

Programas de educação dirigidos ao utente com diabetes mellitus tipo 2: revisão sistemática da literatura

Education programs aimed at the patient with Type 2 diabetes mellitus: systematic review of the literature

Programas de educación dirigidos a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2: revisión sistemática de la literatura

Eva Menino*; Maria Anjos Dixe**; Maria Clarisse Martins Louro***; Sofia Maria Borba Roque****

Resumo

O aumento da longevidade e as problemáticas de saúde associadas ao aumento da incidência da doença crónica, concretamente a diabetes que apresenta implicações documentadas ao nível económico, social e familiar, justificam a necessidade de uma resposta dos serviços de saúde concertada e de qualidade.

Esta revisão sistemática tem como objetivo analisar os programas de educação dirigidos ao utente diabético, metodologias de avaliação assim como os respetivos resultados. Os cinco estudos incluídos resultaram numa pesquisa realizada na EBSCOhost e na ISI Web of Knowledge.

Os programas de intervenção apresentam metodologias e estruturas distintas, embora todos tenham tido por base teórica a educação para a autogestão. As metodologias de avaliação da eficácia dos programas incidiram essencialmente em parâmetros fisiológicos, embora em alguns estudos tenham sido avaliados parâmetros psicológicos.

Os resultados mostram melhorias nos valores da Hemoglobina glicada; da pressão arterial, colesterol, na vigilância oftálmica, autovigilância dos pés e vigilância nefropática, autoeficácia, qualidade de vida, dieta, peso corporal, perímetro abdominal, indicadores de atitude e indicadores de comportamento.

Parece haver uma resposta positiva aos programas de intervenção, traduzida em resultados relacionados com parâmetros fisiológicos e parâmetros psicológicos.

Palavras-chave: educação em saúde; avaliação de resultados (cuidados de saúde); diabetes mellitus.

Abstract

Increased longevity and health problems associated with the increased incidence of chronic disease, particularly diabetes, which has documented implications at the economic, social and family levels, support the necessity for a response from health services and quality.

The aim of this systematic review was to analyze education programs aimed at the diabetic patient, assessment methodologies of programs, and the respective results.

The five studies included resulted from a survey conducted in EBSCOhost and ISI Web of Knowledge.

Intervention programs have identified different methodologies and different structures, although all have been based on diabetes self-management education. Methodologies for evaluating the effectiveness of programs have focused mainly on physiological parameters, although some studies have been evaluated using psychological parameters.

The results show improvements in glycated hemoglobin, blood pressure, cholesterol, ophthalmic surveillance, self-monitoring of renal conditions and the feet, self-efficacy, quality of life, diet, body weight, waist circumference, attitude indicators and performance indicators.

There seems to be a positive response to intervention programs, expressed in outcomes related to physiological and psychological parameters.

Keywords: health education; outcome assessment (health care); diabetes mellitus.

* Licenciada em Enfermagem, Licenciada em Gestão. Professora Assistente de 1º Triénio, Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria. Doutoranda do VII, Doutoramento em Enfermagem na Universidade Católica Portuguesa [eva.guilherme@ipleiria.pt].

** Doutora em Intervenção Psicológica. Professora Coordenadora na Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Leiria [maria.dixe@ipleiria.pt].

*** Doutora em Ciências de Enfermagem. Professora Adjunta na Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Leiria [clarisse.louro@ipleiria.pt].

**** Mestre em Intervenção Sócio - organizacional na Saúde. Professora Assistente de 2º Triénio, Escola Superior de Portalegre. Doutoranda do VII, Doutoramento em Enfermagem, Universidade Católica Portuguesa [sofia.m.b.roque@essp.pt].

Resumen

El aumento de la longevidad y los problemas de salud asociados al aumento de la incidencia de enfermedades crónicas, en particular la diabetes que presenta consecuencias documentadas a nivel económico, social y familiar, justifican la necesidad de obtener una respuesta concertada y de calidad por parte de los servicios sanitarios.

Esta revisión sistemática tiene como objetivo analizar los programas de educación dirigidos a los pacientes con diabetes, las metodologías de evaluación, así como los respectivos resultados. Los cinco estudios incluidos se obtuvieron a través de una búsqueda realizada en las bases electrónicas EBSCOhost e ISI web of knowledge.

Los programas de intervención presentan metodologías y estructuras distintas, aunque todos han tenido como base teórica la educación para la autogestión. Las metodologías para la evaluación de la eficacia de los programas se centraron principalmente en los parámetros fisiológicos, aunque en algunos estudios se evaluaron parámetros psicológicos.

Los resultados muestran mejoras en el nivel de hemoglobina glicada, en las cifras de la presión arterial y colesterol, en la vigilancia oftalmológica, en la autovigilancia de los pies y la vigilancia nefropática, en la autoeficacia, calidad de vida, dieta, peso corporal, perímetro abdominal, así como en los indicadores de actitud y de comportamiento.

Parece existir una respuesta positiva a los programas de intervención, que se traduce en resultados relacionados con parámetros fisiológicos y psicológicos

Palabras clave: educación en salud; evaluación de resultados (atención sanitaria); diabetes mellitus.

