



Adesão ao Regime Terapêutico da Pessoa com Diabetes através da Implementação de Projetos de Melhoria Continua da Qualidade – Revisão *Scoping*

Carina Horta, Graça Quaresma, Pedro Lucas

Resumo: Introdução: A diabetes *mellitus* é um dos grandes problemas de saúde global, mundialmente estimada como um dos quatro grupos de doenças crônicas responsáveis pelas elevadas taxas de mortalidade no grupo etário entre os 30 e os 69 anos de idade. A coordenação de cuidados na gestão do controle de sintomas e da redução do risco, com a finalidade de minimizar as complicações a longo-termo, requer uma imperativa estruturação e reestruturação de cuidados com o propósito de envolver não só a pessoa com diabetes, como também os profissionais de saúde, sendo pertinente pensar no desenvolvimento de projetos de melhoria contínua da qualidade dos cuidados. **Objetivos:** Analisar a evidência científica acerca da adesão ao regime terapêutico da pessoa com diabetes no âmbito de um projeto de melhoria contínua da qualidade. **Métodos:** Revisão *scoping* da literatura, com 3 etapas: 1) uma pesquisa inicial na CINAHL e MEDLINE; 2) uma pesquisa mais ampliada, utilizando as mesmas palavras-chave e termos de pesquisa, nas bases de dados restantes da plataforma EBSCOHost; 3) pesquisa nas referências bibliográficas dos artigos selecionados. O limite temporal selecionado abrangeu o período entre 2016 e 2021. **Resultados:** Foram incluídos 21 artigos; a maioria foram avaliações retrospectivas de programas de melhoria contínua da qualidade na área da diabetes *mellitus* em ambulatório e ambiente hospitalar. **Conclusões:** A implementação de projetos de melhoria contínua da qualidade na área da diabetes *mellitus*, desencadeia significativamente a adesão ao regime terapêutico à pessoa com diabetes *mellitus*, promovendo o autocuidado e o conhecimento e vivência da sua doença.

Palavras-chave: pacientes diabéticos; educação em diabetes; regime terapêutico; melhoria da qualidade; projeto de melhoria contínua da qualidade, revisão.

Adherence to Therapeutic Regimen for People with Diabetes Through the Implementation of Continuous Quality Improvement Projects – Scoping Review

Abstract: Introduction: Diabetes *mellitus* is one of the major global health problems, estimated worldwide as one of the four groups of chronic diseases responsible for the high mortality rates in the age group between 30 and 69 years of age. The coordination of care in the management of symptom control and risk reduction, in order to minimize long-term complications, requires an imperative structuring and restructuring of care in order to involve not only the person with diabetes, but also health professionals, and it is pertinent to think about the development of projects for continuous quality improvement programs. **Goals:** To analyze the scientific evidence about adherence to the therapeutic regimen of people with diabetes as part of a continuous quality improvement project. **Methods:** Scoping review, with 3 steps: 1) an initial search in CINAHL and MEDLINE; 2) a broader search, using the same keywords and search terms, in the remaining databases of the EBSCOHost platform; 3) search in the bibliographic references of selected articles. The selected time limit covered the period between 2016 and 2021. **Results:** 21 articles were included; most were retrospective evaluations of continuous quality improvement programs in the area of diabetes mellitus in an outpatient and hospital setting. **Conclusions:** The implementation of continuous quality improvement programs in the area of diabetes mellitus significantly improves the adherence to the therapeutic regimen for people with diabetes mellitus, promoting self-care, knowledge and experience of their disease.

Keywords: diabetic patients; diabetes education; therapeutic regimen; quality improvement; evaluation and quality improvement program; review.

1. Introdução

Mundialmente as doenças crónicas, são uma das principais causas de morte (41 milhões pessoas/ano), equivalente a 71% de todas as mortes no mundo. Estima-se ainda que, anualmente, cerca de 15 milhões destas pessoas, se encontram entre os 30 e os 69 anos de idade. Os quatro grupos de doenças crónicas responsáveis por esta morte prematura, refletem-se nas doenças cardiovasculares (17,9 milhões), nas doenças oncológicas (9,3 milhões), nas doenças respiratórias (4,1 milhões) e na diabetes *mellitus* (DM) (1,5 milhões) (World Health Organization [WHO], 2021).

Atualmente, cerca de 9,3% da população em idade adulta (463 milhões), entre os 20 e os 79 anos de idade, vivem com DM (International Federation of Diabetes [IFD], 2019). Em 2018, a prevalência estimada da DM na população portuguesa com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos de idade foi de 13,6%. Significando assim, que mais de 1 milhão de portugueses neste grupo etário tem DM, dos quais 56% já diagnosticados e 44% ainda não diagnosticados (Raposo, 2020).

A DM reporta-se a uma desordem metabólica múltipla, caracterizada por uma hiperglicemia crónica com distúrbios no metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e proteínas, resultantes de deficiências na secreção ou na ação da insulina, ou de ambas (Correia et al., 2015). Assim, um mau controlo metabólico pode levar a múltiplas complicações, entre as quais, complicações do foro cardíaco e renal, aterosclerose, retinopatia diabética e neuropatia (WHO, 2016). Verificando-se a necessidade urgente de prevenir a DM, e melhorar a capacidade de autocontrolo dos níveis de glicose no sangue (Caifang et al., 2020).

A coordenação de cuidados na gestão do controle de sintomas e da redução do risco, com a finalidade de minimizar as complicações a longo-termo, requer uma imperativa estruturação de cuidados com o propósito de envolver não só a pessoa com diabetes, como também os profissionais de saúde (Taylor & Bircher, 2016). É pertinente pensar no desenvolvimento de um projeto de melhoria contínua da qualidade (PMQC) dos cuidados. A implementação deste tipo de projetos parte da identificação e respetiva descrição da problemática, do desvio em relação à norma ou em relação a um padrão de comparação que é pretendido alcançar, focalizadas por áreas de atenção da prática de Enfermagem (Dias, 2014; Pearson, 2019).

