

# Opções para uma política de controle da diabetes mellitus tipo 2 em Franco da Rocha-SP

*Policy options for controlling type 2 diabetes mellitus in the city of Franco da Rocha-SP.*

Bruna Florença Cardoso<sup>I</sup>, Magna Fraga Vitória<sup>II</sup>, Naiana Fernandes Silva<sup>III</sup>, Taís Rodrigues Tesser<sup>IV</sup>,  
Tatiane Ribeiro Silveira<sup>V</sup>, Tereza Setsuko Toma<sup>VI</sup>, Maritsa Carla de Bortoli<sup>VII</sup>

## Resumo

Estima-se uma prevalência de diabetes mellitus em torno de 8% na população brasileira, sendo que 85% a 90% dos casos correspondem à diabetes mellitus tipo 2 (DM2). A doença surge de forma insidiosa e são fatores predisponentes a hereditariedade, a obesidade, os hábitos alimentares inadequados, o estresse e o sedentarismo. O impacto econômico e social da doença é considerável por causa de complicações agudas e crônicas, hospitalizações, invalidez e morte prematura. A diabetes é considerada uma condição sensível à Atenção Primária, cabendo às equipes de saúde ações para melhorar a adesão dos pacientes aos tratamentos propostos, entre os quais a mudança no estilo de vida. Em Franco da Rocha houve aumento no número de mortes precoces por diabetes nos últimos anos, sendo a maior frequência entre os homens. Uma síntese de evidências foi realizada com o objetivo de apoiar a elaboração de uma política de saúde para o controle da DM2 naquele município. Por meio da metodologia proposta pela Rede para Políticas Informadas por Evidências foram identificadas cinco opções para lidar com a DM2, a partir do levantamento de revisões sistemáticas nas principais bases de dados de literatura científica. Essas opções, assim como possíveis barreiras foram discutidas com a equipe do município.

**Palavras-chave:** Diabetes mellitus tipo 2, Síntese de evidências, Políticas públicas de saúde

## Abstract

It is estimated that diabetes mellitus prevalence in Brazilian population is about 8%, and around 85 to 90% of all cases are type 2 diabetes mellitus (DM2). The disease arises insidiously having heredity, obesity, inadequate dietary habits, stress and sedentary lifestyle as predisposing factors. Economic and social burden of the disease are substantial due to acute and chronic complications, hospitalizations, disablements and premature deaths. Diabetes is considered as a sensitive condition to primary health care, being health teams in charge of improving patients' compliance to treatment, including lifestyle changes. In Franco da Rocha, a city in São Paulo State, premature deaths regarding diabetes have increased in the last years, more frequently amongst men. A Policy Brief was elaborated with the aim to support the formulation of a public policy to control DM2 in that city. Following the proposed methodology of Evidence Informed Policy Network (EVIPNet) five options to manage DM2 were identified, from the search in the main scientific database for systematic reviews. These options, as well as their barriers to implement actions were discussed with the health team.

**Keywords:** Type 2 Diabetes Mellitus, Evidence brief for policy, Public health policies

<sup>I</sup> Bruna Florença Cardoso (brunaflorenca27@gmail.com) é Psicóloga, com aprimoramento em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

<sup>II</sup> Magna Fraga Vitória (magna\_fraga@hotmail.com) é Fisioterapeuta, com aprimoramento em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

<sup>III</sup> Naiana Fernandes Silva (naifsilva@gmail.com) é Farmacêutica, com aprimoramento em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

<sup>IV</sup> Taís Rodrigues Tesser (taistesser@hotmail.com) é Educadora, com aprimoramento em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

<sup>V</sup> Tatiane Ribeiro Silveira (tatianesilveira@hotmail.com) é Enfermeira, com aprimoramento em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

<sup>VI</sup> Tereza Setsuko Toma (ttoma@isaude.sp.gov.br) é Médica, Diretora do Centro de Tecnologias de Saúde para o SUS-SP, Instituto de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

<sup>VII</sup> Maritsa Carla de Bortoli (maritsa@isaude.sp.gov.br) é Nutricionista, Diretora do Núcleo de Fomento e Gestão de Tecnologias de Saúde, Instituto de Saúde.