Recebido para publicação em: 26.03.12

Aceite para publicação em: 21.05.13

Introdução

O século XXI é caracterizado pelo aumento da esperança média de vida, situação relacionada com um aumento da prevalência de várias condições crónicas. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (2012) as doenças crónicas são a principal causa de morte (representando 63% do total de óbitos) e incapacidade no mundo, acrescentando ainda a este facto que as taxas relativas a estas condições estão a aumentar em todo o mundo.

No relatório, da Organização mundial da Saúde (2011) relativo às doenças não transmissíveis é afirmado que as mesmas são causadas, em grande medida, por fatores de risco comportamentais: tabagismo, dieta pouco saudável, atividade física insuficiente e uso nocivo do álcool. Estes fatores são aspetos predominantemente relacionados com a transição económica, rápida urbanização e estilos de vida do século 21.

É acrescentado que estas doenças têm atingido proporções epidémicas, mas elas poderiam ser significativamente reduzidas, com milhões de vidas salvas e indizível sofrimento evitado, através da redução de seus fatores de risco, deteção precoce e tratamentos atempados. Apesar de seu rápido crescimento e distribuição desigual, grande parte do impacto humano e social causado anualmente pelas mortes relacionadas com doenças não transmissíveis poderiam ser evitadas através de intervenções baseadas numa comunicação eficaz, fiável e custo-efetivas e baseadas numa comunicação eficaz.

Dentro do grupo das doenças crónicas com impacto documentado, temos a Diabetes Mellitus. Gardete *et al.* (2010), com base nos critérios diagnósticos definidos pela OMS em 1999, realizaram um estudo sobre a sua prevalência em Portugal. Este estudo revelou que no grupo etário dos 20 aos 79 anos a prevalência da Diabetes é de 11,7% e a da hiperglicemia intermédia ou pré-diabetes de 23,2%, afetando em especial os mais idosos, estimando-se que 905.035 portugueses com diabetes e 1.782.663 pessoas com pré-diabetes. Foi igualmente detetada uma alta prevalência (43,6%) de pessoas com diabetes não diagnosticada.

Refletindo sobre esta problemática e equacionando as abordagens a desenvolver no atendimento ao utente com doença crónica, concretamente no caso da diabetes, sublinhamos que a investigação

e a experiência prática na América do Norte e Grã-Bretanha evidenciam que os utentes com doenças crónicas não devem ser encarados como meros recetores de cuidados. O envelhecimento da população e o aumento da prevalência de doenças crónicas exigem uma forte reorientação que diverge muito da atual ênfase em cuidados intensivos e episódicos convergindo para uma orientação para a prevenção, o autocuidado, investindo em normas mais consistentes na área de cuidados primários e em cuidados bem coordenados e integrados (Imison *et al.*, 2011).

Nos últimos anos, a educação para a autogestão na Diabetes (*Diabetes self-management education*) defende a intervenção mais centrada no utente encontrando-se suportada teoricamente, existindo também uma maior ênfase no apoio contínuo para sustentar os ganhos na autogestão concretizados pelos utentes como resultado da educação. A abordagem centrada no *empowerment*, baseada no quadro teórico da autodeterminação e autonomia apoiada, tem servido como base filosófica para a educação para a autogestão da Diabetes. Atualmente, vários estudos têm revelado que a orientação para o *empowerment* conduz a cuidados efetivos e diminui o problema da não adesão. Quando os profissionais de saúde abandonam a perspectiva tradicional centrada nos cuidadores e reconhecem o utente como o elemento central na tomada de decisões, de facto os cuidados tornam-se mais efetivos, refletindo-se este comprometimento mútuo e responsabilidade partilhada nos resultados (Funnell, Tang, e Anderson, 2007).

Sobre esta matéria Ferreira (2012, p. 2) refere: “Porque a gestão de qualquer doença crónica requer a participação dos doentes, é necessário monitorizar o seu impacto, principalmente nas funções psicossociais e de comportamento. Assim é necessário juntar todos os esforços no sentido de colaborar na determinação dos ganhos em saúde obtidos com os tratamentos e sob a perspectiva do cidadão.”

Melo *et al.* (2011) defendem que o enfermeiro deve cumprir o papel de educador, de promoção de grupos de apoio, além das orientações necessárias quanto ao controle da glicemia. O enfermeiro deve, ainda enfatizar a importância da adesão a hábitos de vida mais saudáveis, negociar o plano de cuidados com o utente e planear intervenções específicas.

Assim, é relevante identificar estratégias de

ação desenvolvidas com o intuito de melhorar o atendimento ao utente com diabetes diabético para alcançar resultados traduzíveis em ganhos em saúde. Importa também identificar o alcance destes resultados e de que contextos estes emergiram.

Parece-nos ainda importante conhecer a composição das equipas que intervêm nos programas identificados, com vista ao entendimento mais concreto da operacionalização dos mesmos.

