(21, 23, 24, 27) Essencial em pacientes em tratamento com insulina ^(21, 22, 23) Direcionamento das ações que envolvem o tratamento ^(13 21,22, 23, 24)
	Consequentes	Melhor qualidade de vida. ^(17,18,13,23) Maior aceitação e regulação terapêutica adotada. ^(21, 25) Redução do risco de complicações agudas e crônicas causadas pelo diabetes. ^(17, 13, 22, 23, 28) Melhor controle metabólico. ^(16, 17) Tratamento individualizado ao usuário do DM ⁽¹⁷⁾ Autonomia na tomada de decisões ⁽¹³⁾ Reconhecimento da hipoglicemia e hiperglicemia grave ^(17, 18, 21, 22)

Na análise das dezoito publicações foram encontrados três antecedentes, seis atributos e seis consequentes do conceito Automonitorização da Glicemia Capilar no contexto dos

usuários do diabetes mellitus. Como antecedentes, obtiveram-se problemas de ordem econômica, social e psicológica, sendo a educação de autogestão insuficiente o mais presente na literatura. Entre os atributos críticos do conceito AMGC destacaram-se direcionamento das ações quem envolvem o tratamento e ferramenta de otimização no controle glicêmico. Uma das principais consequências encontradas na literatura analisada foi a redução do risco de complicações causadas pelo diabetes mellitus.

Para exemplificar a presença dos antecedentes, atributos e consequentes do conceito automonitorização da glicemia capilar, é retratado o caso modelo real e adaptado da literatura.

M.N.O; 22 anos, sexo masculino, com ensino fundamental incompleto. O usuário relata ser diabético tipo 1, descobriu aos 11 anos de idade e nunca passou pela fase de aceitação da doença que é descontrolada desde o diagnóstico, apresentando grande variabilidade glicêmica e repetidas hipoglicemias severas. Procura o serviço especializado devido à hipoglicemia grave seguida de acidente ciclístico recente com hospitalização. Paciente afirma realizar automonitorização da glicemia 3X/dia, antes do café da manhã, almoço e jantar, de forma irregular. Quando questionado sobre o porquê da irregularidade ele afirmou que ora era por falta de insumos, ora por falta de vontade e que não sabia o que fazer com o resultado apresentado no glicosímetro. Deixou de realizar atividades físicas, pois costuma apresentar hipoglicemias graves nas madrugadas pós-atividade física e em razão de ter apresentado o acidente ciclístico.

No caso modelo, observa-se que a falta de escolaridade, educação de autogestão insuficiente e razões de ordem econômica, social e psicológica são apontados como antecedentes da AMGC. O caso também relata os atributos do conceito como: essencial na autogestão diabética, fundamental no autocuidado, parte integrante do conjunto de intervenções em DM, ferramenta de otimização no controle glicêmico, essencial em pacientes em tratamento com insulina.

DISCUSSÃO

Antecedentes da automonitorização da glicemia capilar no domicílio.

Tendo em vista os antecedentes mostrados na figura, o automonitoramento da glicemia capilar no contexto dos usuários com diabetes mellitus, destaca-se que a educação de autogestão é insuficiente. Um estudo epidemiológico transversal realizado no interior paulista, com 288 pacientes com diabetes mellitus tipo 1 e 2, em uso de insulina, aponta que esse déficit na educação de autogestão está relacionado, parcialmente, à falta de orientações pelos profissionais, uma vez que as unidades de saúde não ofereciam atividades educativas regulares a fim de qualificar os usuários para a adesão ao processo de tratamento. Sendo assim, uma pequena parcela da população apresentou habilidades para tomar condutas frente aos resultados obtidos pela glicemia capilar em domicílio ⁽¹³⁾. Outro estudo realizado em uma clínica hospitalar de Atlanta mostrou significância ($p < 0.001$) na associação entre a inadequada educação em saúde e os comportamentos de autogestão do diabetes ⁽¹⁴⁾. Uma pesquisa qualitativa realizada na Holanda com 13 pacientes com diabetes tipo 1, e 15 com tipo 2, observou que os saberes sobre automonitoramento da glicemia capilar aumentaram como resultados das próprias experiências, havendo déficit nas ações educativas por parte dos cuidadores ⁽¹⁵⁾. Nesse sentido, torna-se imperioso reforçar a educação em saúde como ferramenta significativa para o alcance dos benefícios que a AMGC disponibiliza.

