



**ARTIGO REVISÃO INTEGRATIVA**

**CUIDADO DE ENFERMAGEM À PESSOA COM DIABETES TIPO 1 EM  
TRATAMENTO INTENSIVO: REVISÃO INTEGRATIVA**

**NURSING CARE TO PEOPLE WITH TYPE 1 DIABETES IN INTENSIVE CARE: INTEGRATIVE  
REVIEW**

**CUIDADO DE ENFERMERÍA A PERSONA CON DIABETES TIPO 1 EN TRATAMIENTO INTENSIVO:  
REVISIÓN INTEGRADORA**

*Glória Yanne Martins de Oliveira<sup>1</sup>, Fabiane da Silva Severino Lima<sup>2</sup>, Natália Pimentel Gomes Souza<sup>3</sup>, Leidiane Minervina Moraes de Sabino<sup>4</sup>, Consuelo Helena Aires de Freitas<sup>5</sup>, Vivian Saraiva Veras<sup>6</sup>*

**RESUMO**

**Objetivo:** analisar as evidências científicas acerca do cuidado de enfermagem ao paciente com diabetes mellitus tipo 1 em tratamento intensivo. **Método:** revisão integrativa, conduzida pelo questionamento << Quais as evidências disponíveis na literatura acerca dos cuidados de enfermagem no tratamento intensivo à pessoa com diabetes mellitus tipo 1? >>. Incluíram-se artigos publicados entre 1995-2015, disponíveis nas bases de dados PUBMED/MEDLINE, LILACS e CINAHL, sendo a amostra constituída por seis artigos. **Resultados:** a análise possibilitou que a apresentação fosse dividida em duas temáticas centrais: A monitorização glicêmica e a educação em diabetes mellitus para o autogerenciamento da doença; Estratégias para o controle da doença e alcance dos alvos terapêuticos. **Conclusão:** são necessários esforços para o desenvolvimento de pesquisas com delineamentos que produzam um maior número de evidências relacionadas ao assunto. **Descritores:** Enfermagem; Diabetes Mellitus Tipo 1; Terapia Intensiva.

**ABSTRACT**

**Objective:** to analyze the scientific evidence about nursing care to patients with type 1 diabetes mellitus in intensive care. **Method:** this is an integrative review, conducted by questioning << Which is the evidence available in the literature about nursing care in intensive care to people with type 1 diabetes mellitus? >>. Articles published between 1995-2015 were included, available in the PubMed/MEDLINE, LILACS and CINAHL databases, and the sample consisted of six articles. **Results:** the analysis enabled the presentation on two central themes: The glucose monitoring and diabetes mellitus education for disease self-management; Strategies for disease control and therapeutic targets reach. **Conclusion:** efforts are needed to develop research with designs that produce a greater amount of evidence related to the subject. **Descriptors:** Nursing; Type 1 Diabetes Mellitus; Intensive Care.

**RESUMEN**

**Objetivo:** analizar las evidencias científicas acerca del cuidado de enfermería al paciente con diabetes mellitus tipo 1 en tratamiento intensivo. **Método:** revisión integradora, conducida por el cuestionamiento << ¿Cuáles son las evidencias disponibles en la literatura acerca de los cuidados de enfermería en el tratamiento intensivo a la persona con diabetes mellitus tipo 1? >>. Se incluyeron artículos publicados entre 1995-2015, disponibles en las bases de datos PUBMED/MEDLINE, LILACS y CINAHL, siendo la muestra constituída por seis artículos. **Resultados:** el análisis permitió la presentación en dos temáticas centrales: La monitorización glicémica y la educación en diabetes mellitus para la auto gestión de la enfermedad; Estrategias para el control de la enfermedad y alcance de los objetivos terapéuticos. **Conclusión:** son necesarios esfuerzos para el desarrollo de investigaciones con delineamientos que produzcan un mayor número de evidencias relacionadas al asunto. **Descritores:** Enfermería; Diabetes Mellitus Tipo 1; Terapia Intensiva.

<sup>1</sup>Enfermeira, Especialista em Terapia Intensiva, Mestre e Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde, Universidade Estadual do Ceará/UECE. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: [gloria\\_yanne@hotmail.com](mailto:gloria_yanne@hotmail.com); <sup>2</sup>Enfermeira, Especialista em Enfermagem do Trabalho, Mestre em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira/UNILAB. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: [enfa.fabianelima@gmail.com](mailto:enfa.fabianelima@gmail.com); <sup>3</sup>Enfermeira, Especialista em Enfermagem em Centro de Terapia Intensiva, Mestre em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde, Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: [nataliapimentel88@yahoo.com](mailto:nataliapimentel88@yahoo.com); <sup>4</sup>Enfermeira, Especialista em Terapia Intensiva, Mestre, Doutoranda em Enfermagem, Universidade Federal do Ceará/UFC. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: [leidinhmoraes@hotmail.com](mailto:leidinhmoraes@hotmail.com); <sup>5</sup>Enfermeira, Professora Doutora em Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual do Ceará/UEC. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: [consueloaires@yahoo.com.br](mailto:consueloaires@yahoo.com.br); <sup>6</sup>Enfermeira, Professora Doutora em Ciências, Curso de Enfermagem, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira/UNILAB. Fortaleza (CE), Brasil. Email: [vivianveras@hotmail.com](mailto:vivianveras@hotmail.com)

## INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresentam, em comum, a hiperglicemia. Ela é o resultado de defeitos na ação da insulina, na sua secreção ou em ambos.<sup>1</sup>

A classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Associação Americana de Diabetes (ADA) inclui quatro classes clínicas: DM tipo 1, DM tipo 2, outros tipos específicos de DM e DM gestacional. Existem, ainda, duas categorias, referidas como pré-diabetes, que são a glicemia de jejum alterada e a tolerância à glicose diminuída. Essas categorias são consideradas fatores de risco para o desenvolvimento do DM e de Doenças Cardiovasculares (DCV).<sup>1</sup>

Os números mostram a importância e a gravidade dessa doença. O DM é responsável por um número de mortes quatro vezes maior do que a AIDS e supera o número de vítimas do trânsito. Em 2010, 54 mil brasileiros morreram em decorrência do diabetes, enquanto 12 mil óbitos foram ocasionados pelo vírus HIV e 42 mil mortes foram registradas por acidentes de trânsito em todo país. Esse número seria ainda maior se o diabetes fosse considerado como fator de risco para várias outras doenças, como câncer e doenças cardiovasculares.<sup>2</sup> No Brasil, a taxa de mortalidade causada pela doença “passou de 24,1 mortes por 100.000 habitantes em 2006 e para 28,7 mortes por 100.000 em 2010. Desde 2000, esse índice subiu 38%”.<sup>3</sup>

O DM pode levar ao surgimento de doenças vasculares que acarretam consequências sérias para diferentes órgãos-alvos, como o coração, cérebro, rins e circulação periférica de membros inferiores.<sup>1</sup> Em estudo realizado, identificou-se que a maior parte das pessoas com DM têm hipertensão e, cerca da metade, têm hipercolesterolemia.<sup>4</sup>

Para a presente investigação, teremos como foco de estudo o DM tipo 1, que embora não seja a forma mais presente na população mundial, representando cerca de 5% a 10% dos casos de DM, é uma das doenças mais prevalentes na infância e na adolescência.<sup>1,5</sup> Ele resulta da destruição de células betapancreáticas com consequente deficiência de insulina. Tal condição apresenta incidência aproximada de 0,5 novo caso/100.000 habitantes/ano com um pico de incidência na adolescência, porém, com um forte viés de aumento de incidência em crianças < 5 anos.<sup>1</sup>

O acompanhamento do paciente com DM tipo 1 é diferenciado. Esse grupo de pacientes, devido às especificidades de sua

condição, necessita de um tratamento intensivo, que consiste na administração de múltiplas doses de insulina, com monitoramento frequente dos níveis glicêmicos e mudanças no esquema de acordo com os resultados.<sup>1</sup>

O *Diabetes Control and Complications Trial* (DCCT), considerado o mais importante estudo longitudinal sobre a temática, comprovou que o tratamento intensivo com monitorização da glicemia capilar, múltiplas doses diárias de insulina, dieta, exercícios físicos e o acompanhamento com equipe multiprofissional especialista em diabetes podem reduzir a incidência e progressão das complicações crônicas relacionadas à doença.<sup>5</sup>

A manutenção de níveis glicêmicos próximos da normalidade é fundamental para prevenir o surgimento das complicações. Comportamentos relacionados à adesão à terapia medicamentosa, à terapia nutricional, aos exercícios físicos e à monitorização da glicemia domiciliar compreendem fatores relacionados ao cuidado e, portanto, ao controle glicêmico das pessoas com DM.<sup>6</sup>

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo analisar as evidências científicas acerca do cuidado de enfermagem ao paciente com diabetes mellitus tipo 1 em tratamento intensivo. Acredita-se que o conhecimento gerado a partir dos resultados deste estudo possa servir de suporte para o raciocínio clínico da enfermagem ao realizar assistência às pessoas com DM tipo 1.