Por um lado, temos a evidência sobre as complicações da diabetes que reduzem significativamente a qualidade e duração de vida e que também são responsáveis por enormes custos com a saúde. Por outro lado, identifica-se um grande corpo de evidências que tem demonstrado a existência de abordagens eficazes e práticas que podem reduzir substancialmente esta carga. No entanto, tem sido documentada uma variabilidade marcada em abordagens preventivas e terapêuticas, sugerindo que os cuidados de saúde dirigidos ao utente com diabetes poderão não produzir os ganhos relacionados com a saúde desejáveis (Nicolucci, Greenfield e Matke, 2006).

Parece-nos importante conhecer os pontos acima identificados numa ótica de investimento na área da qualidade e efetividade, dado ser reconhecida a deficiente cultura de avaliação da qualidade dos cuidados e da sua variabilidade em Portugal, facto referido no documento Plano Nacional de Saúde 2011-2016: A Qualidade dos Cuidados e dos Serviços (Alto Comissariado da saúde, 2011). Para além deste aspeto, no referido documento é ainda afirmado que existem muitas lacunas na demonstração de evidência no que concerne a estratégias para a melhoria de qualidade. Acrescenta-se que é importante apostar nas estratégias que são comprovadamente efetivas e ensaiar outras, mas monitorizando-as e avaliando-as com rigor.

Neste sentido, esta revisão tem como objetivo analisar os programas de educação dirigidos ao atendimento do utente com diabetes, as metodologias de avaliação dos programas utilizados assim como os respetivos resultados.

Metodologia

A presente revisão sistemática da literatura foi orientada pela seguinte questão de investigação: Quais as metodologias de intervenção, avaliação e respetivos

resultados de programas educacionais implementados no atendimento ao utente com diabetes tipo 2?

Método

Foi utilizado o método PICOD (*Participants; Intervention; Comparisons; Outcomes; Study*), definido pelo *Centre for Reviews and Dissemination* (2008) para definir os critérios de inclusão dos estudos para esta revisão: a) Tipo de Participantes (*Participants*): Utentes com diabetes tipo 2 com idades superiores a 18 anos; b) Tipo de Intervenção (*Intervention*): Identificação dos programas de educação implementados; c) Tipo de comparação (*Comparisons*): Comparação entre os instrumentos de medida e respetivos resultados dos estudos; d) Tipo de resultados (*Outcomes*): Intervenção implementada, métodos de avaliação do programa e resultados do programa de intervenção; e) Tipos de Estudo (*Study*): Foram incluídos todos os tipos de estudo, excepto revisões da literatura por se pretenderem estudos primários.

Critérios de inclusão e exclusão

A partir do presente método, definiram-se os critérios de inclusão e exclusão dos estudos primários na revisão sistemática da literatura. Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: Estudos empíricos (*Quasi* experimentais do tipo pre teste pós teste) onde fosse implementado um programa de intervenção dirigido ao utente com diabetes tipo 2, com idade superior a 18 anos, com a respetiva avaliação e identificação da metodologia de avaliação do programa; estudos empíricos (*Quasi* experimentais do tipo pré-teste pós-teste) decorridos nos últimos 5 anos (2007-2011) por pretender-se a identificação de programas recentes; programas de foco multitemático com atividades educativas.

Quanto aos critérios de exclusão, foram definidos os seguintes: artigos de revisão e programas dirigidos a subgrupos específicos.

Estratégia de pesquisa para identificação dos estudos

A pesquisa foi realizada em julho de 2011 nos idiomas de português e inglês. Para a identificação de estudos relevantes, tendo em conta os critérios definidos, recorreu-se às seguintes plataformas eletrónicas de bases de dados: EBSCOhost e ISI Web of Knowledge e B-on.

Com as fórmulas de pesquisa *education programs AND outcomes AND Diabetes* resultaram 32 estudos, dos quais, tendo em consideração os critérios de inclusão e exclusão e a disponibilidade do texto integral, resultaram 5 estudos para a presente revisão. Os estudos identificados encontram-se nas bases de dados CINAHL *Plus with full text*: Moriyama *et al.* (2009); Mazze *et al.* (2008); Weiler e Tirrell (2007) e Jeffreys (2008); e na Medline *with full text*: Silva *et al.* (2011).

Qualidade metodológica dos estudos

Para se proceder a uma análise crítica da metodologia dos estudos, teve-se em conta os seguintes critérios: a informação contida nos artigos acerca da avaliação inicial e da avaliação pós-intervenção; a descrição

do desenho metodológico; o nível de controlo das variáveis; a comparabilidade e homogeneidade dos grupos de estudo no momento T0; a seleção aleatória da amostra; a qualidade psicométrica dos instrumentos; o método de estudo; a unidade de análise (individual/grupal) e o papel das variáveis de confundimento.

Resultados e discussão

No quadro resumo dos estudos (Quadro 1) são identificados os programas de intervenção bem como os seus objetivos, tipo de estudo, participantes, estratégias de intervenção implementadas, instrumentos/metodologia de avaliação e respetivos resultados.