Assim, define-se como objetivo para a realização da presente revisão *scoping*: Analisar a evidência científica acerca da adesão ao regime terapêutico da pessoa com DM no âmbito de um PMQC. E deste modo, pretende-se responder à seguinte questão de investigação: Como se caracteriza a adesão ao regime terapêutico (ART) da pessoa com DM no âmbito de um PMQC?

2. Objetivo

Analisar a evidência científica acerca da ART da pessoa com DM no âmbito de um PMQC.

3. Metodologia

Esta revisão *scoping* tem como *guidelines* a metodologia proposta pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI) para revisões *scoping* (Peters, 2015). O objetivo é analisar a evidência científica acerca da ART da pessoa com DM no âmbito de um PMQC. A pergunta orientadora é: “Como se caracteriza a ART da pessoa com DM no âmbito de um PMQC?” De acordo com o JBI, as análises *scoping* têm como objetivo fornecer um mapa do alcance da evidência disponível relativa a um período de tempo específico permitindo a identificação de questões para ajudar a promover a saúde e, no nosso caso, os cuidados de enfermagem baseados em evidências, aumentando o conhecimento, identificando lacunas e alertando para a necessidade de efetuar outras revisões sistemáticas (Peters, 2015).

Formulou-se a questão de revisão a partir da estratégia PCC, em que se considerou: População (P), a pessoa com DM; Conceito (C), a adesão ao regime terapêutico; Contexto (C), todos os contextos.

Foram incluídos na revisão *scoping* estudos que: a) quanto ao tipo de participantes, abordem pessoas com DM; b) quanto ao conceito, abordem a ART; c) quanto ao contexto, abordem todos os contextos (cuidados de saúde primários (CSP) e hospitalar); d) quanto ao tipo de estudos, abordem estudos quantitativos e qualitativos.

Os estudos quantitativos incluíram desenhos transversais, retrospectivos, de validação psicométrica, randomizados e não-randomizados, enquanto os qualitativos foram descritivos, associados a um desenho quantitativo. Já as revisões sistemáticas da literatura foram meta-análises.

A estratégia de pesquisa teve como objetivo encontrar tanto estudos publicados quanto não publicados. Utilizaram-se três etapas de pesquisa. A primeira etapa foi desenvolvida na CINAHL e MEDLINE, com uma análise das palavras-chave contidas nos títulos e nos resumos. Na segunda etapa, numa pesquisa mais ampla, foram utilizadas as mesmas palavras-chave e termos de pesquisa, nas bases de dados da plataforma EBSCOHost. Na terceira etapa, identificaram-se novos estudos mediante pesquisa nas referências bibliográficas de todos os artigos incluídos. Esta revisão limitou-se a estudos publicados em inglês e português. Foi definido limite temporal, os artigos obtidos estão limitados ao período de 2016 a 2021, período este estabelecido de forma a obter a evidência científica mais recente, considerando que o período de cinco anos é um elo essencial entre os resultados da pesquisa em saúde e a tomada de decisão em saúde baseada em evidências (Brooker et al., 2019).

A pesquisa foi efetuada nas seguintes fontes: CINAHL; MEDLINE; Scopus, Cochrane Database of Systematic Reviews; Scientific Electronic Library Online (SciELO).

As palavras-chave utilizadas inicialmente em inglês foram: *Diabetic Patients AND Diabetes Education OR Patient Education OR Self-management OR Therapeutic Regimen OR Therapeutic Adherence AND Quality Improvement OR Evaluation and Quality Improvement Program*. Consideraram-se os termos de pesquisa no resumo.

A relevância dos artigos foi examinada por dois revisores independentes. Os artigos completos foram considerados para os estudos que continham os critérios de inclusão desta revisão. Se existisse alguma dúvida na análise dos resumos sobre a relevância desse estudo, obtinham-se os artigos na íntegra, sendo posteriormente analisados de forma independente. Para resolver eventuais divergências entre revisores, recorreu-se a discussão entre os dois revisores. Nos casos em que não existiu consenso, recorreremos ao terceiro revisor.

Os dados foram extraídos dos artigos incluídos na revisão, recorrendo-se a uma tabela de extração dos resultados, de acordo com o objetivo e a pergunta da revisão e segundo a metodologia de revisões *scoping* do JBI (Peters, 2015). A tabela de extração encontra-se organizada pelos seguintes dados: Título; Autor(es); Ano de publicação; País; Objetivos; Desenho do estudo; População em estudo/Tamanho da amostra/Participantes; Contexto; Conceito(s) relevantes da questão de revisão/Instrumento(s) de medida; Principais resultados.

Seguindo as orientações de Levac, Coquhoun & O'Brien (2010), os dados foram obtidos sem discordância entre os revisores, que não consideraram necessidade de contatar ou solicitar aos autores primários informações/esclarecimentos sobre os dados, de acordo com Arksey & O'Malley (2005).

A Figura 1 especifica os resultados das etapas da análise, seguindo o modelo PRISMA *Flow Diagram* (Moher et al., 2009).