## MÉTODO

Revisão integrativa atendendo às seis etapas de desenvolvimento: identificação do tema e questão da pesquisa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos; extração dos dados dos estudos primários; avaliação dos estudos a ser incluídos na revisão; interpretação dos resultados; apresentação da revisão/síntese do conhecimento.<sup>7</sup>

**1ª Fase** - Identificação do tema e questão da pesquisa:

A formulação da pergunta foi realizada a partir da estratégia PICO, ficando assim definida: a população corresponde às “pessoas com Diabetes mellitus tipo1”; como intervenção designou-se os “cuidados de enfermagem”; não houve descritor para designar critério de comparação; e como resultado esperado o “tratamento intensivo do DM”. Assim, o questionamento central para condução desta revisão foi: “Quais as evidências disponíveis na literatura acerca dos cuidados de enfermagem no tratamento

Oliveira GYM de, Lima FSS, Souza NPG et al.

intensivo à pessoa com diabetes mellitus tipo 1?”.

A estratégia de busca selecionada deve diminuir a perda de estudos e objetivar a eficiência. Ao se delimitar bem a questão norteadora da revisão, os descritores são identificados com clareza.<sup>7</sup>

**2ª Fase** - Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos:

Após a escolha do tema, inicia-se a busca da literatura nas bases de dados selecionadas para a identificação dos estudos que serão analisados.

#### Critérios de seleção dos artigos

Os critérios de inclusão dos artigos selecionados na revisão integrativa foram: artigos publicados em inglês, espanhol e português; artigos científicos publicados entre o período de janeiro de 1995 a janeiro de 2015 e artigos na íntegra. Foram excluídos: relatos de casos informais, capítulos de livros, monografias, dissertações ou teses; reportagens em jornais de notícias, editoriais e textos não científicos.

#### ◆ Estratégia de busca dos estudos

Para seleção dos estudos, foram utilizadas bases de dados importantes no contexto da saúde: PUBMED/MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e CINAHL (*Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*). O levantamento dos artigos foi realizado nos meses de fevereiro e março de 2015. Dessa forma, procurou-se ampliar o âmbito da pesquisa, buscando, com isso, minimizar possíveis vieses nessa etapa do processo de elaboração da revisão integrativa.

Para obtenção de uma ampla busca na literatura, foram utilizados descritores controlados, com a finalidade de se realizar uma análise consistente dos artigos disponíveis. Eles foram selecionados por meio dos respectivos vocabulários das bases de dados escolhidas para a realização deste estudo, sendo: PUBMED/MEDLINE/MESH; CINAHL/TÍTULOS; LILACS/DeCS.

Assim, para o estudo, utilizaram-se os seguintes descritores: Diabetes Mellitus tipo 1 (*Diabetes Mellitus, type 1*); enfermagem (*nursing*); e terapia intensiva (*intensive care*). O entrecruzamento dos descritores foi mediado pelo operador booleano “and”.

**3ª Fase** - Extração dos dados dos estudos primários:

Foi utilizado como suporte científico para extração dos dados relevantes dos artigos um instrumento anteriormente elaborado e

Cuidado de enfermagem à pessoa com diabetes...

submetido à validação de aparência e de conteúdo.<sup>8</sup> O presente instrumento contempla os seguintes itens: dados de identificação do artigo; instituição sede do estudo; tipo de revista científica; características metodológicas do estudo; e avaliação do rigor metodológico.<sup>8</sup>

**4ª Fase** - Avaliação dos estudos incluídos na revisão:

Fase similar à análise dos dados de pesquisas convencionais e para garantir a integridade científica da revisão, os estudos selecionados devem ser analisados detalhadamente e a análise destes implica na seleção de alguns artigos como válidos e na exclusão dos demais.<sup>9,10</sup>

Portanto, o pesquisador faz um julgamento crítico sobre a qualidade dos dados separadamente. Os dados isolados serão articulados em um grupo unitário e consistente respondendo ao problema delimitado à questão do estudo.<sup>11</sup>

**5ª Fase** - Interpretação dos resultados:

Nesta fase, o pesquisador poderá fazer sugestões para a prática de enfermagem, discutir condições de impacto político ou prático, contestar resultados em relação às teorias e fazer recomendações para futuros revisores.<sup>9</sup>

Assim, após a busca da literatura, a seleção dos artigos e a organização dos dados, iniciaram-se a interpretação destes e a discussão dos resultados para que seja possível escrever a revisão integrativa.<sup>12</sup>

**6ª Fase** - Apresentação da revisão/Síntese do conhecimento:

Por fim, os resultados e a discussão dos dados encontram-se apresentados de modo descritivo, com o intuito de possibilitar ao leitor a avaliação da aplicabilidade da revisão elaborada, de forma a alcançar o objetivo desse método e, com isso, impactar positivamente no cuidado de enfermagem ao paciente com DM1 em terapia intensiva e fornecer subsídios ao enfermeiro na sua tomada de decisão na prática cotidiana.

## RESULTADOS

Os dados estão apresentados de forma descritiva, objetivando-se captar as evidências disponíveis acerca do cuidado de enfermagem ao paciente com DM tipo1 em terapia intensiva e visando organizar e reunir o conhecimento sobre a temática investigada.