QUADRO 1 – Quadro resumo dos estudos seleccionados

Autor e data	Objetivo do programa	Tipo de estudo	Participantes	Intervenção	Instrumentos	Resultados obtidos
Jeffreys (2008)	Melhorar a gestão da glicémia nos utentes diabéticos.	Quasi-experimental do tipo pré-teste pós-teste.	13 Diabéticos com uma média de idades de 64,71 anos.	Programa de educação de grupo de 5 sessões (com 2 horas cada) que aborda 10 temas relativos ao autocuidado e nutrição.	Avaliação do valor da Hemoglobina glicada 2 meses antes da primeira aula e pelo menos 2 meses depois da última sessão.	Redução significativa do valor de Hemoglobina glicada. (De M= 8,72; DP= 2,91 para M= 6,73; DP= 0,73.
{Formatting Citation} Mazze <i>et al.</i> (2008)	Avaliar a Implementação de um programa desenhado para suportar a personalização dos cuidados e as intervenções educativas dirigidas ao utente diabético em 8 centros.	Grupo de intervenção com avaliação pré e pós intervenção.	Foram avaliadas 2267 fichas clínicas de utentes com diabetes (com idades compreendidas entre 58,3 anos no centro com média de idade mais baixa e 64,5 no centro com média de idade mais alta na altura da submissão dos dados).	Foi aplicado o programa designado por Parceiros no Cuidado Avançado e Soluções em Educação. O programa empregou vários métodos de preparação dos profissionais envolvidos e posterior medição de resultados.	Indicadores de Processo: proporção de utentes com os valores de hemoglobina glicada, exame oftálmico, exame aos pés, pressão arterial, avaliação de nefropatias, perfil lipídico registados de acordo com os padrões recomendados pelo <i>Diabetes physician recognition program</i> . Indicadores de resultado: Média dos valores de hemoglobina glicada, pressão sanguínea, e colesterol LDL. Parâmetros avaliados no momento inicial e no final.	A implementação do programa implicou melhorias em várias áreas: a) Relativamente ao resultado HbA _{1c} < 8% os utentes de 4 centros apresentam melhorias estatisticamente significativas (3/4 dos utentes alcançaram este padrão); b) quanto ao resultado HbA _{1c} > 9,5, os utentes de 5 centros conseguiram melhorias estatisticamente significativas e todos os centros alcançaram o indicador de processo com menos de 21% dos utentes com este valor de HbA _{1c} > 9,5; c) a pressão sanguínea < 149/90 em pelo menos 65% dos utentes foi alcançada em 4 centros, com 2/3 dos utentes a alcançar este parâmetro; d) no que respeita ao colesterol, a componente LDL < 130 em 63% dos utentes, foi alcançado em todos os centros, sendo que 3/4 dos utentes alcançaram este resultado.

Moriyama <i>et al.</i> (2009)	Avaliar a eficácia de um programa de educação na autogestão da pessoa com diabetes tipo 2: resultado de 12 meses.	Quase-experimental do tipo pré teste pós-teste com grupo de controlo (Não eram equivalente na situação profissional, autoeficácia e tempo de diagnóstico).	42 diabéticos no grupo de intervenção e 23 diabéticos no grupo de controlo (com média de idades de 66,4 no grupo de intervenção e 65,2 no grupo de controlo) selecionados através de técnica probabilística.	Programa educacional de 12 meses com 12 sessões individuais.	Indicadores fisiológicos: peso, perímetro abdominal, pressão arterial (PA), glicemia capilar, hemoglobina glicada, triglicéridos séricos e colesterol total. Indicadores psicológicos: qualidade de vida (WHO-QOL26); auto-eficácia (<i>Self-Efficacy Scale</i>); Auto-avaliação de: Dieta e exercício físico; Autocontrolo de complicações da diabetes Instrumentos aplicados no início, e de 3 em três meses até ao final (12 meses).	Ao longo do tempo os dois grupos tiveram resultados semelhantes em relação à HbA _{1c} ; autoeficácia e PA diastólica; Foram encontradas diferenças significativas entre os grupos de intervenção e controlo no que diz respeito à qualidade de vida e dieta, com resultados mais positivos para o grupo de intervenção. O grupo de intervenção mostrou melhoria no peso corporal, perímetro abdominal, hemoglobina glicada, PA diastólica, dieta, qualidade de vida e auto-eficácia. Quanto a medidas relativas à prevenção de complicações o grupo de intervenção reporta melhores níveis ao longo da implementação do programa. Quanto ao perfil lipídico e à pressão sistólica o grupo de intervenção mostrou resultados mais negativos que o grupo de controlo.
Silva, <i>et al.</i> (2011)	Avaliar a eficácia de um programa de educação para a autogestão da pessoa com Diabetes.	Quase-experimental do tipo pré-teste pós-teste sem grupo de controlo.	193 diabéticos com média de idades de 57,6 anos.	Programa educacional em grupo constituído por 4 a 6 sessões de 2 horas, dirigido a diabéticos.	Questionário composto por: atitudes e comportamentos de auto-gestão; hemoglobina A _{1c} ; índice de massa corporal, pressão arterial. Avaliação no início do programa e follow up ao fim de três meses.	No <i>follow-up</i> de 3 meses houve alterações significativas nas atitudes. No comportamento a única mudança notável foi a diminuição do número de dias que os participantes reportaram comer alimentos ricos em gordura. O único indicador fisiológico que revelou melhorias significativas no <i>follow-up</i> dos 3 meses de foi a HbA _{1c} .
Weiler e Tirrell (2007)	Avaliar a eficácia do treino dos enfermeiros para a educação de diabéticos na redução dos seus valores de HbA _{1c} .	Quase-experimental do tipo pré-teste pós-teste sem grupo de controlo.	20 diabéticos.	Programa educacional individual com uma média de 2,75 sessões por diabético no período de 9 meses.	Hemoglobina Glicada (HbA _{1c}).	Alteração estatisticamente significativa na HbA _{1c} inicial- M=11,2, DP= 1,83; final- M=8,5; DP=2,1).
	Treinar enfermeiros para realizar educação para a autogestão da pessoa com diabetes.	Não referido.	4 enfermeiros sujeitos a programa de formação. 6 enfermeiros não sujeitos a programa de formação.	Programa de 10 sessões dirigido ao aumento de competências no atendimento ao diabético.	(1) <i>Diabetes educator Knowledge test</i> ; (2) <i>Observational checklist of instructional skills</i> .	1º instrumento: Enfermeiros que receberam a formação: Score do teste aplicado=96%; 2º instrumento: Elevado grau de uniformidade e qualidade no estilo e conteúdos mobilizados no ensino. 1º instrumento: Enfermeiros que não receberam a formação: Score do teste aplicado=90%; 2º instrumento: não é referido o resultado.