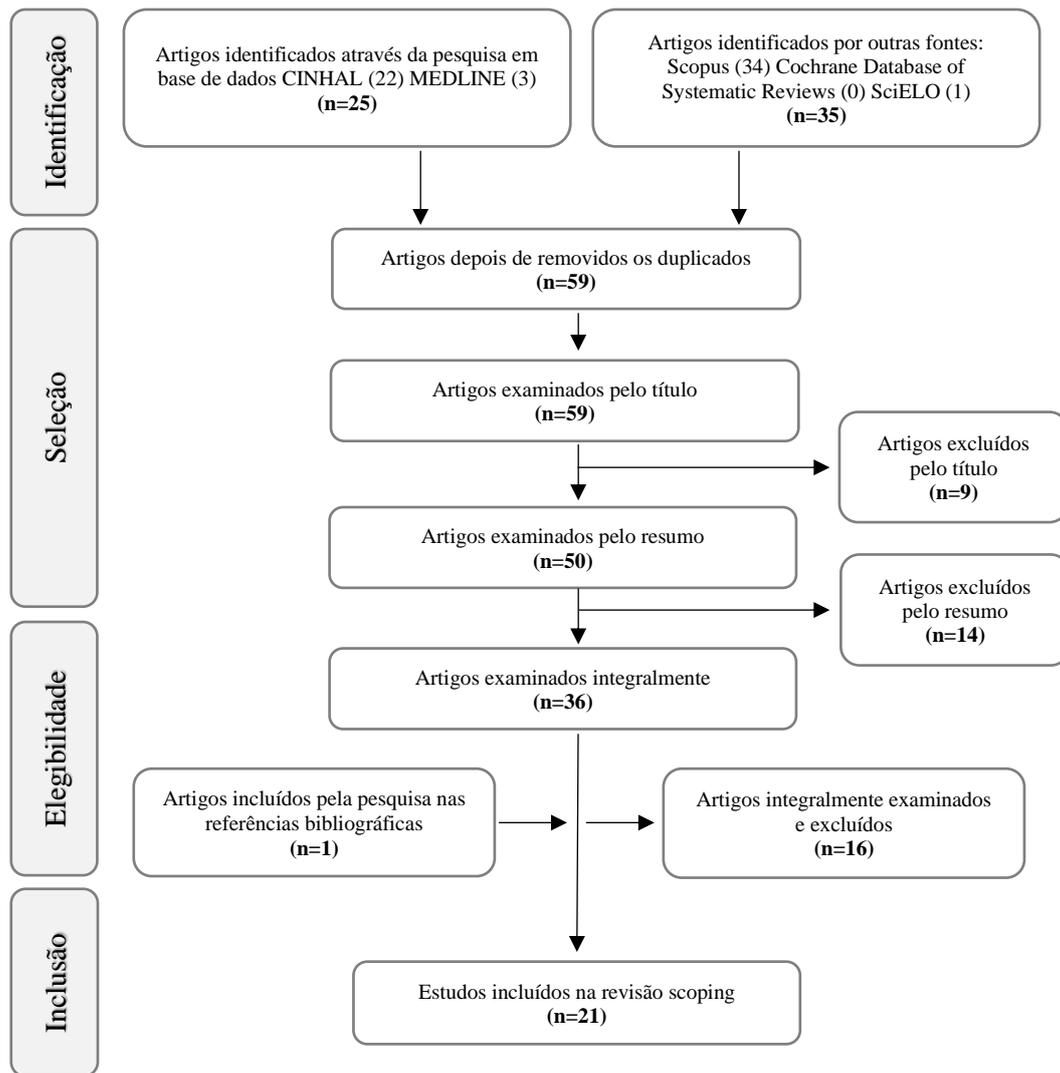


Figura 1: Diagrama de PRISMA referente ao processo de seleção dos estudos.

4. Resultados

Após a remoção dos artigos duplicados (Moher et al., 2009), identificaram-se 59 estudos para seleção da revisão. Um total de 36 artigos cumpria os critérios de inclusão com base na verificação dos títulos e dos resumos. Uma vez obtidos os artigos de texto completo, estes foram lidos e examinados, 21 cumpriram os critérios de inclusão, dos quais 12 são análises retrospectivas da implementação de PMCQ.

Importa referir quais as publicações de maior frequência, após análise dos artigos selecionados, nos diferentes continentes. Assim temos, o continente Americano, representado pelos Estados Unidos (9 publicações) e o Brasil (1 publicação) apresentou o maior número de publicações, com 48%. Seguidamente, a Ásia, nomeadamente a China (5 publicações) e a Tailândia (2 publicações), com 33%. A Europa, representada pelo Reino Unido (2 publicações) e pela Irlanda (1 publicação), 14%. Finalmente, o continente Africano representado pela África do Sul (1 publicação), com 5%.

Das 21 publicações elegíveis para inclusão na revisão *scoping*, 57% foram avaliações retrospectivas (AR) de PMCQ; 14% foram estudos randomizados (ER); e as restantes publicações foram: 3 revisões sistemática da literatura (RSL) com meta-análise (14%), 1 estudo não randomizado (ENR) (5%), 1 estudo de corte (EC) (5%), 1 estudo qualitativo (EQ) (5%).

Três publicações restringiram-se ao ambiente hospitalar (14%), enquanto que as restantes (86%) foram em regime de ambulatório e/ou em cuidados de saúde primários.

Tabela 1: Artigos incluídos na Revisão *Scoping*.