O processo de seleção dos artigos está descrito a seguir, pelo qual se apresenta o processo em um diagrama de fluxo dividido em quatro fases. (Figura 1)

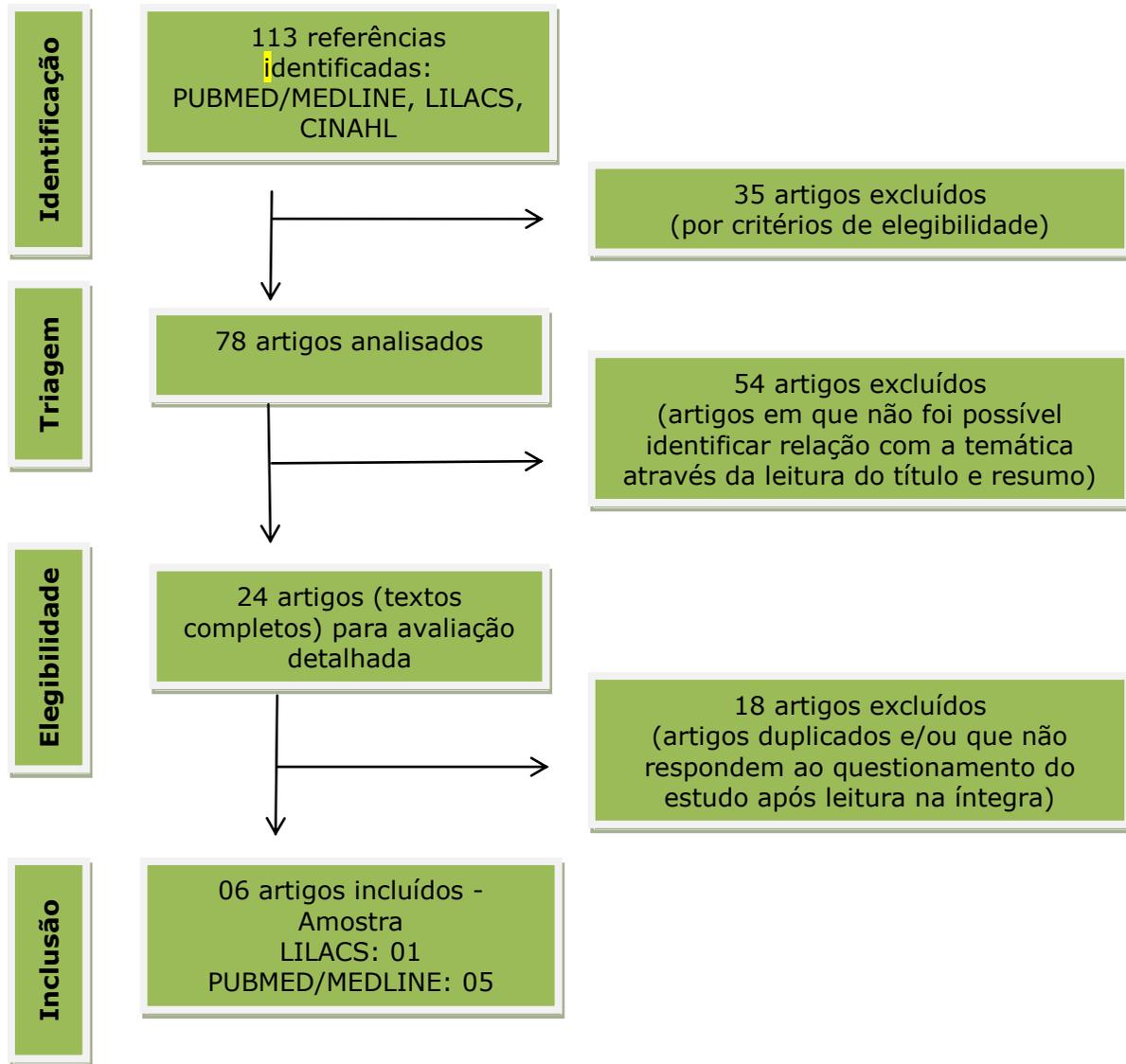


Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos. Fortaleza (CE), Brasil, 2015.

A base de dados Pubmed/MEDLINE destaca-se como a base com maior quantitativo de artigos indexados encontrados. Sendo, também, a base de dados que apresentou o maior número de artigos selecionados segundo os critérios estabelecidos neste estudo.

Quanto ao idioma de publicação, cinco artigos foram publicados originalmente no idioma inglês e um em português. Já em relação ao ano de publicação destes, embora se tenha adotado um período de 20 anos (1995

a 2015) para pesquisa e inclusão dos artigos, observa-se que a produção em relação à temática é recente, sendo três publicados no ano de 2014, um em 2012, um em 2011 e um no ano 2000.

Como resultados da presente revisão integrativa, foram analisados seis artigos que atenderam aos critérios de seleção estabelecidos. Na Tabela 2, apresentaremos um panorama geral da análise dos artigos avaliados.