O analfabetismo dos usuários com DM é um fator com elevada implicação no processo de prestação de cuidados perante a leitura dos valores no glicosímetro, pois os usuários analfabetos têm uma identificação ineficaz da glicemia e conseqüentemente não sabem reagir perante o resultado.

Diante desse contexto, estudos sugerem a necessidade de aplicar esquemas de comunicação mais eficazes entre os profissionais da equipe de saúde e o usuário com DM, para que a realização da prática e leitura dos resultados da AMGC seja feita de forma correta, revelando a importância da AMGC no tratamento ^(8, 12).

Uma revisão bibliográfica sobre as evidências disponíveis no assunto AMGC em domicílio, relata, como barreira para a realização da AMGC, a falta de compreensão da importância da AMGC por parte dos prestadores de serviços em saúde e dos próprios usuários com diabetes mellitus ⁽⁴⁾. Os usuários com DM devem, portanto, compreender a doença, se

sentir seguros e motivados com a prática de AMGC e ter um contato direto com os profissionais da saúde para discutir os possíveis resultados, tornando assim o usuário um sujeito ativo neste processo. No que diz respeito aos profissionais, esses devem ter a capacitação fundamental para esclarecer os resultados da AMGC, propor uma possível mudança na terapêutica adotada e implementar ações educativas que se destinem à evolução da independência, autocontrole e autodeterminação dos usuários do DM.

Resultados de um estudo retrospectivo de 2014, realizado no interior do estado de São Paulo com 97 usuários, apresentam que o baixo nível econômico dos usuários, o elevado custo das tiras reagentes e do próprio aparelho de aferição da glicemia, a falta de conhecimento de autogestão do usuário e o processo de aceitação da doença influenciam e tornam a AMGC uma prática não realizada ou menos realizada do que o recomendado. Dados de outro estudo convergem com esses resultados apresentados; trata-se de uma pesquisa descritiva, cujo objetivo foi realizar uma reflexão crítica da atuação da enfermagem na educação do paciente diabético, e que aponta a baixa renda familiar e os altos custos dos equipamentos para controle do diabetes como pontos impactantes para a não-realização do controle glicêmico por parte desses usuários ⁽¹⁴⁾.

A indisponibilidade de insumos para a prática da AMGC por parte de muitas unidades de saúde influencia no tratamento dos usuários com diabetes de baixa renda. Essa realidade, entretanto, está em discordância com a lei 11.347/2006, cujos pressupostos alegam o dever do Sistema Único de Saúde em assegurar os medicamentos e materiais necessários no tratamento do Diabetes, convindo ao Ministério da Saúde a concessão e fiscalização das diversas instâncias de atenção à saúde ⁽¹⁵⁾.

Atributos da automonitorização da glicemia capilar no domicílio

Houve concordância nas publicações quando destacavam o conceito da AMGC como essencial na autogestão diabética. A AMGC é um método fundamental para obter o controle dos usuários com DM, desde que seja realizada da maneira e com a frequência correta sugerida para cada condição clínica ⁽¹⁷⁻²⁰⁾.

Para os usuários com DM alcançarem um bom controle glicêmico se faz necessário alterações no estilo de vida como a reeducação alimentar, a prática de atividade física e a AMGC. Dentre essas intervenções, a AMGC é um item fundamental no autocuidado, apontada pelos autores como parte integrante do conjunto de intervenções no programa de

usuários com diabetes mellitus, sendo recomendadas três ou mais vezes ao dia para pacientes que fazem o uso da insulina; geralmente essa prática resulta em um controle glicêmico melhorado⁽¹⁹⁾.