Título	Autor(es) / Ano / País	Objetivo	Desenho de Estudo
Action Research: Development of a diabetes care model in a community hospital	Chaowalaksakun, P., Nantachaipan, N., Kunawiktikul, W., Panuthai, S., Kosachunhanun, N., Turale, S. (2016) (Tailândia)	Desenvolver um modelo de cuidados ao doente diabético num hospital comunitário.	EQ
Diabetic and obese patient clinical outcomes improve during a care management implementation in primary care	Holtrop, J., Luo, Z., Piatt, G., Green, L., Chen, Q., Piette, J. (2018) (Estados Unidos)	Implementar um modelo de cuidados baseado no autocuidado nos CSP.	ER
Behavior change techniques targeting both diet and physical activity in type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis	Cradock, K., ÓLaighin, G., Finucane, F., Gainforth, H., Quinlan, L., Ginis, K. (2017) (Irlanda)	Identificar técnicas de mudança de comportamento e características de intervenções dietéticas e de atividade física, para pacientes com diabetes tipo 2 que estão associadas a alterações na HbA1c e ao peso corporal.	RSL - meta-análise
A cluster-randomized trial to estimate the effect of mobile screening and treatment feedback on HbA1c and diabetes-related complications in Tshwane primary health care clinics	Webba, E., Rheeder, P. (2017) (África do Sul)	Avaliar o efeito de uma revisão de especialistas através de um plano individualizado no controle do paciente, na mudança da HbA1c. Determinar se uma unidade móvel de triagem aumentaria a proporção de pacientes rastreados para controle glicêmico e lipídico e complicações diabéticas, em comparação com as diretrizes padrão.	ER
The impact of an intervention to improve diabetes management in primary healthcare professionals' practices in Brazil	Marinho, M., Fontbonne, A., Barbosa, J., Rodrigues, H., Carvalho, E., Souza, W., Cesse, E. (2017) (Brasil)	Avaliar os resultados de uma intervenção estruturada nos CSP - melhorar o autocontrole da diabetes tipo 2.	ENR
Aspects of multicomponent integrated care promote sustained improvement in surrogate clinical outcomes: A systematic review and meta-analysis	Lim, L., Lau, E., Kong, A., Davies, M., Levitt, N., Eliasson, N., Aguilar-Salinas, B., Ning, G., Seino, Y., Yee So, W., McGill, M., Ogle, G., Orchard, T., Clarke, P., Holman, R., Gregg, E., Gagliardino, J., Chan, J. (2018) (China)	Analisar a eficácia sustentada nos cuidados integrados multicomponentes (modelo de cuidados crônicos) na diabetes tipo 2.	Meta-análise
Supporting transitions in care for older adults with type 2 diabetes mellitus and obesity	Whitehouse, C., Sharts-Hopko, N., Smeltzer, S., Horowitz, D. (2018) (Estados Unidos)	Comparar os resultados de idosos com diabetes tipo 2 e obesidade após a participação numa intervenção de cuidados de transição que incluiu educação para o autocuidado da diabetes e o apoio domiciliário.	AR
Five-year effectiveness of the multidisciplinary risk assessment and management programme—diabetes mellitus (RAMP-DM) on diabetes-related complications and health service uses a population-based and propensity-matched cohort study	Wan, E., Fung, C., Jiao, F., Yu, E., Chin, W., Fong, D., Wong, C., Chan, K., Kwok, R., Lam, C., Chan, A. (2018) (China)	Avaliar a eficácia de um Programa multidisciplinar de avaliação e autocontrole de risco-diabetes em pacientes nos CSP com diabetes tipo 2.	EC
Clinical and economic impact of an integrated care team model on targeted, high-risk medicare patients with type 2 diabetes	Nelson, C., Park, C., Gates, R., Arreguin, M., Salsa, T., Miller, H., Manga, M. (2018) (Estados Unidos)	Reduzir a percentagem de pacientes com diabetes com HbA1c >8,0%	AR
Improving diabetes control in the community: A nurse managed intervention model in a multidisciplinary clinic	Ginzburg, T., Hoffman, R., Azuri, J. (2018) (Estados Unidos)	Avaliar as medidas de gestão e controle da diabetes numa clínica multidisciplinar central de CSP, conduzida por uma enfermeira.	AR
Nursing students use of teach-back to improve patients'	Nicklesa, D., Dolanskyb, M., Marekb, J., Burkec, K. (2019)	Implementação do método <i>teach-back</i> por estudantes de enfermagem num PMCQ para	AR

Título	Autor(es) / Ano / País	Objetivo	Desenho de Estudo
knowledge and satisfaction: A quality improvement project	(Estados Unidos)	melhorar o conhecimento dos pacientes sobre os medicamentos e a satisfação.	
Comparative efficacy of social media delivered health education on glycemic control: A meta-analysis	Chen, C., Wang, L., Chi, H., Chen, W., Park, M. (2019) (China)	Comparar os resultados associados à educação do paciente sobre controle glicêmico via <i>chat</i> em grupo <i>versus</i> educação habitual do paciente com diabetes.	RSL - meta-análise
From Hong Kong diabetes register to JADE program to RAMP-DM for data-driven actions	Chan, J., Lim, L., Luk, A., Ozaki, R., Kong, A., Ma, R., So, W., Lo, S. (2019) (China)	Utilização de um protocolo estruturado para colher dados para estratificar risco, triagem de cuidados, capacitar pacientes, e individualizar o tratamento.	AR
The diabetes educator's evolving role	Pearson, T., Bardsley, J., Weiner, S., Kolb, L. (2019) (Estados Unidos)	Descrever o movimento de saúde da população e as oportunidades para os educadores em diabetes, na educação no autocuidado em diabetes, bem como as etapas para o seu envolvimento e conduzir novos modelos de cuidados para demonstrar o valor individual e organizacional.	Perspetiva da prática clínica
Program targeting patients with diabetes reaches A1c goals	Young, M. (2019) (Estados Unidos)	Implementação de um programa realizado por uma equipa multidisciplinar na redução de HbA1c	AR
The impact of an intervention to increase uptake to structured self-management education for people with type 2 diabetes mellitus in primary care (the embedding package), compared to usual care, on glycaemic control: study protocol for a mixed methods study incorporating a wait- list cluster randomised controlled trial	Davies, M., Kristunas, C., Alshreef, A., Dixon, S., Eborall, H., Glab, A., Huddleston, L., Hudson, N., Khunti, K., Martin, G., Northern, A., Patterson, M., Pritchard, R., Schreder, S., Stribling, B., Turner, J., Gray, L. (2019) (Reino Unido)	Reduzir a HbA1c em pacientes com diabetes tipo 2 através do aumento da captação e atendimento, em comparação com os cuidados habituais.	ER
Improving referrals to diabetes self-management education in medically underserved adults	James, T. (2020) (Estados Unidos)	Determinar se um protocolo eletrônico de referência em educação em diabetes usando o "Diabetes Self-Management Education and Support for Adults With Type 2 Diabetes: Algorithm of Care" (DSMES) e o protocolo de treino aumenta a proporção de pacientes adultos com diabetes tipo 2.	AR
Development of a nurse-led multidisciplinary based program to improve glycemic control for people with uncontrolled diabetes mellitus in a community hospital, Thailand	Oba, N., Barry, C., Gordon, S., Chutipanyaporn, N. (2020) (Tailândia)	Compreender as causas da glicemia descontrolada em pessoas com diabetes; desenvolver um programa para melhorar o controle glicêmico entre pessoas com diabetes não controlada usando, uma abordagem multidisciplinar e implementar e avaliar a eficácia do programa desenvolvido.	AR
Improving glycemic control and quality of life with diabetes self-management education: A pilot project.	Andrich, D., Foronda, C. (2020) (Estados Unidos)	Melhorar o controle glicêmico (avaliado por HbA1c ou glicemia de jejum) e a qualidade de vida de pacientes do Medicare com 65 anos ou mais com diabetes tipo 2 usando o DSME.	AR
Improving self-care management in low-income latinos with type 2 diabetes using peer-led U.S. conversation maps: A quality improvement project	Fallas, C., Pereira, K., Padilla, B., Felsman, I., Allen, S., Preik, C. (2020) (Estados Unidos)	Determinar se a implementação do programa DSME de Mapas de Conversas de Interações Saudáveis, culturalmente sensíveis com educadores para latinos com diabetes tipo 2 numa clínica de	AR