Título do Artigo	Autores	Objetivo(s)	Metodologia	Resultados
Randomized Clinical Trial of Clinic-Integrated, Low-Intensity Treatment to Prevent Deterioration of Disease Care in Adolescents With Type 1 Diabetes	Clarissa S. Holmes, Chen, Mackey, Grey e Streisand	S. Rusan Eleanor Margaret Randi	Abordagem Quantitativa	Análise da curva de crescimento mostrou que ambos os grupos de tratamento obtiveram sucesso, impedindo deterioração doença. No entanto, contrariamente ao esperado, o grupo educação foi mais eficaz do que o grupo <i>coping</i> na melhoria da aderência e da doença de monitoramento glicêmico durante 3 anos de seguimento.
Nurse-led cardiovascular risk factor interventior leads to improvements in cardiovascular risk	M. Wallymahmed, Morgan, Gill and MacFarlane	E. C. V. I. A.	Abordagem Quantitativa	No início do estudo não houve diferenças entre os grupos. Em 12 meses, houve melhorias significativas no grupo fator de risco

targets and glycaemic control in people with Type 1 diabetes when compared with routine diabetes clinic attendance		consecução das metas glicêmicas e de risco cardiovasculares em pacientes com diabetes tipo 1 quando comparado com a rotina de atendimento clínica de diabetes.		cardiovascular conduzido por enfermeira. As melhorias foram mantidas em todas as variáveis aos 24 meses, com exceção da pressão arterial diastólica. No grupo de rotina apenas melhorou de forma significativa o colesterol total.
Auto-aplicação de insulina em crianças portadoras de diabetes mellitus Tipo 1	Cristina Dall'Antonia, Maria Lúcia Zanetti	Caracterizar a criança diabética tipo 1, segundo as variáveis sociodemográficas e identificar as dificuldades relacionadas a autoaplicação de insulina e controle domiciliar.	Abordagem Quantitativa	Os resultados indicam a necessidade de um trabalho planejado e integrado da equipe multiprofissional a criança que atenda a cada aspecto abordado, observando a sua independência para o êxito do cuidado à criança diabética tipo 1.
Poorer glycaemic control in type 1 diabetes is associated with reduced self-management and poorer perceived health: A cross-sectional study	Seyda Ozcan et al.	Descrever as características sociodemográficas e clínicas de sujeitos internados no Hospital de Clínicas da UFTM que foram submetidos à amputação relacionada ao diabetes mellitus, no período de 2000 a 2005.	Abordagem Quantitativa	Resultados biomédicos abaixo do ideal em adultos com diabetes tipo1. Os dados sugerem a necessidade de uma maior ênfase na integração da autogestão e suporte psicológico ao gerenciamento médico intensivo do diabetes tipo1.
Diabetes self-management, depressive symptoms, quality of life and metabolic control in youth with type 1 diabetes in China	Jia Guo, Robin Whittemore, Margaret Grey, Jing Wang, Zhi-Guang Zhou e Guo-Ping He	Avaliar autogestão do diabetes, sintomas depressivos, qualidade de vida e monitorização metabólica em um coorte de jovens com diabetes tipo 1 na China continental.	Abordagem Quantitativa	Controle metabólico e QV foram baixos em jovens chineses com DM1. Há uma grande necessidade de melhorar o controle metabólico e os resultados psicossociais. Viver com DM1 apresenta significativos desafios para jovens e famílias, como a má autogestão do diabetes e elevado sintomas depressivos.
Evaluation of a 5-day education programme in type 1 diabetes: achieving individual targets with a patient-centred approach	Halbron M, Sachon C, Simon D, Obadia T, Grimaldi A, Hartemann A.	Avaliar se um único programa de treinamento de educação em regime de internamento pode atingir alvos terapêuticos individualizados.	Abordagem Quantitativa	No Grupo 1, a concentração média de HbA1c diminuiu, com 53% dos pacientes que experimentam um decréscimo na concentração de HbA1c, sem aumento de peso ou hipoglicemia mais frequentes. No Grupo 2, a satisfação do paciente com o tratamento melhorou significativamente. No grupo 3, menor hipoglicemia diminuiu significativamente.

Figura 2. Apresentação da síntese dos artigos incluídos na revisão. Fortaleza (CE), Brasil, 2015.

Dentre os artigos incluídos na revisão, quatro são de autoria de enfermeiros, sendo três destes em associação com profissionais de outras categorias, e em dois artigos não foi

possível identificar a categoria profissional dos seus autores.

Ao analisarmos os delineamentos de pesquisa na amostra estudada, identificamos

Oliveira GYM de, Lima FSS, Souza NPG et al.

Cuidado de enfermagem à pessoa com diabetes...

que todos os artigos discriminaram o método utilizado e desenvolveram seus estudos empregando os métodos quantitativos.