### Diabetes mellitus: um problema prioritário de saúde

A diabetes mellitus é uma doença crônica que se caracteriza por transtorno metabólico devido à alteração na produção ou na liberação da insulina pelas células beta, ou pela incapacidade dos tecidos em utilizar a glicose. A doença é classificada nos tipos 1 e 2, de acordo com seus diferentes mecanismos fisiopatológicos. Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma condição que ocorre apesar da disponibilidade de insulina, sendo mais frequente em pessoas mais velhas<sup>13</sup>.

Estima-se uma prevalência de diabetes mellitus em torno de 8% na população brasileira. A DM2 corresponde a aproximadamente 85% a 90% dos casos de diabetes, surge de forma insidiosa e tem como fatores predisponentes a hereditariedade, a obesidade, os hábitos alimentares inadequados, estresse e sedentarismo. A DM2 gera um importante impacto econômico e social, por causa das complicações agudas e crônicas, hospitalizações, invalidez e morte prematura<sup>7</sup>.

A doença requer cuidados permanentes para seu controle, principalmente a adoção de hábitos de vida saudáveis – atividade física, alimentação adequada, diminuição ou abandono de fumo e bebida alcoólica, e o automonitoramento glicêmico<sup>7,11,16</sup>. Para pacientes que não conseguem atingir o controle glicêmico através das medidas mencionadas, introduz-se o tratamento medicamentoso<sup>7,11</sup>. Independentemente do tratamento proposto é necessário lidar com fatores psicológicos, sociais e econômicos dos pacientes, o que implica a condução do caso por uma equipe interdisciplinar<sup>7,16</sup>.

Diagnóstico da situação de saúde da população de Franco da Rocha, realizado em 2014 por aprimorandos do Instituto de Saúde, identificou as doenças crônicas como um problema de saúde prioritário, entre elas a diabetes mellitus<sup>14</sup>.

Análise da mortalidade precoce por diabetes em Franco da Rocha (mortes em pessoas com menos de 60 anos), de 2009 a 2013, mostrou que houve redução expressiva nos três primeiros anos do período seguido de um aumento gradativo a partir de 2012. Em 2013 a proporção de mortes precoces em Franco da Rocha superou os valores do estado de São Paulo, embora ainda esteja abaixo dos valores apresentados pela região de saúde em que o município está inserido (Figura 1). Observou-se que a mortalidade precoce é muito mais frequente entre os homens do que entre as mulheres (Figura 2)<sup>viii</sup>.

Considerando que a diabetes mellitus é uma condição sensível à Atenção Primária, e que o bom manejo pode evitar hospitalizações e mortes por complicações<sup>11</sup>, discutiu-se que uma síntese de evidências poderia ser útil para orientar ações a serem adotadas para reduzir a mortalidade precoce por diabetes em Franco da Rocha.

#### Objetivo

Realizar uma síntese de evidências com opções para o controle da diabetes mellitus tipo 2 no município de Franco da Rocha, a fim de dar suporte para a elaboração de políticas públicas com base em evidências científicas.