Título	Autor(es) / Ano / País	Objetivo	Desenho de Estudo
		saúde comunitária, de forma a melhorar a autoeficácia avaliada pela escala Estilo de Vida Self.	
Transforming healthcare professional diabetes education to improve patient safety outcomes	Higgins, K., Atkins, H., James, J., Adlam, F., Setty, S., Jarvis, J. (2020) (Reino Unido)	Descrever o conteúdo de um <i>kit</i> de estratégias educacionais e discutir a acessibilidade para profissionais de saúde.	AR
Type 2 diabetes mellitus among chinese elderly: Current realities, challenges and next steps for treatment	Zhu, D., Dwyer, J., Ouyang, C. (2021) (China)	Melhorar a triagem da pessoa com diabetes tipo 2 e acompanhamento.	AR

5. Discussão

O objetivo desta revisão *scoping* foi analisar a evidência científica acerca da ART da pessoa com DM no âmbito de um PMCQ. Para responder a essa questão, foram incluídos 18 estudos primários. Tendo sido relevante incluir revisões sistemáticas, dizer que apenas três, incidiam no contexto de cuidados desta revisão, sendo estas meta-análises (Chen et al., 2019; Cradock et al., 2017; Lim et al., 2018). A revisão de Chen et al. (2019) compara os resultados associados à ART sobre o controle glicêmico através da intervenção em grupo *versus* a educação ao regime terapêutico realizado à data em pessoas com DM na China. A revisão de Lim et al. (2018) analisa a eficácia sustentada da implementação de um modelo integrado constituído por múltiplas componentes no tratamento da DM tipo 2, baseado no Modelo de Cuidados Crónicos (MCC). Já a revisão de Cradock et al. (2017) identifica as técnicas de mudança de comportamento e as características das intervenções do foro dietético e de atividade física para pessoas com DM tipo 2, que estão associadas à alteração do valor laboratorial de hemoglobina glicada (HbA1c) e de peso corporal. Essas revisões da literatura examinaram a evidência científica com objetivos distintos, mas nenhuma versa sobre o tema da presente revisão *scoping*. Assim, consideramos de elevada abrangência mundial a evidência nela apresentada.

A educação e o suporte para o autocuidado da DM no momento do diagnóstico, e a atualização da educação em DM são consideradas intervenções fulcrais para a ART e, conseqüentemente, atingir as metas glicêmicas e conviver com as vivências relacionadas com o dia a dia da doença (James, 2020; Wan et al., 2018; Zhu et al. 2021). As pessoas com DM, que não participam em programas de educação, têm quatro vezes mais probabilidades de desenvolver complicações relacionadas com a DM (James, 2020). Uma das principais razões para a sua não adesão a este tipo de intervenções, é a falta de informação e a falta de referenciação por parte de outros profissionais de saúde (James, 2020). Assim, de forma a prevenir complicações relacionadas com a DM, é essencial focalizar a atenção na melhoria de acesso a programas de educação sobre a DM, e implementar estratégias de encaminhamento que visam pacientes com baixa estabilidade glicémica (James, 2020; Marinho et al., 2017).

Os PMCQ devem de ilustrar modelos de melhoria que associem as mudanças de processo, baseadas em intervenções de enfermagem alicerçadas pela evidência científica mais recente, com os resultados obtidos na pessoa com DM, traduzidos em benefícios de saúde para as mesmas (Nicklesa et al., 2019). Com a implementação deste tipo de iniciativas é essencial ter o apoio da liderança de enfermagem e médica, envolver os profissionais que irão ajudar na sua concretização, promover o apoio da equipa multidisciplinar e o envolvimento da equipa na sua formação, garantir a consistência em todos os materiais desenvolvidos, assegurar o *feedback* da equipa e à equipa, e demonstrar abertura para a adaptação de materiais e das estratégias desenvolvidas (Higgins et al., 2020; Oba et al., 2020). Os PMCQ integrados em ambiente clínico são considerados métodos relevantes para aumentar os ganhos em saúde da pessoa com DM (Nicklesa et al., 2019).

Nos PQCQ, o enfermeiro é percecionado como um elemento dinamizador entre a equipa multidisciplinar (Ginzburg et al., 2018; Oba et al., 2020). Desenvolver cuidados de saúde em parceria, entre a equipa, permite motivar as mudanças no estilo de vida da pessoa com DM e diminuir a fragmentação e a duplicação de cuidados entre os diversos profissionais de saúde (Andrich & Foronda, 2020; Chaowalaksakun et al., 2016; Ginzburg et al., 2018; Oba et al., 2020). A estrutura da equipa deve ser aquela em que nenhuma hierarquia é estabelecida, e o valor de cada elemento seja manifestamente reconhecido por todos (Wan et al., 2018).