Dentre as estratégias de cuidados destinadas aos usuários com diabetes, a automonitorização da glicemia capilar destaca-se como parte integrante do conjunto de intervenções em DM. Essa relevância está relacionada aos seus benefícios, como a otimização de habilidades, incentivo à autonomia do sujeito e à tomada de decisões, diminuição de possíveis complicações agudas e crônicas e, por conseguinte, aperfeiçoamento da qualidade de vida. Os estudos de avaliação da AMGC em pacientes diabéticos demonstram a inserção deste programa como parte integrante do tratamento, entretanto, há carências concernentes às habilidades para tomar iniciativas frente aos resultados obtidos^(13, 17). Um estudo realizado em 2010 na cidade de Botucatu-SP com 288 pacientes demonstrou que 86,4% referiram à participação no Programa de Automonitorização da Glicemia Capilar positiva para o seu cuidado e controle, todavia, apenas 9,7% da população possuíam habilidades para tomar condutas diante dos valores glicêmicos⁽¹³⁾.

Um estudo descritivo mostrou uma maior frequência da AMGC em usuários com DM que fazem o uso da insulina onde essa prática é recomendada para compreender seus níveis glicêmicos, nortear o autocuidado e conseqüentemente melhorar o controle glicêmico. Em usuários do DM tipo 2, a AMGC tem sido amplamente recomendada, porém não se chegou a uma consonância sobre a sua eficiência em melhorar o controle glicêmico⁽²¹⁻²³⁾.

Os autores apontam que através dos resultados obtidos pode-se avaliar os respectivos tratamentos prescritos através de ajustes medicamentosos, alterações na dieta e nos exercícios físicos. Além disso, os estudiosos demonstram que a maioria das pessoas com DM só alcançam a manutenção da glicose sanguínea após a monitorização da glicemia capilar. Estes dados demonstram que AMGC direciona as ações para o tratamento desses usuários, sendo um dos atributos desta pesquisa.

Consequências da automonitorização da glicemia capilar no domicílio

Uma das consequências essenciais, identificadas nas publicações investigadas, foi a influência na qualidade de vida. Estudos revelam que usuários com DM que realizam um regular controle glicêmico através da AMGC obtêm resultados impactantes na melhoria da qualidade de vida, sendo eles: controle glicêmico satisfatório, pressão arterial com valores

aceitáveis, maior adesão às dietas e exercícios físicos. De modo consequente a esses resultados, ocorre a diminuição dos riscos cardiovasculares e a redução de complicações crônicas que poderão surgir em decorrência do DM, contribuindo de modo irrefutável na melhoria da qualidade de vida dos usuários com DM ^(13, 17, 18 23).

Estudos destacam o crescimento da participação dos usuários com diabetes na automonitorização da glicemia capilar ao longo dos anos. Essa conjuntura está relacionada ao aumento das publicações científicas, cujos resultados demonstram forte associação entre o alcance do controle da glicemia e a diminuição de complicações consequentes do diabetes. Pesquisadores selecionaram um grupo de usuários com DM não controlada e traçaram um plano de intervenções de acordo com os resultados individuais que a AMGC apresentava, num período de seis meses ao final da pesquisa observou-se que os usuários tinham melhorado significativamente a qualidade de vida e conseguiam evitar e até mesmo reconhecer complicações agudas e crônicas decorrentes da doença ^(13, 17, 22, 24).

A literatura estrangeira afirma que com a identificação dos benefícios da AMGC o usuário tem uma maior aceitação da prática da AMGC e consequentemente mais autonomia na tomada de decisões, almejando, assim, um controle adequado da doença. Desta forma, o indivíduo se apresenta com empoderamento, pois ele consegue controlar as decisões a respeito de sua doença ^(2, 21, 25). Além disso, os benefícios apontados pela AMGC no controle glicêmico e na prevenção de comorbidades relacionadas ao diabetes interfere positivamente na motivação da equipe multidisciplinar em realizar ações de educação em saúde e no incentivo dos cuidadores e familiares a assimilar a significância da automonitorização como parte integrante do tratamento.

A correta interpretação dos resultados da AMGC, pela pessoa com DM, contribui para a averiguação precoce de problemas metabólicos como a hiperglicemia e a hipoglicemia, prevenindo, assim, problemas fatais. Um estudo realizado no interior paulista com 97 pacientes, onde um dos objetivos foi avaliar os episódios de hipoglicemia e hiperglicemia, verificou uma discreta melhoria na média nos episódios de hipoglicemia: de 0,75 no início para 0,49 depois de no mínimo seis meses de participação no Programa de automonitorização. Com relação à hiperglicemia, a redução foi, no início de 27,88% episódios e, no mínimo de seis meses de participação no programa, de 29,15% de episódios ⁽¹⁷⁾. Convergingo com estas informações, os estudiosos também apontam como consequência da automonitorização da

glicemia capilar no contexto do diabetes mellitus, o reconhecimento da hipoglicemia e da hiperglicemia grave^(17, 18, 21, 22).