De seguida descrevem-se e analisam-se os estudos relativamente aos programas de intervenção, metodologias utilizadas e resultados.

a) Metodologias de intervenção

Os estudos selecionados, pela metodologia definida, reportam-se à implementação de programas

educacionais com foco nas várias áreas do cuidado ao utente com diabetes. Todos os programas de intervenção tiveram por base teórica as normas/padrões de atendimento da Associação Americana de Diabetes (ADA), baseadas na educação para a autogestão (*Diabetes self-management education*). No entanto, foram operacionalizadas de forma diferente o que levou a uma grande disparidade na estrutura, duração e abordagens identificadas. De acordo com Jeffreys (2008), a educação para a autogestão é o processo de ensino às pessoas para gerirem a sua doença. Os utentes que participam ativamente no autocuidado e nas decisões clínicas aderem mais ao plano de cuidado recomendado. Neste sentido, o currículo do programa implementado por este autor promove a autogestão e foca as sessões e atividades desenvolvidas à volta dos comportamentos de autocuidado e nutrição (das 5 sessões com duas horas cada, a primeira hora é dedicada à temática relativa ao processo de doença e complicações relacionadas com a Diabetes tipo 2 e a segunda hora é sobre nutrição e gestão dos estilos de vida.

Silva *et al.* (2011) defendem que programas de educação para a autogestão procuram ajudar os utentes a consciencializarem-se de que são os seus principais cuidadores e que os profissionais de saúde são consultores que os apoiam nesta função.

No programa de intervenção implementado, designado por PACES (*Partners in advancing care and education Solutions*), Mazze *et al.* (2008) mobilizaram um modelo de melhoria integrada da qualidade que responde a quatro fatores chave: questões organizacionais, inovação, medição e incentivos. Decorridos dois anos após implementação do projeto, os líderes locais foram questionados sobre as características mais importantes nas suas organizações que conduziram aos resultados. Foram apontados seis pontos: 1. Envolvimento de todos os profissionais no projeto, 2. Interação contínua entre os participantes no que respeita aos objetivos, desenvolvimento e implementação de materiais de suporte, 3. Criação de sistemas de comunicação mais eficientes dentro da equipa e para fora desta, 4. Partilha contínua sobre os resultados e performance com os profissionais, 5. Estabelecimento de *ranks* com eleição da melhor prestação local, 6. Relatórios mensais com prestação de contas com consultoria de seguimento. Os autores sugerem que é importante monitorizarem-se os parâmetros

relativos ao processo no atendimento à pessoa com Diabetes. A recomendação anteriormente efetuada surge no seguimento de os autores terem verificado que ao centrarem-se nos indicadores de processo, puderam detetar deficiências inerentes ao mesmo. Esta preocupação com os indicadores de processo conduziu a melhorias significativas no geral e a melhorias colaterais que se evidenciaram nos indicadores de resultado.

Moriyama *et al.* (2009) citam Funnell *et al.* (2007) que definem a educação para a autogestão como um processo contínuo de facilitação do conhecimento, habilidades e capacidades necessárias para o autocuidado na diabetes. Acrescentam que este processo incorpora as necessidades, objetivos, e experiências de vida da pessoa com diabetes e é guiado pelos padrões baseados na evidência.