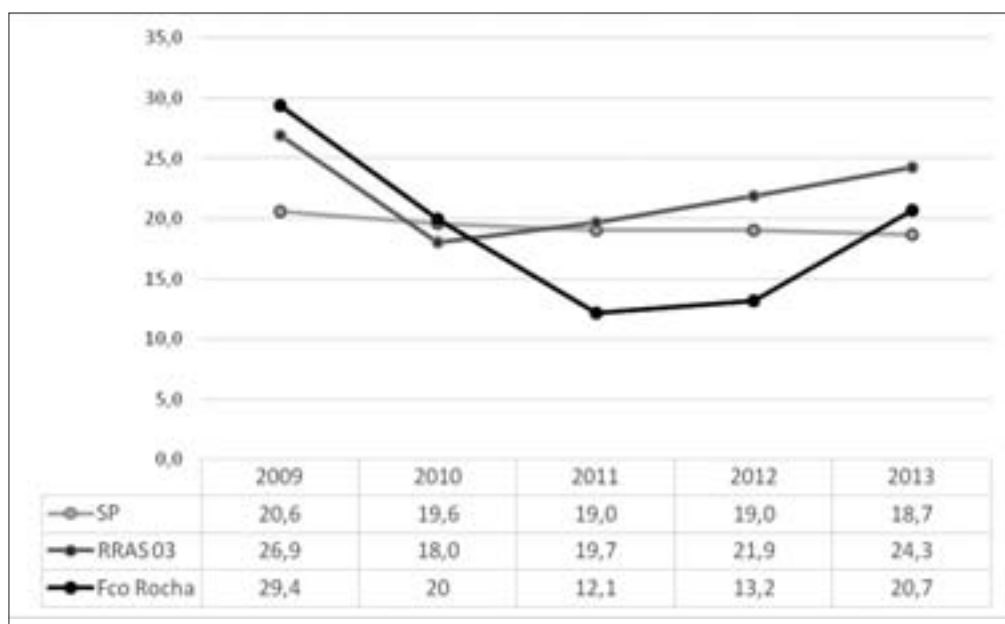
#### Métodos

Para elaborar a síntese<sup>ix</sup> a equipe utilizou como referência a metodologia da Rede para Políticas Informadas por Evidências (EVIPNet)<sup>8</sup>, fundamentada por um conjunto de ferramentas desenvolvidas pelo projeto SUPPORT (*Supporting*

viii SIM - Sistema de Informação sobre Mortalidade. Ministério da Saúde. Portal da Saúde, DATASUS. Informações de Saúde (TABNET). Estatísticas Vitais, s/d. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205>>. Acessado em maio de 2015.

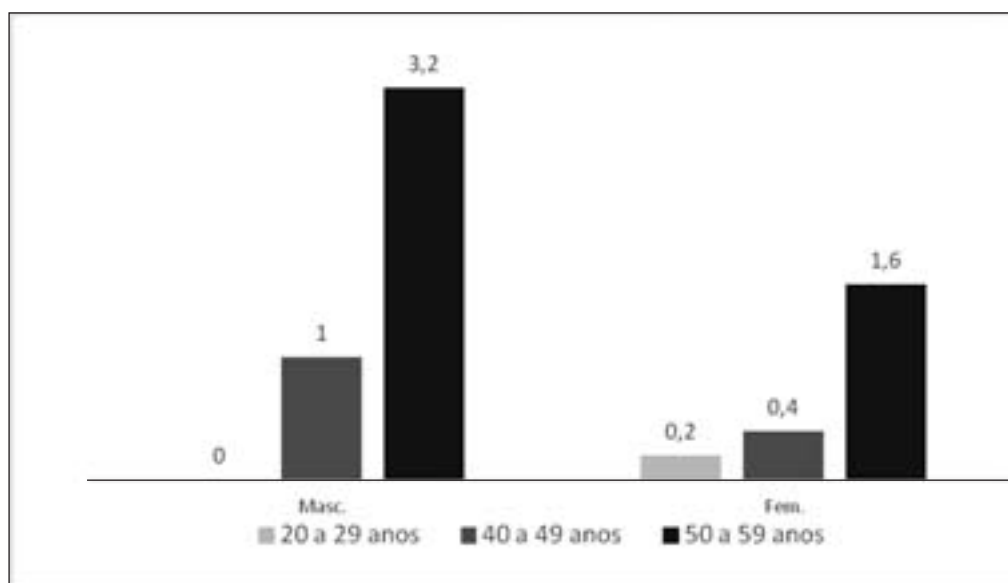
ix A síntese de evidências traz informações mais detalhadas sobre estratégias de busca, artigos excluídos e resultados das revisões analisadas. Disponível em: [http://www.saude.sp.gov.br/resources/instituto-de-saude/homepage/pdfs/sintese\\_diabetes\\_2mar2016.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/instituto-de-saude/homepage/pdfs/sintese_diabetes_2mar2016.pdf)

**Figura 1.** Proporção de mortalidade precoce (<60 anos) por diabetes mellitus por ano. Franco da Rocha, RRAS03 e Estado de São Paulo, 2009-2013.



Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM.

**Figura 2.** Média da mortalidade por faixa etária (20 a 59 anos) e sexo. Franco da Rocha, São Paulo, 2009-2013.



Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM.