CONCLUSÃO

A análise conceitual no modelo de Walker e Avant, promoveu um desenvolvimento da compreensão desse conceito e de seus antecedentes, atributos e consequentes, do recorte temporal e das bases de dados que foram pesquisadas, indicando o conseguimento do objetivo apresentado. Na atualidade, esse tipo de estudo vem crescendo na pesquisa, no ensino e na prática do cuidado dos profissionais da área de saúde.

Percebeu-se que os atributos identificados foram: essencial na autogestão diabética, fundamental no autocuidado, parte integrante do conjunto de intervenções em DM, ferramenta de otimização no controle glicêmico, essencial em pacientes em tratamento com insulina e direcionamento das ações que envolvem o tratamento. Os antecedentes foram identificados como educação de autogestão insuficiente, falta de compreensão da importância da AMGC, razões de ordem econômica, social e psicológica.

As consequências da AMGC no contexto dos usuários do DM identificadas nessa pesquisa foram: melhor qualidade de vida, maior aceitação e regulação da terapêutica adotada, redução do risco de complicações agudas e crônicas causadas pelo diabetes, melhor controle metabólico, tratamento individualizado ao usuário do DM, autonomia na tomada de decisões reconhecimento da hipoglicemia e hiperglicemia grave.

Dessa maneira, baseado nas literaturas pesquisadas, conclui-se que o conceito de AMGC pode ser definido como uma prática ativa, que requer conhecimentos tanto dos usuários quanto dos profissionais, regularidade, responsabilidade e empoderamento, com a finalidade de conduzir a doença para o controle glicêmico e com qualidade de vida.

A respeito da análise de conceito, houve dificuldades na seleção da literatura inglesa, pois o termo self management está relacionado ao termo automonitoramento. Portanto, o estudo apresentou divergência no uso do conceito automonitorização da glicemia capilar. Nesse sentido, destaca-se a necessidade de estudos mais aprofundados utilizando mais descritores relacionados e ampliar as bases de dados. Espera-se que o resultado desse estudo

sirva de base para o desenvolvimento de outras pesquisas no campo da enfermagem no que se refere à AMGC no contexto dos usuários com DM.

REFERÊNCIAS

1. Campolina AG. A transição de saúde e as mudanças na expectativa de vida saudável da população idosa: possíveis impactos da prevenção de doenças crônicas. *Cad Saúde Pública*. 2013. p. 1217-29.
2. Teixeira CRS, et al. Automonitorização da glicemia capilar no domicílio: revisão integrativa da literatura. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, São Paulo, v. 11, n. 4, p.1006-17, 2009.
3. *Epidemiologia e prevenção do Diabetes Mellitus*. [s. L.]: Diretrizes Sbd, 2014-2015. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/profissionais/images/pdf/diabetes-tipo-2/001-Diretrizes-SBD-Epidemiologia-pg1.pdf>>. Acesso em: 17 de março de 2017.
4. Pereira PF; Alfnas RC; Araújo RM. O aleitamento materno influencia o risco de desenvolvimento de diabetes mellitus na criança? Uma análise das evidências atuais. *J. Pediatr*. Rio Janeiro, v.90 n.1 Porto Alegre, 2014.
5. Mantovani AM, et al. Estudo comparativo das representações sociais sobre diabetes mellitus e pé diabético. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 12, p.2427-35, 2013.
6. Chaves MO, et al. Percepções de portadores de diabetes sobre a doença: contribuições da Enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, [s.l.], v. 66, n. 2, p.215-21, 2013. FapUNIFESP.
7. International Diabetes Federation – IDF, 2012.
8. American Diabetes Association – ADA, 2013.
9. Fontenele FC; Pagliuca FLM; Cardoso MV; Leitão LM. Cuidados com a pele do recém-nascido: análise de conceito. *Escola Anna Nery*, Rio de Janeiro, p.480-5, 2012.
10. Manguiera SO; Lopes MVO. Família disfuncional no contexto do alcoolismo: análise de conceito. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Fortaleza, v. 67, n. 1, p.149-154, jan. 2014
11. Fernandes, MGM, et al. Análise conceitual: considerações metodológicas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 64, n. 6, p.1150-6, 2011.
12. Galvão CM; Sawada NO, Mendes IAC. A busca das melhores evidências. *Rev. Esc. Enfermagem USP*, São Paulo, v. 4, n. 37, p.43-50, jan. 2003.
13. Augusto MC et al. Avaliação do Programa de Automonitoramento da Glicemia Capilar. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* vol. 22 nº. 5 Ribeirão Preto Sept./Oct. 2014