Weiler e Tirrell (2007) referem que a ADA recomenda que todos os diabéticos devem receber educação para a autogestão e que as habilidades desses utentes sejam reavaliadas anualmente.

Relativamente à estrutura dos programas de intervenção, esta é variável e na maioria dos casos é omissa ou não é suficientemente descrita numa perspectiva de equacionar-se a sua replicação. Apenas o estudo de Moriyama *et al.* (2009) apresenta de forma detalhada a estrutura e quadro conceptual que serviu de base ao desenvolvimento do estudo. Numa primeira fase os utentes analisam e compreendem a sua condição de forma a passar à fase seguinte em que são trabalhados os dados psicológicos através da aquisição de conhecimentos quer da doença, quer do autocuidado relacionado com a mesma. De seguida, aprendem como mobilizar a família, pares e suporte profissional para o apoio necessário. Através do foco na tomada de decisões, aprendem a gerir a sua dieta, exercício e *stress*, adquirindo também competências de gestão específicas da sua doença. Posteriormente, definindo objetivos e monitorizando a sua concretização, assegura-se a manutenção do comportamento desejado e dá-se ao utente o controlo sobre o seu estilo de vida.

A durabilidade dos programas é diversificada: o estudo de Weiler e Tirrell (2007) foi desenvolvido em 9 meses e o estudo de Moriyama *et al.* (2009) em 12 meses. O programa desenvolvido por Silva *et al.* (2011) teve a duração de 4 a 6 semanas com uma sessão de grupo por semana. Quanto ao número de sessões, temos um estudo em que se realizaram em média 2,75 sessões

por diabético (Weiler e Tirrell, 2007); um estudo em que se realizaram 5 sessões (Jeffreys, 2008); Moriyama *et al.* (2009) desenvolveram o programa com 12 sessões.

Quanto à composição das equipas de intervenção, temos três estudos em que a equipa responsável pela implementação do programa é multiprofissional, incluindo enfermeiros e médicos (Jeffreys, 2008; Mazze *et al.*, 2008; Moriyama *et al.*, 2009) e também dietistas (Mazze *et al.*, 2008). Em dois estudos, verifica-se que a intervenção implementada foi desenvolvida por enfermeiros (Silva *et al.*, 2011; Weiler e Tirrell, 2007).

Para além da constituição da equipa, Moriyama *et al.* (2009) referem que o enfermeiro podem ser o profissional adequado para avaliar os fatores de risco do utente, para desenvolver um programa de autogestão da diabetes, organizar uma equipa multidisciplinar, monitorizar os dados do utente, dar o *feed-back* aos profissionais relacionados, e desenhar o programa no seu todo. Referem ainda que para estudos futuros é necessário dar o *feed-back* contínuo sobre os dados dos utentes aos seus médicos com vista a uma revisão da medicação adequada. É ainda sugerido que o desenvolvimento deste tipo de programas com o contacto via telefónica ou pela internet.

b) Metodologias de avaliação da eficácia dos programas

Estas incidiram essencialmente em avaliação em dois tempos (antes e depois da implementação do programa) de parâmetros fisiológicos, maioritariamente na avaliação da hemoglobina glicada, avaliada nos estudos desenvolvidos por Jeffreys (2008); Mazze *et al.* (2008); Moriyama *et al.* (2009); Silva *et al.* (2011); Weiler e Tirrell (2007); e em parâmetros como o peso, índice de massa corporal, perímetro abdominal, pressão arterial, perfil lipídico, colesterol e exame aos pés. Em alguns estudos utilizaram-se outras medidas de avaliação, nomeadamente em parâmetros psicológicos como a qualidade de vida e auto-eficácia (Moriyama *et al.*, 2009); e autoavaliações de parâmetros comportamentais (Moriyama *et al.*, 2009; Silva *et al.*, 2011), autogestão (Silva *et al.*, 2011) e da concretização de objetivos (Moriyama *et al.*, 2009).

Os estudos selecionados têm como principal intuito a avaliação da implementação de programas de intervenção em pessoas com diabetes tipo 2 e são, na

sua maioria, estudos quase-experimentais com grupo de controlo.

c) Resultados dos programas de intervenção

Os resultados obtidos revelam, na generalidade dos estudos, melhorias dos parâmetros avaliados, nomeadamente no valor da HbA_{1c} (Jeffreys, 2008; Mazze *et al.*, 2008; Moriyama *et al.*, 2009; Silva *et al.*, 2011; Weiler e Tirrell, 2007).

Relativamente a outras medidas de avaliação dos programas, podemos identificar resultados, no que concerne a melhorias em:

Indicadores fisiológicos e psicológicos: valores da pressão arterial (Mazze *et al.*, 2008); (Moriyama *et al.*, 2009); colesterol (Mazze *et al.*, 2008); vigilância oftálmica, dos pés e nefropática (Mazze *et al.*, 2008); autoeficácia (Moriyama *et al.*, 2009); qualidade de vida (Moriyama *et al.*, 2009); dieta (Moriyama *et al.*, 2009); peso corporal (Moriyama *et al.*, 2009); e perímetro abdominal (Moriyama *et al.*, 2009).