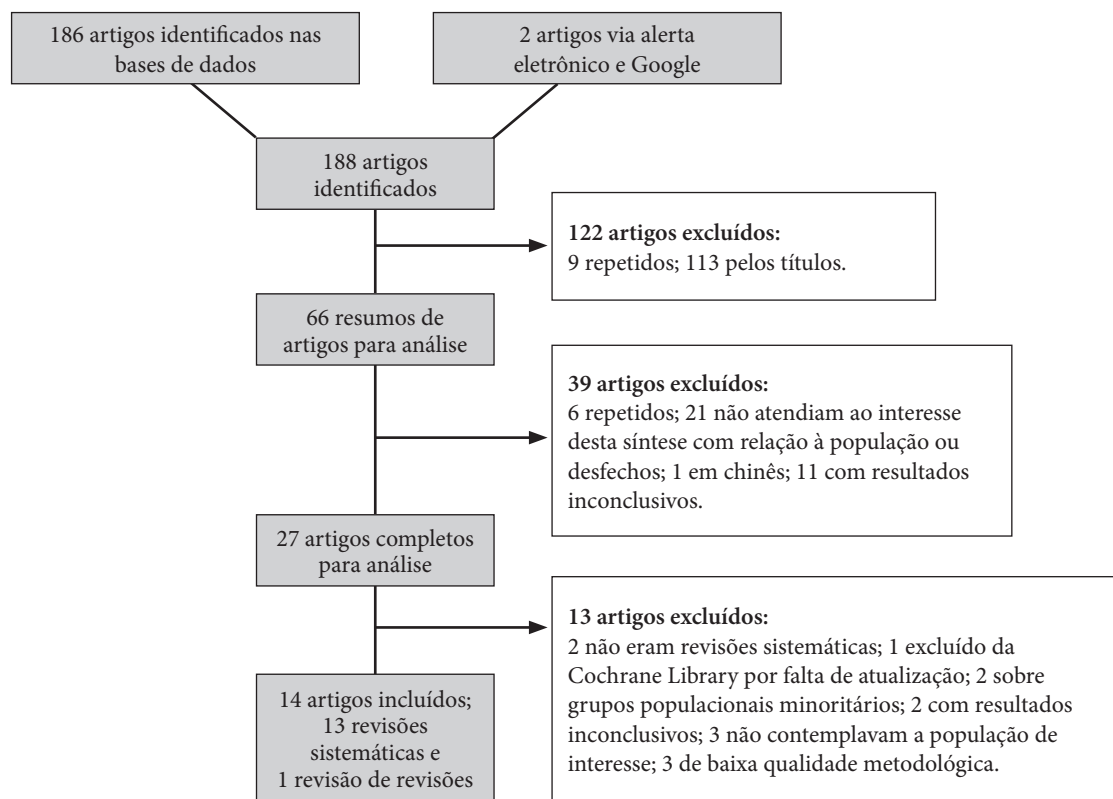
*Policy Relevant Reviews and Trials*), que intenta o desenvolvimento de processos sistemáticos e transparentes que incluem a definição do problema/tema, busca de evidências, caracterização das opções, levantamento e esclarecimento de opções sobre implementação das opções e sobre equidade, redação do documento e realização de diálogo deliberativo.

Buscas foram realizadas nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde, *Health Systems Evidence* e PubMed. Os termos utilizados para realizar a busca foram “diabetes mellitus” e “mortalidade”, em português, espanhol e inglês, de acordo com a especificidade de cada base. A busca foi realizada em 8/7/2015, sem restrição de data de publicação.

Identificaram-se 186 artigos nas bases de dados, além de um por alerta eletrônico e outro por meio do buscador Google. Excluíram-se 9

artigos repetidos, 113 após leitura dos títulos e 39 após leitura dos resumos. Os motivos de exclusão foram: seis artigos repetidos, vinte e um estudos não atendiam ao interesse desta síntese com relação à população ou desfechos, um artigo em chinês, e onze estudos com resultados inconclusivos. De 27 artigos selecionados para leitura completa, dois foram excluídos porque não eram revisões sistemáticas, um não estava mais disponível na *Cochrane Library* por falta de atualização, dois artigos sobre grupos populacionais minoritários não eram representativos para a realidade de Franco da Rocha, dois estudos apresentaram resultados inconclusivos, três não contemplavam a população de interesse e três eram de baixa qualidade metodológica. Desta forma, treze revisões sistemáticas e uma revisão de revisões sistemáticas foram analisadas para identificar possíveis opções para uma política de saúde (Figura 3).