Quanto ao tipo de revista científica em que foi publicado, encontraram-se quatro artigos publicados em revistas específicas sobre o Diabetes, todas internacionais, e dois artigos publicados em revistas de enfermagem - sendo estas de enfermagem geral, uma nacional e outra internacional.

Com relação à metodologia aplicada nos artigos em estudo, observa-se que os estudos incluídos nesta pesquisa tiveram delineamentos metodológicos de pesquisa experimental e não experimental. Aplicando-se a classificação recente que categoriza a qualidade das evidências em sete níveis<sup>13-4</sup>, observou-se que três artigos são ensaios clínicos randomizados cujo nível de evidência é 2 e três artigos são apresentados como estudos descritivos cujo nível de evidência é 6.

A análise do conteúdo dos artigos possibilitou a categorização em duas temáticas centrais: A monitorização glicêmica e a educação em DM para o autogerenciamento da doença; Estratégias para o controle da doença e alcance dos alvos terapêuticos.

## DISCUSSÃO

### ♦ A monitorização glicêmica e a educação em DM para o autogerenciamento da doença

A monitorização da glicemia capilar aparece como um importante parâmetro para o autogerenciamento do diabetes, pois permite observação das flutuações glicêmicas durante as atividades diárias da pessoa com Diabetes tipo1, favorecendo o processo educativo.<sup>15</sup>

Para o processo educativo, é imprescindível que a equipe multidisciplinar, ao propor um esquema de automonitorização capilar, seja capaz de ensinar ao paciente com diabetes a analisar o seu perfil glicêmico e a interação com os outros aspectos da terapêutica preparando-a para o seu autocuidado.<sup>15</sup>

Em estudo realizado com 480 pacientes com DM1, encontrou-se que a maioria dos pacientes realizava testes frequentes de glicose no sangue em casa, com uma média geral de 4,9 exames por dia. A taxa de testes foi significativamente maior em pacientes com a glicemia ideal controlada.<sup>16</sup>

No entanto, existem fatores associados à realização e ao controle da glicemia capilar pelos pacientes. A dor aparece como um dos fatores apontados, principalmente por

crianças, para não realização do teste de glicemia capilar.<sup>17</sup> Observou-se também que a autogestão da doença varia de acordo com características sociodemográficas. Segundo estudo realizado, as meninas apresentaram melhor autogestão de cuidados do que os meninos, assim como os jovens que abandonaram a escola relataram menor autogestão do diabetes do que aqueles que ainda estavam na escola. Jovens em regimes de tratamento intensivo com insulina tinham, significativamente, melhor autogestão em comparação com aqueles que não estavam em tratamento intensivo com insulina.<sup>18</sup>

Encontraram-se como medidas apontadas para se atingir um bom controle metabólico do diabetes a necessidade de melhorar o provimento de materiais e construir um envolvimento familiar efetivo no tratamento enquanto importante fator na redução de complicações para a criança, podendo levá-la a galgar uma vida mais saudável.<sup>15</sup>

### ♦ Estratégias para o controle da doença e o alcance dos alvos terapêuticos

Em estudo realizado para avaliar se um programa de educação, com abordagem centrada no paciente, em regime de internamento, pode atingir alvos terapêuticos individualizados, os pacientes foram divididos em três grupos de acordo com suas necessidades terapêuticas: Grupo 1 (diminuir a concentração de HbA1c); Grupo 2 (melhorar a qualidade de vida e a satisfação com o tratamento); Grupo 3 (diminuir a frequência de episódios de hipoglicemia em pacientes com episódios graves de hipoglicemia ou frequentes). A partir dos resultados, percebeu-se que, no Grupo 1, a concentração média de HbA1c diminuiu; no Grupo 2, a satisfação do paciente com o tratamento melhorou significativamente; e no grupo 3, a menor hipoglicemia diminuiu significativamente.<sup>19</sup>

Assim, conclui-se que pacientes com diferentes necessidades que participaram do mesmo programa de terapia intensiva flexível, que teve uma abordagem centrada no paciente, foram capazes de atingir seus alvos terapêuticos individuais.

Em outro estudo interventivo realizado para avaliar a eficácia de dois tratamentos destinados a evitar a deterioração do controle da glicemia em jovens adolescentes com diabetes tipo 1, um programa mais intensivo, individualizado, que trabalha habilidades de enfrentamento da família, foi comparado com um tratamento de Educação em diabetes.<sup>20</sup>

As análises desse estudo mostraram que ambos os grupos de tratamento obtiveram

Oliveira GYM de, Lima FSS, Souza NPG et al.