14. Quinhones S. et al. A capacitação da enfermagem na educação de pessoas portadoras de diabetes. Ufsm, Santa Maria, n. , p.1-4, 2011.
15. Ministério da Saúde (BR). Resolução nº 11.347 do Ministério da Saúde, de 27 de setembro (BR)[internet]. Dispõe sobre a distribuição gratuita de medicamentos e materiais necessários à sua aplicação e à monitoração da glicemia capilar aos portadores de diabetes inscritos em programas de educação para diabéticos. Diário Oficial da União.
16. Tiecher CV; Nascimento MAB. Controle glicêmico de diabéticos tipo I com contagem de carboidratos: uma revisão da literatura. Com. Ciências Saúde, Distrito Federal, v. 25, n. 2, p.148-56, 2014.
17. Veras VS et al. Autocuidado de pacientes inseridos em um programa de automonitorização da glicemia capilar no domicílio. Revista Gaúcha de Enfermagem. Vol. 35, n. 4, Porto Alegre Dec. 2014.
18. Yun-Ying, Hou et al. Efficacy of blood glucose self-monitoring on glyceimic control in patients with non-insulin-treated type 2 diabetes: A meta-analysis, International Journal of Nursing Sciences Volume 1, Issue 2, June 2014, Pages 191–5.
19. Nkechi Mbaezue MD. et al. The Impact of Health Literacy on Self-Monitoring of Blood Glucose in Patients With Diabetes Receiving Care in an Inner-City Hospital. J Natl Med Assoc. Author manuscript; available in PMC 2010 Sep 14.
20. Meeto DD. et al Assessing glycaemic control:self-monitoring of blood glucose. British Journal of Nursing, 2011, Vol 20, No 15.
21. Renard E. Monitoring glyceimic control: the importance of self-monitoring of blood glucose. The American Journal Of Medicine, [s.l.], v. 118, n. 9, p.12-9, set. 2005. Elsevier BV. DOI: 10.1016/j.amjmed.2005.07.052. Disponível em: <<http://api.elsevier.com/content/article/PII:S0002934305006649?httpAccept=text/xml>>. Acesso em 24 de Março de 2017.
22. Hortensius J. et al. Perspectives of patients with type 1 or insulintreated type 2 diabetes on self monitoring of blood glucose: a qualitative study. BMC Public Health 2012.
23. Dlugasch LB et al. Self-monitoring of blood glucose experiences of adults with type 2 diabetes. Journal of the American Association of Nurse Practitioners 26 (2014) 323–9 C _ 2013 The Author(s).

24. COSTA JA et al. Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde. *Ciênc. Saúde Coletiva*, [s.l.], v. 16, n. 3, p.2001-09, mar. 2011.
25. Heller SR. Self monitoring of blood glucose in type 2 diabetes. *BMJ* 2007;335:105-6.
26. Tengblad A et al. Self-monitoring of blood glucose and glycaemic control in type 2 diabetes. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 2007; 25: 140-46.
27. Gao, L. et al. Impact of structured self-monitoring of blood glucose on the quality of life of insulin-treated Chinese patients with type 2 diabetes mellitus: Results from the COMPASS study. *Diabetes Research and Clinical Practice* , Volume 112 , 88 – 93.
28. Franco VS et al. Automonitorização Da Glicemia Capilar No Domicilio. *Ciência Cuidado Saúde, Ribeirão Preto – SP*, v. 7, n. 1, p.121-7, fev. 2008.