**Figura 3.** Fluxograma do processo de seleção das revisões para análise.



A qualidade metodológica das revisões sistemáticas foi avaliada pelo instrumento AMSTAR – *Assessing the methodological quality of systematic reviews* (dez revisões já continham o escore fornecido pela própria base de dados *Health System Evidence* e três foram avaliadas pelas autoras da síntese)<sup>17</sup>.

Considerações sobre equidade e implementação das opções, com apresentação de um elenco de possíveis barreiras e possibilidades de superação para cada opção, foram elaboradas a partir de uma chuva de ideias entre os componentes da equipe elaboradora da síntese de evidências.

A síntese com as cinco opções para uma política de saúde de controle da DM2 e as considerações sobre equidade e implementação foram apresentadas e discutidas em um encontro de diálogo deliberativo, realizado no município de Franco da Rocha. O diálogo deliberativo é uma interação entre pesquisadores, formuladores de política e de outros atores interessados em um determinado assunto. Permite que as evidências de pesquisa sejam consideradas juntamente com as visões, experiências e o conhecimento tácito daqueles que estarão envolvidos ou serão afetados pelas decisões sobre uma questão altamente prioritária. Dezoito pessoas participaram do diálogo, entre elas gestores e profissionais da Atenção Básica, representantes do Centro Formador de Pessoal para a Saúde de São Paulo (CEFOP) e do Conselho de Secretários Municipais de São Paulo (COSEMS-SP), pesquisadoras, apuradoras, e observadoras.

### **Resultados: opções para uma política de saúde**

As revisões sistemáticas analisadas possibilitaram a formulação de cinco opções para lidar com pacientes com DM2: 1) Fortalecimento de estratégias para a autogestão do paciente; 2)

Ampliação do papel do farmacêutico na atenção ao paciente; 3) Promoção de consultas compartilhadas; 4) Modificação da assistência ao paciente por meio de intervenções combinadas; 5) Promoção do uso de ferramentas *online* e telefonia no auxílio do controle glicêmico.

Nessas revisões sistemáticas verificou-se que o desfecho principal de quase todos os estudos tem sido a redução da hemoglobina glicada, e não a mortalidade. A hemoglobina glicada, hemoglobina glicosilada ou glico-hemoglobina (HbA1C) indica o percentual de hemoglobina que se encontra ligada à glicose. Ela reflete os níveis médios de glicemia ocorridos nos últimos dois a três meses, sendo recomendada como exame de acompanhamento e de estratificação do controle metabólico<sup>11</sup>.

A seguir são apresentadas as cinco opções.

### **Fortalecimento de estratégias para a autogestão do paciente**

Nesta opção são discutidas intervenções de educação em grupo e individual para melhorar a adesão ao tratamento medicamentoso, a mudanças da dieta, prática de atividade física e automonitoramento contínuo da glicemia. As intervenções têm como objetivo envolver o paciente em seu próprio cuidado, promover um maior conhecimento sobre a doença, desenvolver habilidades e confiança.

Em quatro revisões sistemáticas de qualidade moderada e alta observou-se que intervenções para promover a autogestão do paciente, com estratégias de educação em grupo ou individual, tiveram efeito na redução da hemoglobina glicada<sup>2,3,12,19</sup>. Em duas delas, como efeito secundário foi observada redução de peso<sup>3,19</sup>. Outros achados foram a redução da glicemia em jejum nos grupos com mais de doze meses de intervenção e melhora no estilo de vida com maior

conhecimento sobre diabetes e habilidades em autogestão<sup>19</sup>. Também foram relatadas diminuição da pressão arterial, melhora do perfil lipídico e de triglicérides nos estudos que envolveram intervenções de ativação de pacientes<sup>3</sup>.

Uma revisão de revisões sistemáticas que analisou vinte e um estudos sobre diferentes intervenções envolvendo educação e apoio aos pacientes apresentou resultados de melhoria no controle glicêmico, pressão arterial e colesterol, além de redução nas complicações da diabetes<sup>21</sup>.

Uma revisão sistemática de qualidade moderada, que analisou o monitoramento de glicose no sangue e na urina como estratégia de autogestão, demonstrou que a realização dos testes de monitoramento isoladamente não foi uma estratégia efetiva no controle da glicemia<sup>5</sup>.