A mudança de estilo de vida e a ART, requerem um comprometimento da autodisciplina de cariz vitalício da parte da pessoa com DM (Chaowalaksakun et al., 2016; Lim et al., 2018). Os profissionais de saúde devem estabelecer um plano individual após uma avaliação estruturada, alicerçado em objetivos específicos para a pessoa com DM e promover a responsabilização pelo seu autocuidado (Chan et al., 2019; Chaowalaksakun et al., 2016; Young, 2019). Este plano individual deve corroborar uma abordagem holística da pessoa com DM, tendo em conta não só a abordagem médica da doença, como também os recursos financeiros, o ambiente social, a literacia, as ideias culturais e as suas preferências (Nelson et al., 2018).

É assim, fundamental, compreender quais as causas para um mau controle glicémico, entre as quais se destacam: a baixa adesão à terapêutica medicamentosa, hábitos alimentares desadequados, pouca atividade física e elevados níveis de stresse (Cradock et al., 2017; Oba et al., 2020). A educação para a saúde deve, assim, ser baseada nestas temáticas: autogestão da terapêutica medicamentosa, hábitos alimentares saudáveis, prática de exercício físico regular e gestão dos níveis de stresse (Cradock et al., 2017; Chaowalaksakun et al., 2016; Oba et al., 2020; Wan et al., 2018; Young, 2019). Devendo ainda ser abordados temas como a iniciação e a titulação de insulina, e desenvolvidas estratégias como o aconselhamento por telefone/*follow-up*, a educação em grupo ou individualizada, a avaliação de enfermagem e o apoio aos familiares e/ou cuidadores informais, encaminhamento para outras especialidades médicas (Andrich & Foronda, 2020; Chan et al., 2019; Chaowalaksakun et al., 2016; Fallas et al., 2020).

Para além dos modelos tradicionais de educação para a saúde face a face, viabilizar a mesma através das novas tecnologias (via telefone/informática) permite uma autogestão glicémica significativamente superior, facilitando a compreensão dos participantes sobre o regime terapêutico, proporcionando a motivação para cumprir as recomendações quanto ao autocuidado e diminuindo as barreiras geográficas entre a sua morada de residência e as unidades de saúde (Chen et al., 2019; Davies et al., 2019).

O controle precoce da DM é um dos fatores mais importantes para a gestão dos fatores de risco, prevenindo o desenvolvimento de complicações associadas à DM (Wan et al., 2018). Os resultados dos PMCQ incluem a melhoria dos níveis de HbA1C (Andrich & Foronda, 2020; Ginzburg et al., 2018; Holtrop et al., 2017; Lim et al., 2018; Oba et al., 2020; Wan et al., 2018) e dos níveis de colesterol (Ginzburg et al., 2018; Webba & Rheeder, 2017), redução da incidência doença cardiovascular (Ginzburg et al., 2018; Wan et al., 2018; Webba & Rheeder, 2017) e das complicações microvasculares (Wan et al., 2018), redução das taxas de reinternamento (Lim et al., 2018; Oba et al., 2020; Wan et al., 2018) e diminuição das taxas de mortalidade (Wan et al., 2018).

A introdução de estratégias educacionais em DM para os profissionais de saúde envolvidos, traduzem-se em melhorias significativas no atendimento à pessoa com DM (Higgins et al., 2020; Holtrop et al., 2017). Estas estratégias devem ser constituídas por uma abordagem multidisciplinar e ser baseadas na aquisição de conhecimentos sobre fisiopatologia da doença, avaliação global da pessoa com DM, desenvolvimento de estratégias de mudança comportamental e melhoria do autocuidado, conhecimento sobre os recursos da comunidade (Ginzburg et al., 2018; Holtrop et al., 2017; Marinho et al., 2017).

6. Considerações Finais

Esta revisão permite examinar a evidencia científica acerca da ART da pessoa com DM no âmbito de um PMCQ.

Os PMCQ devem ilustrar modelos de melhoria que associem as mudanças de processo, baseadas em intervenções de enfermagem alicerçadas pela evidência científica mais recente, com os resultados obtidos na pessoa com DM, traduzidos em benefícios de saúde para as mesmas. Os PMCQ integrados em ambiente de prática clínica são considerados métodos relevantes para aumentar os ganhos em saúde da pessoa com DM. Desenvolver cuidados de saúde em rede e na equipa, permite motivar as mudanças no estilo de vida da pessoa com DM e diminuir a fragmentação e a duplicação de cuidados entre os diversos profissionais de saúde.

A educação e o suporte para o autocuidado da DM no momento do diagnóstico, e a atualização constante da educação para a saúde em DM são consideradas intervenções essenciais para a ART e, consequentemente atingir as metas glicémicas e conviver com o dia a dia da doença.

A educação para a saúde deve ser baseada na: autogestão da terapêutica medicamentosa, hábitos alimentares saudáveis, prática de exercício físico regular, gestão dos níveis de stresse e iniciação e a titulação de insulina. E igualmente devem ser desenvolvidas estratégias como o aconselhamento por telefone/*follow-up*, a educação em grupo ou individualizada, a avaliação de enfermagem, o apoio aos familiares e/ou cuidadores informais e o encaminhamento para outras especialidades médicas.

Os resultados dos PMCQ incluem a melhoria dos níveis de HbA1C e de colesterol, redução da incidência da doença cardiovascular e das complicações microvasculares, redução das taxas de reinternamento e diminuição das taxas de mortalidade.

Apesar dos resultados interessantes que a presente revisão *scoping* concedeu, esta apresenta algumas limitações. A investigação analisada tem-se debruçado na repercussão dos resultados analíticos face às intervenções da equipa multidisciplinar. Para estudos futuros é importante abordar os resultados das intervenções da equipa de saúde face aos resultados qualitativos na adesão ao regime terapêutico (tríade regime medicamentoso, alimentar e exercício físico) da pessoa com DM.