Cuidado de enfermagem à pessoa com diabetes...

sucesso em comportamentos da gestão do diabetes e mostraram melhorias ao longo do tempo no que diz respeito à qualidade de vida. Além disso, os pais de ambos os grupos mantiveram suas crenças positivas iniciais sobre a importância do acompanhamento dos pais, embora a monitorização tenha diminuído ao longo do estudo, talvez refletindo na melhoria da qualidade de vida que ocorreu durante o estudo ou no afinamento natural de monitoramento dos pais que ocorre com maior idade adolescente.<sup>20</sup>

O único estudo que trata especificamente de intervenção de enfermagem demonstrou que a intervenção conduzida por enfermeiros pode ter um efeito benéfico nas metas de risco cardiovascular. Concluiu-se que uma abordagem global liderada pela enfermeira para a gestão de fatores de risco cardiovascular é mais benéfica na realização de metas de fator cardiovascular (HbA1c, lipídios, pressão arterial) do que em um sistema de diabetes clínico padrão.<sup>21</sup>

Este mesmo estudo, no entanto, aponta limitações quanto aos seus resultados, visto que a abordagem clínica foi executada por uma única enfermeira especialista em diabetes e não se pode assumir que os resultados são generalizáveis. Além disso, o contato frequente com um profissional de saúde pode ter resultado em efeito positivo na glicemia, embora as melhorias tenham sido mantidas ao longo de um período de dois anos.<sup>21</sup>

## CONCLUSÃO

A partir desta revisão, foi possível identificar aspectos relevantes para o desenvolvimento e o futuro da produção científica da enfermagem. Avaliando a proposta inicial do estudo, foram observadas lacunas na investigação relacionada à produção científica existente.

A análise da produção encontrada nos leva a concluir acerca da baixa produção de enfermagem existente relacionada ao paciente com DM tipo 1 em tratamento intensivo, onde apenas um artigo apresentou como objeto principal de sua investigação a atuação da enfermagem junto a esses pacientes. As demais publicações apresentaram-se como produções multidisciplinares sem intervenções específicas da enfermagem.

Diante das limitações encontradas e dos resultados apontados a partir dos artigos incluídos nesta revisão integrativa, apreende-se a necessidade de se intensificar esforços para o desenvolvimento de pesquisas com delineamentos que produzam um maior

número de evidências relacionadas ao tema investigado. Para se prestar uma assistência de qualidade é imprescindível vincular conhecimento científico à prática clínica, o que evidencia a importância de se realizar pesquisas diretamente relacionadas aos cuidados/intervenções de enfermagem.

## REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2014-2015. São Paulo: AC Farmacêutica, 2014. [cited 2014 Sept 08]. Available from: <http://www.diabetes.org.br/images/2015/area-restrita/diretrizes-sbd-2015.pdf>
2. Agência Saúde (BR). Ações do MS estabilizam internações pela doença. Jornal Brasil on-line, 13 Nov 2012 [Internet]. [cited 2014 Sept 08]. Available from: <http://www.jornalbrasil.com.br/?pg=desc-noticias&id=61028&nome=A%E7%F5es%20do%20MS%20estabilizam%20interna%E7%F5es%20pela%20doen%E7a>
3. Castro G. Mortalidade por diabetes sobe 38% em uma década no Brasil. Veja, São Paulo, 13 Nov 2012 [Internet]. [cited 2014 Sept 08]. Available from: <http://veja.abril.com.br/noticia/saude/mortalidade-do-diabetes-sobe-38-em-uma-decada-no-brasil>
4. Dias AFG, Vieira MF, Rezende MP, Oshima A, Muller MEW, Santos MEX dos, et al. Epidemiologic profile and level of knowledge among diabetic patients about diabetes and diabetic retinopathy. Arq. Bras. Oftalmol. [Internet]. 2010 [cited 2015 Feb 04];73(5):414-8. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27492010000500005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27492010000500005)
5. Novato TS, Grossi SAA. Factores asociados a la calidad de vida de jóvenes con diabetes mellitus tipo 1. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2011 [cited 2015 Feb 05];45(3):770-6. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342011000300032](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000300032)
6. Grossi SAA, Pascoli PM de. Cuidados de enfermagem em Diabetes Mellitus. Sociedade Brasileira de Diabetes, 2011. Available from: [http://www.saudedireta.com.br/docsupload/13403686111118\\_1324\\_manual\\_enfermagem.pdf](http://www.saudedireta.com.br/docsupload/13403686111118_1324_manual_enfermagem.pdf)
7. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Integrative literature review: a research method To incorporate evidence in health care and nursing. Texto contexto-enferm [Internet]. 2008 Oct-Dec [cited 2015 Feb 05];17(4):758-64. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>

Oliveira GYM de, Lima FSS, Souza NPG et al.

Cuidado de enfermagem à pessoa com diabetes...