Indicadores de atitude: perceção de melhorias significativas da sua saúde; sentimento de confiança na gestão da sua diabetes; conhecimento percecionado como suficiente sobre diabetes para fazer escolhas certas, manifestação de sentir-se bem em viver com diabetes, referência a uma melhoria da compreensão da diabetes (Silva *et al.*, 2011).

Indicadores de comportamento: diminuição do número de dias que os participantes reportaram comer alimentos ricos em gordura (Silva *et al.*, 2011). Apesar das melhorias registadas, houve situações em que o programa implementado não revelou resultados considerados positivos. O estudo de Moriyama *et al.* (2009) apresenta resultados positivos nas variáveis acima indicadas, contudo, o grupo de intervenção apresentou resultados mais negativos do que o grupo de controlo em indicadores importantes relacionados com complicações cardiovasculares, nomeadamente no perfil lipídico e pressão sanguínea. Para além disso, referem que os dados sugerem que o aumento da prática de exercício físico e revisão das instruções relacionadas com a dieta também não tiveram o efeito desejado.

Mazze *et al.* (2008) referem que o desafio neste momento relativamente à melhoria da qualidade nos cuidados dirigidos à Diabetes é refinar as métricas, definir as prioridades específicas das organizações e definir objetivos ideais para medidas de resultado.

Os critérios de avaliação da qualidade metodológica não se constituíram enquanto critério de exclusão.

No entanto após selecionados os artigos, analisou-se a sua qualidade metodológica em termos globais, não sendo intenção classificar ou agrupar os artigos face ao nível de qualidade.

Quanto aos resultados (globais e transversais a todos os textos analisados) desta análise crítica da qualidade metodológica, verificaram-se algumas lacunas, nomeadamente quanto à insuficiente descrição dos programas e das condições da sua execução; ausência de distribuição aleatória, descrição incompleta da metodologia utilizada e, finalmente, alguns estudos não apresentam as qualidades psicométricas dos instrumentos utilizados. Deste modo, devemos considerar os resultados obtidos tendo em linha de conta as limitações referidas quanto à qualidade metodológica.

Face aos resultados da análise à qualidade dos artigos selecionados, podemos considerar que a qualidade metodológica é globalmente limitada, pelo que os resultados apresentados pela presente revisão devem ser considerados assumindo este facto.

Conclusão

A presente revisão teve como objetivo analisar os programas de educação dirigidos ao atendimento do utente com diabetes, nomeadamente as metodologias de intervenção e avaliação dos programas utilizados assim como os respetivos resultados.

Tendo em consideração a questão de partida orientadora da presente revisão, relativamente às metodologias de intervenção, todos os estudos tiveram por base teórica as normas/padrões de atendimento da Associação Americana de Diabetes (ADA), baseadas na educação para a autogestão (*Diabetes self-management education*). A operacionalização das orientações provenientes da ADA foi concretizada de diferentes formas, o que conduziu a diferentes estratégias de intervenção. No que respeita à composição das equipas de intervenção, esta incluiu diversos profissionais, nomeadamente, enfermeiros, médicos e nutricionistas, sendo relevada a importância do enfermeiro enquanto elemento *pivô* e dinamizador destes programas. As metodologias de avaliação dos programas incidiram essencialmente em parâmetros fisiológicos, maioritariamente na avaliação da hemoglobina glicada e em parâmetros como o peso, índice de massa corporal, perímetro abdominal,

pressão arterial, perfil lipídico, colesterol e exame aos pés. Em alguns estudos utilizaram-se outras medidas de avaliação, nomeadamente avaliação da qualidade de vida, autoeficácia, autoavaliações de parâmetros comportamentais, autoavaliação da autogestão e concretização de objetivos.

Quanto aos resultados obtidos revelam, na generalidade dos estudos, melhorias dos parâmetros avaliados, nomeadamente no valor da HbA_{1c}. Relativamente a outras medidas de avaliação dos programas podemos identificar resultados, no que concerne a melhorias na proporção de utentes com registo do perfil lipídico, valores da pressão arterial, colesterol, vigilância oftálmica, dos pés e nefropática, autoeficácia, qualidade de vida, dieta, peso corporal, perímetro abdominal, indicadores de atitude e indicadores de comportamento.

Verifica-se a relevância atribuída ao atendimento dos utentes com Diabetes em contexto comunitário, pela proximidade que conduz a um melhor conhecimento das necessidades das populações, por um lado, e pela identificada maior competência cultural dos profissionais que atuam neste contexto, por outro lado.

Salienta-se a necessidade, corroborada pelos estudos analisados, de desenvolver estudos futuros que avaliem os programas educacionais implementados, no sentido de se melhorar o conhecimento baseado na evidência sobre a educação na Diabetes.

A restrição temporal aos últimos 5 anos, visando obter estudos mais recentes, pode ter ocultado estudos com outros quadros teóricos.