Algumas incertezas quanto a esta opção foram levantadas devido à força das evidências que foi considerada moderada para hemoglobina glicada e baixa para os resultados relacionados à redução de peso, redução da pressão arterial, melhora do perfil lipídico e de triglicérides. A maioria dos estudos analisados contou com poucos participantes e apresentou pouco tempo de intervenção, limitando a capacidade de detectar clinicamente importantes danos e benefícios em longo prazo<sup>3</sup>.

### **Ampliação do papel do farmacêutico na atenção ao paciente**

Os farmacêuticos inseridos em equipes multiprofissionais ou atuando como gestores de caso possibilitam intervenções de aconselhamento, avaliação e gestão do tratamento medicamentoso, autogestão do paciente, mudanças no estilo de vida, entre outros<sup>4</sup>.

Três revisões sistemáticas de qualidade moderada encontraram resultados positivos na melhoria da hemoglobina glicada associada a

programas que inserem o profissional farmacêutico, seja com intervenções específicas ou na equipe multiprofissional. Também foram relatadas melhoras na autogestão e no automonitoramento da diabetes pelos pacientes, além de facilitar a comunicação deles com os profissionais de saúde. Intervenções em que os farmacêuticos podiam participar das decisões, em conjunto com o médico, sobre ajustes ou alterações na medicação apresentaram melhores resultados<sup>9,10,22</sup>.

Duas dessas revisões relataram que a participação do farmacêutico no cuidado do paciente diabético resultou também na melhoria da pressão arterial, do perfil lipídico e redução de complicações crônicas<sup>10,22</sup>.

Em uma das revisões houve o relato da implantação da assistência farmacêutica em quarenta e dois hospitais na China até o ano de 2009, que se mostrou benéfica no controle do diabetes<sup>9</sup>. Nos EUA, os farmacêuticos auxiliavam médicos em definições de tratamentos medicamentosos, bem como realizavam visitas individuais aos pacientes<sup>22</sup>.

Uma revisão de revisões sistemáticas mostrou resultados que corroboram a importância da atuação do farmacêutico e da equipe multidisciplinar<sup>21</sup>.

### **Promoção de consultas compartilhadas**

As consultas compartilhadas possibilitam uma atenção humanizada e integral. Neste tipo de consulta participam diferentes categorias de profissionais de saúde em um mesmo ambiente e pode envolver intervenções educacionais e estratégias para melhora da autogestão, em conjunto com a administração de medicamentos e esforços para melhorar as condições de saúde do paciente.

Uma revisão sistemática de qualidade moderada verificou que consultas compartilhadas

melhoraram a hemoglobina glicada e a pressão arterial sistólica de pacientes com diabetes mellitus tipo 2. Foi constatado que as consultas compartilhadas são mais eficientes quando comparadas aos cuidados habituais<sup>6</sup>.

No entanto, os procedimentos dos grupos bem-sucedidos não estão claros, tendo em vista que a variedade de intervenções utilizadas nas consultas compartilhadas não foi descrita nos estudos<sup>6</sup>.

### **Modificação da assistência ao paciente por meio de intervenções combinadas**

Nesta opção sugere-se remodelar a organização da assistência à saúde por meio de estratégias que utilizam um conjunto de intervenções: educativas e lembretes para profissionais e pacientes, informação sobre dados clínicos aos profissionais de saúde, resumo de feedback e auditoria, promoção da autogestão, mudança organizacional, e incentivos financeiros, regulatórios e legislativos.

Uma revisão sistemática de qualidade moderada relatou que a educação dos profissionais de saúde, isoladamente ou em combinação com outras intervenções, e autogestão da doença reduziu a hemoglobina glicada. Esta redução foi mais acentuada com estratégias que envolviam a educação dos profissionais.<sup>18</sup>

Outra revisão sistemática de qualidade moderada observou que intervenções como a educação e aconselhamento do paciente, mudanças no sistema de prontuário, organização do sistema de acompanhamento e revisão de papéis dos profissionais associadas a medidas do controle da glicemia, pressão-arterial, peso e lipídios, resultaram em redução da hemoglobina glicada<sup>15</sup>.

Ambas as revisões relataram que intervenções focadas nos profissionais e nos sistemas e que envolviam mais de uma estratégia de

melhoria de qualidade resultaram em um benefício maior do que intervenções que envolviam apenas uma única estratégia<sup>15,18</sup>.