8. Ursi ES, Galvão CM. Perioperative prevention of skin injury: an integrative literature review. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2006 Jan-Feb [cited 2015 Feb 05];14(1):124-31. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692006000100017](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000100017)
9. Ganong LH. Integrative Reviews of Nursing Research. *Nurs Health* [Internet]. 1987 [cited 2016 May 05];10:1-11. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3644366>
10. Whittemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs* [Internet]. 2005 [cited 2016 May 05];52(2):546-53. Available from: <http://onlinelibrary-wiley-com.ez11.periodicos.capes.gov.br/enhanced/doi/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
11. Roman AR, Friedlander MR. Revisão integrativa de pesquisa aplicada a enfermagem. *Cogitare enferm* [Internet]. 1998 July/Dec [cited 2016 May 05];3(2):109-12. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072008000400018](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400018).
12. Beyea SC, Nicoll LH. Writing an integrative review. *AORN J*. 1998; 67(4):877-80.
13. Galvão CM. Níveis de evidência. Editorial. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2006 [cited 2016 May 05];19(2). Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v19n2/a01v19n2.pdf>
14. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Making the case for evidence-based practice. In: Melnyk BM, Fineout-Overholt E. *Evidence based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice*. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 2005.p.3-24.
15. Dall'Antonia C, Zanetti ML. Auto-aplicação de insulina em crianças portadoras de diabetes mellitus tipo 1. *Rev Lat-Am Enfermagem* [Internet]. 2000 [cited 2015 Apr 05];8(3):51-8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v8n3/12399.pdf>
16. Ozcan S, Amiel SA, Rogers H, Choudhary P, Cox A, de Zoysa N, et al. Poorer glycaemic control in type 1 diabetes is associated with reduced self-management and poorer perceived health: a cross-sectional study. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]. 2014 Oct [cited 2015 Apr 13];106(1):35-41. Available from: [http://ac.els-cdn.com.ez11.periodicos.capes.gov.br/S0168822714003179/1-s2.0-S0168822714003179-main.pdf?\\_tid=07382d0e-25fa-11e6-87e3-00000aab0f6c&acdnat=1464566827\\_7d6a42b5abdbd34e9b8abd243b9695be](http://ac.els-cdn.com.ez11.periodicos.capes.gov.br/S0168822714003179/1-s2.0-S0168822714003179-main.pdf?_tid=07382d0e-25fa-11e6-87e3-00000aab0f6c&acdnat=1464566827_7d6a42b5abdbd34e9b8abd243b9695be)
17. Nascimento C, Amaral MJ, Sparapani VC, Fonseca LMM, Nunes MDR, Dupas G. Type 1 diabetes mellitus: evidence from the literature for appropriate management in children's perspective. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2011[cited 2015 Apr 05];45(3):764-9. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342011000300031&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342011000300031&script=sci_arttext&tlng=en)
18. Guo J, Whittemore R, Grey M, Wang J, Zhou ZG, He GP. Diabetes self-management, depressive symptoms, quality of life and metabolic control in youth with type 1 diabetes in China. *J Clin Nurs* [Internet]. 2013 Jan [cited 2015 Feb 05];22(1-2):69-79. Available from: <http://onlinelibrary-wiley-com.ez11.periodicos.capes.gov.br/enhanced/doi/10.1111/j.1365-2702.2012.04299.x>
19. Halbron M, Sachon C, Simon D, Obadia T, Grimaldi A, Hartemann A. Evaluation of a 5-day education programme in type 1 diabetes: achieving individual targets with a patient-centred approach. *Diabet Med* [Internet]. 2014 Jan [cited 2015 Apr 10];31(4):500-3. Available from: <http://onlinelibrary-wiley-com.ez11.periodicos.capes.gov.br/doi/10.1111/dme.12372/pdf>
20. Holmes CS, Chen R, Mackey E, Cinzento M, Streisand R. Randomized Clinical Trial of Clinic-Integrated, Low-Intensity Treatment to Prevent Deterioration of Disease Care in Adolescents With Type 1 Diabetes. *Diabetes Care* [Internet]. 2014 June [cited 2015 Apr 15];37(6):1535-43. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4030089/>
21. Wallymahmed ME, Morgan C, Gill GV, Macfarlane IA. Nurse-led cardiovascular risk factor intervention leads to improvements in cardiovascular risk targets and glycaemic control in people with Type 1 diabetes when compared with routine diabetes clinic attendance. *Diabet Med* [Internet]. 2011 Mar [cited 2015 Apr 17];28(3):373-9. Available from: <http://onlinelibrary-wiley-com.ez11.periodicos.capes.gov.br/enhanced/doi/10.1111/j.1464-5491.2010.03224.x>

Submissão: 11/06/2015

Aceito: 04/06/2016

Publicado: 01/09/2016

**Correspondência**

Glória Yanne Martins de Oliveira

Rua Joaquim Lima, 950

Bairro Papicu

CEP 60175-005 – Fortaleza (CE), Brasil