A informação contida nos artigos selecionados acerca da descrição dos programas, das condições da sua aplicação, avaliação inicial e da avaliação pós-intervenção; a descrição do desenho metodológico e o nível de controlo de estudo; a comparabilidade dos grupos de estudo antes do programa; a seleção dos participantes; a qualidade psicométrica dos instrumentos; o método de aplicação (individual/grupal) não se revelou clara em todos os estudos, tendo este facto levado a uma dificuldade acrescida na análise dos mesmos.

Em Portugal, apesar de nos Cuidados de Saúde Primários se desenvolverem programas no âmbito da educação dos utentes com diabetes, é reconhecido que a cultura de avaliação é ainda incipiente o que poderá explicar o não se ter conseguido integrar nenhum desses programas nesta revisão sistemática

da literatura. Esta constatação, aleada aos resultados obtidos com a presente revisão, permite afirmar a necessidade de se continuar a investir no desenvolvimento de programas com metodologias interactivas e eficazes, com resultados validados por estudos que analisem a capacitação dos utentes com diabetes tipo 2. Deste modo, a avaliação da efetividade desses programas ser realizada sistematicamente e periodicamente, dado que a sociedade, as exigências e necessidades variam em função de várias variáveis contextuais, culturais e também temporais.

Referências bibliográficas

- ALTO COMISSARIADO DA SAÚDE (2011) - **Plano Nacional de Saúde 2011-2016: a qualidade dos cuidados de saúde** [Em linha]. [Consult. 20 jul. 2011]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.acs.min-saude.pt/pns2012-2016/files/2010/07/Q2.pdf>> .
- CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION (2008) - **Systematic reviews: CRD's Guidance for undertaking reviews in health care**. York: University of York.
- FERREIRA, Pedro Lopes (2012) - Qualidade de vida e diabetes. **Revista Sociedade Portuguesa de Diabetologia** [Em linha]. [Consult. 15 fev. 2012]. Disponível em WWW:<URL: http://www.spd.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=19&Itemid=107> .
- FUNNELL, Martha Mitchell [et al.] (2007) - National standards for diabetes self-management education. **The Diabetes Educator**. Vol. 33, p. 599–614.
- FUNNELL, Martha Mitchell ; TANG, Tricia S. ; ANDERSON, Robert M. (2007) - From DSME to DSMS: developing empowerment-based diabetes self-management support. **Diabetes Spectrum**. Vol. 20, nº 4, p. 221-226.
- GARDETE-CORREIA, L. [et al.] (2010) - First diabetes prevalence study in Portugal: PREVADIAB study. **Diabetic Medicine**. Vol. 27, nº 8, p. 879-881.
- IMISON, Candace [et al.] (2011) - **Transforming our health care system: ten priorities for commissioners** [Em linha]. The King's Fund. [Consult. 10 jul. 2011]. Disponível em WWW:<URL: http://www.kingsfund.org.uk/publications/articles/transforming_our.html> .
- JEFFREYS, Holly (2008) - Hemoglobin A1C value for evaluating a community diabetes education series. **The Internet Journal of Advanced Nursing Practice** [Em linha]. Vol. 9, nº 2. [Consult. 25 jul. 2011]. Disponível em WWW:<URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=rzh&AN=2010063617&site=ehost-live&scope=site>> .
- MAZZE, Roger [et al.] (2008) - Partners in advancing care and education solutions study: impact on processes and outcomes of diabetes care. **Population Health Management**. Vol. 11, nº 6, p. 297-305.
- MELO, Elizabeth Mesquita [et al.] (2011) - Avaliação dos fatores interferentes na adesão ao tratamento do cliente portador de pé diabético. **Revista de Enfermagem Referência**. Série 3, nº 5, p. 37-44.
- MORIYAMA, Michiko [et al.] (2009) - Efficacy of a self-management education program for people with type 2 diabetes: results of a 12 month trial. **Japan Journal of Nursing Science** . Vol. 6, nº 1, p. 51-63.
- NICOLUCCI, Antonio ; GREENFIELD, Sheldon ; MATTHEW, Soeren (2006) - Selecting indicators for the quality of diabetes care at the health systems level in OECD countries. **International Journal for Quality in Health Care**. Vol. 18, Suppl 1, p. 26-30.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (2011) - **Global status report on noncommunicable diseases 2010** [Em linha]. [Consult. 20 fev. 2012]. Disponível em WWW:<URL: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240686458_eng.pdf> .
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (2012) - **Health topics - Chronic diseases** [Em linha]. [Consult. 20 fev. 2012]. Disponível em WWW:<URL: http://www.who.int/topics/chronic_diseases/en/> .
- SILVA, Martha [et al.] (2011) - **Diabetes self-management education in South Auckland, New Zealand, 2007-2008** [Em linha]. [Consult. 10 jul. 2011]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3073435&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>> .
- WEILER, Dawn ; TIRRELL, Laura (2007) - Office nurse educators: improving diabetes self-management for the latino population in the clinic setting. **Hispanic Health Care International**. Vol. 5, nº 1, p. 21-26.