Uma revisão de revisões sistemáticas que analisou oito estudos mostrou resultados que corroboram a efetividade de múltiplas abordagens de intervenção<sup>21</sup>. A principal incerteza refere-se a identificar quais combinações de estratégias surtem maior efeito nos níveis de hemoglobina glicada<sup>15,18</sup>.

### **Promoção do uso de ferramentas online e telefonia no auxílio do controle glicêmico**

As ferramentas *online* e de telefonia propiciam o desenvolvimento de diferentes estratégias que podem facilitar o acesso à informação e a interação entre o paciente e o serviço de saúde.

Duas revisões sistemáticas de qualidade moderada relataram maior redução da hemoglobina glicada e melhora do perfil lipídico, da autogestão e da relação paciente e equipe de saúde quando usadas combinações de diferentes ferramentas<sup>1,20</sup>. Somente em uma delas foi relatada redução da pressão arterial com o uso de redes sociais como estratégia de intervenção<sup>20</sup>.

Uma revisão de revisões sistemáticas que analisou dez estudos sobre a efetividade da telemedicina mostrou que a intervenção foi efetiva no controle glicêmico<sup>21</sup>.

Os autores alertam para a possibilidade de redução da efetividade das estratégias ao longo do tempo de uso dessas ferramentas, com diminuição da motivação e do entusiasmo dos pacientes<sup>1</sup>. Também foi relatada a necessidade de mais estudos que avaliem as intervenções realizadas com aparelhos de celular<sup>1,20</sup>.

Pacientes e equipes de saúde têm a possibilidade de trocar informações entre si, com condições semelhantes, uma vez que as intervenções possuem potencial de aplicabilidade global,

porém relataram dificuldades no manuseio e administração das ferramentas<sup>1,20</sup>.

### Considerações sobre a implantação das opções

A definição da atenção ao paciente com DM2 como prioridade da atual gestão do município de Franco da Rocha é fator de fundamental importância para a implantação das opções propostas. No diálogo deliberativo<sup>x</sup>, após a apresentação das cinco opções foram discutidas as possíveis barreiras e facilitadores para a implementação de ações. Verificou-se que é importante conhecer o perfil da população, respeitando a diversidade entre as pessoas, bem como a caracterização dos pacientes com DM2, incluindo uma visão intersectorial do problema. As condições facilitadoras no município são: equipes da Estratégia de Saúde da Família (ESF) nas unidades básicas de saúde; Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF); Programa Academia da Saúde; Programa Saúde em ação; distribuição de material para automonitoramento da glicemia e estímulo a realização de orientação em grupo. Em relação aos profissionais, discutiu-se que não é suficiente apenas a oferta de cursos, mas que também é preciso intensificar a educação permanente e os espaços para conversas e discussões sobre os processos de trabalho. Outro fator relevante é o grande número de pessoas que possui telefone fixo, aparelhos de celular, computador e acesso a internet. Os aparelhos de celular, em especial, são de uso bastante frequente mesmo nas camadas menos favorecidas da população, sendo essa opção vista como mais viável para alcançar as populações adultos jovens e trabalhadores. O município conta com apenas duas farmacêuticas

que trabalham na dispensa de medicamentos o que dificulta a realização de algumas atividades propostas pela síntese.

### Considerações sobre a equidade das opções

Algumas considerações sobre a promoção da equidade de acordo com a escolha da opção a ser implantada são necessárias, haja vista a possibilidade de alguns grupos não serem contemplados pelas intervenções. A ESF se restringe aos residentes e não consideram as áreas comercial e industrial da região, logo é importante pensar na inclusão dessas áreas no território atendido. Envolver as empresas é uma forma de aproximar a atenção básica da população masculina, apontada como distante dos serviços de saúde. É importante, também, que as atividades em grupo sejam realizadas em diversos horários para atender pacientes trabalhadores. Eventualmente, essas atividades poderiam ser realizadas em locais mais próximos da comunidade e com facilidade de acesso, especialmente para as pessoas com mobilidade reduzida ou deficiência. A realidade econômica local, onde aproximadamente 1/4 da população encontra-se em situação de pobreza, pode dificultar a participação do usuário nas atividades propostas e o acesso aos equipamentos, como computador e telefone, rede de internet e, conseqüentemente, ferramentas *online*.