7. Referências

- Andrich, D. & Foronda, C. (2020). Improving glycemic control and quality of life with diabetes self-management education: A pilot project. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 51(3), 119-123. <https://doi.org/10.3928/00220124-20200216-06>.
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>.
- Caifang, C., Ling, W., Han-Lin, C., Wenfeng, C., & Mijung, P. (2020). Comparative efficacy of social media delivered health education on glycemic control: A meta-analysis. *International Journal of Nursing Sciences*, 7(3), 359-368. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2020.04.010>.
- Chan, J., Lim, L.-L., Luk, A., Ozaki, R., Kong, A., Ma, R., So, W.-Y., & Lo, S.-V. (2019). From Hong Kong diabetes register to JADE program to RAMP-DM for data-driven actions. *Diabetes Care*, 42(11), 2022–2031. <https://doi.org/10.2337/dci19-0003>.
- Chaowalaksakun, P., Nantachaipan, P., Kunawiktikul, W., Panuthai, S., Kosachunhanun, N., & Turale, S. (2016). Action research: Development of a diabetes care model in a community hospital. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 20(2), 119-131. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/PRIJNR/article/view/23912>.
- Chen, C., Wang, L., Chi, H.-L., Chen, W., & Park, M. (2019). Comparative efficacy of social media delivered health education on glycemic control: A meta-analysis. *International Journal of Nursing Sciences*, 7(3), 359-368. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2020.04.010>.
- Correia, L., Boavida, J., Almeida, J., Anselmo, J., Ayala, M., Cardoso, M, Costa, A., Dores, J., Duarte, R., Ferreira, H., Medina, J., Nunes, J., Pereira, H. & Raposo, J. (2015). *Diabetes: factos e números 2014. Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes. Portugal*. Sociedade Portuguesa de Diabetologia.
- Cradock, K., ÓLaighin, G., Finucane, F., Gainforth, H., Quinlan, L., & Ginis, K. (2017). Behavior change techniques targeting both diet and physical activity in type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(18), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0436-0>.
- Brooker, J., Synnot, A., McDonald, S., Elliott, J., Turner, T., Hodder, R., Weeks, L., Ried, J., MacLehose, H., Akl, E., Kahale, L., Hilton, J., Flemyng, E., Lasserson, T., Tomas, J., Skoetz, N., Clark, J., Featherstone, R & Noel- Storr, A. (2019). Living Evidence Network. Guidance for the production and publication of Cochrane living systematic reviews: Cochrane reviews in living mode 2019. https://community.cochrane.org/sites/default/files/inline-files/Transform/201912_LSR_Revised_Guidance.pdf.
- Davies, M., Kristunas, C., Alshreef, A., Dixon, S., Eborall, H., Glab, A., Huddleston, L., Hudson, N., Khunti, K., Martin, G., Northern, A., Patterson, M., Pritchard, R., Schreder, S., Stribling, B., Turner, J., & Gray, L. (2019). The impact of an intervention to increase uptake to structured self-management education for people with type 2 diabetes mellitus in primary care (the embedding package), compared to usual care, on glycemic control: study protocol for a mixed methods study incorporating a wait- list cluster randomized controlled trial. *Family Practice*, 20(1), 152-176. <https://doi.org/10.1186/s12875-019-1038-0>.

- Dias, L. (2014). Sistema de melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem: um modelo construtivo no hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca, EPE. *Revista Clínica Hospital Prof. Dr. Fernando Fonseca*, 2(1), 39-40. <http://hdl.handle.net/10400.10/1529>.
- Fallas, C., Pereira, K., Padilla, B., Felsman, I., Allen, S., & Preik, C. (2020). Improving self-care management in low-income latinos with type 2 diabetes using peer-led U.S. conversation maps: A quality improvement project in a free clinic. *American Diabetes Association*, 38 (3), 213-221. <https://doi.org/10.2337/cd19-0052>.
- Fonseca, C. Ramos, A., Orta, A., Simões, A., Gonçalves, I., Coimbra, M., Lopes, P., Santos, V., & Nunes, I. (2018). Indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem na pessoa idosa com diabetes mellitus em ambulatório: revisão sistemática da literatura. *Journal of Aging & Innovation*, 7 (1), 11 – 22. <http://journalofagingandinnovation.org/wp-content/uploads/2-idoso-diabetes.pdf>.
- Ginzburg T, Hoffman R., & Azuri J. (2018). Improving diabetes control in the community: A nurse managed intervention model in a multidisciplinary clinic. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 35(2), 23-30. <https://www.ajan.com.au/archive/Vol35/Issue2/3Ginzburg.pdf>.
- Higgins, K., Atkins, H., James, J., Adlam, F., Setty, S., & Jarvis, J. (2020). Transforming healthcare professional diabetes education to improve patient safety outcomes. *Journal of Diabetes Nursing*, 24 (1), 1-6. <https://eds.s.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=3b685c70-f49e-415a-b815-66ffb348954c%40redis>.
- Holtrop, J., Luo, Z., Piatt, G., Green, L., Chen, Q., & Piette, J. (2017). Diabetic and Obese Patient Clinical Outcomes Improve During a Care Management Implementation in Primary Care. *Journal of Primary Care & Community Health*, 8(4), 1–7. <https://doi.org/10.1177/2150131917715536>.
- International Federation of Diabetes. (2019). *IDF Diabetes Atlas* (9^a ed.). <https://www.diabetesatlas.org>.
- James, T. (2020). Improving referrals to diabetes self-management education in medically underserved adults. *American Diabetes Association*, 34(1), 20-26. <https://doi.org/10.2337/ds20-0001>.
- Levac, D., Colquhoun, H., & O'Brien, K. (2010). Scoping studies: advancing the methodology. *Implement Science*, 5(69), 1–9. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>.
- Lim, L., Lau, E, Kong, A., Davies, M., Levitt, N., Eliasson, B., Aguilar-Salinas, C., Ning, G., Seino, Y., So, W., McGill, M., Ogle, G., Orchard, T., Clarke, P., Holman, R., Gregg, E., Gagliardino, J., & Chan, J. (2018). Aspects of multicomponent integrated care promote sustained improvement in surrogate clinical outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care*, 41(6), 1312-1320. <https://doi.org/10.2337/dc17-2010>.
- Marinho, M., Fontbonne, A., Barbosa, J., Rodrigues, H., Carvalho, E., Souza, W., & Cesse, E. (2017). The impact of an intervention to improve diabetes management in primary healthcare professionals' practices in Brazil. *Primary Care Diabetes*, 11(6), 538-545. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcd.2017.06.002>.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *Annals of Internal Medicine*, 8(5), 336-341. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135>.
- Nelson, C., Park, C., Gates, R., Arreguin, M., Salsa, T., Miller, H., & Manga, M. (2018). Clinical and economic impact of an integrated care team model on targeted, high-risk medicare patients with type 2 diabetes. *Clinical Diabetes Online*, 36(4), 313-318. <https://doi.org/10.2337/cd17-0071>.
- Nicklesa, D., Dolanskyb, M., Marekb, J., & Burkec, K. (2019). Nursing students use of teach-back to improve patients' knowledge and satisfaction: A quality improvement project. *Journal of Professional Nursing*, 36(2), 70-76. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2019.08.005>.
- Oba, N., Barry, C., Gordon, S., & Chutipanyaporn, N. (2020). Development of a nurse-led multidisciplinary based program to improve glycemic control for people with uncontrolled diabetes mellitus in a community hospital, Thailand. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 24(3), 349-362. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/PRIJNR/article/view/206447>.
- Oliveira, G., Almeida, A., Araújo Girão, A., & Aires de Freitas, C. (2016). Intervenções de enfermagem para promoção do autocuidado de pessoas com diabetes tipo 2: revisão integrativa. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 18, 1-11. <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v18.38691>
- Pearson, T., Bardsley, J., Weiner, S., & Kolb, L. (2019). The diabetes educator's involving role. *American Association of Diabetes Educators*, 45(4), 333-348. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31232222>.

- Peters, M., Godfrey, C., Khalil, H., McInerney, P., Parker, D., & Soares, C. (2015). Guidance for conducting systematic scoping reviews. *International Journal Evidence Based Health, 13*(3), 141–6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26134548>.
- Raposo, J. (2020). Diabetes: Factos e números 2016, 2017 e 2018. *Revista Portuguesa de Diabetes, 15*(1), 19-27. <http://www.revportdiabetes.com/wp-content/uploads/2020/05/RPD-Março-2020-Revista-Nacional-págs-19-27.pdf>.
- Taylor, B., & Bircher, J. (2016). The quality improvement toolkit for diabetes care. *Diabetes & Primary Care, 18*(6), 264-266. <https://www.pcdsociety.org/resources/details/the-quality-improvement-toolkit-for-diabetes-care>.
- Torres, H., Pereira, F., & Alexandre, L. (2011). Avaliação das ações educativas na promoção do autogerenciamento dos cuidados em diabetes mellitus tipo 2. *Revista da Escola de Enfermagem USP, 45*(5), 1077-1082. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000500007>.
- Wan, E., Fung, C., Jiao, F., Yu, E., Chin, W., Fong, D., Wong, C., Chan, K., Kwok, R., Lam, C., & Chan, A. (2018). Five-year effectiveness of the multidisciplinary risk assessment and management programme – diabetes mellitus (RAMP-DM) on diabetes-related complications and health service uses a population-based and propensity - matched cohort study. *Diabetes Care, 41*(1), 49–59. <https://doi.org/10.2337/dc17-0426>.
- Webba, E., & Rheeder, P. (2017). A cluster-randomized trial to estimate the effect of mobile screening and treatment feedback on HbA1c and diabetes-related complications in Tshwane primary health care clinics, South Africa. *Primary Care Diabetes, 11*(6), 1751-9918. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcd.2017.05.010>.
- World Health Organization (2016). Global report on diabetes. http://docs.dpaq.de/10605-diabetes_who_embargoed-who-global-report-on-diabetes.pdf.
- World Health Organization (2021). Noncommunicable Diseases. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
- Young, M. (2019). Program targeting patients with diabetes reaches A1c goals. *Relias Media*. <https://www.reliasmedia.com/articles/145014-program-targeting-patients-with-diabetes-reaches-a1c-goals>.
- Zhu, D., Dwyer, J., & Ouyang, C-M. (2021). Type 2 diabetes mellitus among Chinese elderly: current realities, challenges and next steps for treatment. *Nutrition Today, 56*(3), 128-143. https://journals.lww.com/nutritiontodayonline/Abstract/2021/05000/Type_2_Diabetes_Mellitus_Among_Chinese_Elderly_.7.aspx.

Carina Horta

Nursing Research, Innovation and Development Centre of Lisbon (CIDNUR),
Nursing School of Lisbon, Portugal
Hospital Lusíadas Lisboa, Lisbon, Portugal
 <https://orcid.org/0000-0003-3184-3281>
✉ carinahorta@hotmail.com

Graça Quaresma

Nursing Research, Innovation and Development Centre of Lisbon (CIDNUR),
Nursing School of Lisbon, Portugal
Centro Hospital Lisboa Central, Lisbon, Portugal
 <https://orcid.org/0000-0001-8567-0983>
✉ graca.quaresma@chlc.min-saude.pt

Pedro Lucas

Nursing Research, Innovation and Development Centre of Lisbon (CIDNUR),
Nursing School of Lisbon, Portugal
 <https://orcid.org/0000-0002-2560-7306>
✉ prlucas@esel.pt

Data de submissão: 02/2022

Data de avaliação: 04/2022

Data de publicação: 07/2022