### Considerações gerais

A síntese de evidências apresentada neste artigo tem como uma das limitações a busca de revisões sistemáticas em apenas três bases de dados de literatura científica. Além disso, os estudos incluídos foram realizados em países de renda alta e média alta, o que pode comprometer

<sup>x</sup> Relatório do diálogo deliberativo está disponível em: [http://www.saude.sp.gov.br/resources/instituto-de-saude/homepage/pdfs/relatorio\\_dialogodeliberativo\\_2mar2016.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/instituto-de-saude/homepage/pdfs/relatorio_dialogodeliberativo_2mar2016.pdf)



algumas considerações acerca da implantação das opções em locais de baixa renda.

O principal contato no município se deu com gestores e apoiadores da Atenção Básica, e foram poucas as reuniões realizadas, o que pode ter contribuído para a reduzida compilação de dados sobre as atividades já exercidas nos serviços de saúde. Um conhecimento prévio mais detalhado dessas atividades poderia ter servido de incentivo para melhor aproveitamento da discussão por todas as partes.

Ainda assim, esse estudo é um primeiro passo importante para apoiar a implantação de ações em saúde baseadas em evidências científicas no município de Franco da Rocha, associada ao conhecimento empírico dos trabalhadores, gestores, apoiadores e tomadores de decisão.

**Conflito de interesses:** As autoras declaram não haver conflito de interesses na elaboração deste estudo.

**Agradecimentos:** a Marli de Fátima Prado, Carmem Verônica Mendes Abdala, Rosemeire Rocha Pinto, Jorge Otávio Maia Barreto e equipe da Secretaria Municipal de Saúde de Franco da Rocha.

#### Referências

1. Angeles RN, Howard MI, Dolovich L. The effectiveness of web-based tools for improving blood glucose control in patients with diabetes mellitus: a meta-analysis. *Can J Diabetes*. 2011;35(4):344-52.
2. Asante E. Interventions to promote treatment adherence in type 2 diabetes mellitus. *Br J Community Nurs*. 2013;18(6):267-74.
3. Bolen SD, Chandar A, Falck-Ytter C, Tyler C, Perzynski AT, Gertz AM, et al. Effectiveness and safety of patient activation interventions for adults with type 2 diabetes: systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *J Gen Intern Med*. 2014[acesso em 17 dez 2015];29(8):1166-76. Disponível em: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4099447/pdf/11606\\_2014\\_Article\\_2855.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4099447/pdf/11606_2014_Article_2855.pdf)
4. Conselho Regional de Farmácia de Minas Gerais. A importância do farmacêutico no SUS: suas competências e atribuições nas ações de saúde pública. Belo Horizonte: CRF/MG; 2011. 28p. [acesso em 17 dez 2015]. Disponível em: [http://www.crfmg.org.br/externo/profissional\\_empresa/downloads/2.pdf](http://www.crfmg.org.br/externo/profissional_empresa/downloads/2.pdf)
5. Coster S, Gulliford MC, Seed PT, Powrie JK, Swaminathan R. Monitoring blood glucose control in diabetes mellitus: a systematic review. *Health Technol Assess*. 2000[acesso em 17 dez 2015];4(12):i-iv, 1-93. Disponível em: [http://www.journalslibrary.nihr.ac.uk/\\_\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0011/64919/FullReport-hta4120.pdf](http://www.journalslibrary.nihr.ac.uk/___data/assets/pdf_file/0011/64919/FullReport-hta4120.pdf)
6. Edelman D, Gierisch JM, McDuffie JR, Oddone E, Williams JW Jr. Shared medical appointments for patients with diabetes mellitus: a systematic review. *J Gen Intern Med*. 2015;30(1):99-106.
7. Guidoni CM, Olivera CMX, Freitas O de, Pereira LRL. Assistência ao diabetes no Sistema Único de Saúde: análise do modelo atual. *Braz J Pharm Sci*. 2009[acesso em 17 dez 2015]; 45(1): 37-48. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/bjps/v45n1/05.pdf>
8. Lavis JN, Oxman AD, Lewin S, Fretheim A. Ferramentas SUPPORT para a elaboração de políticas de saúde baseadas em evidências (STP). [acesso em 18 dez 2015]. Disponível em: <http://sintese.evipnet.net/livro/ferramentas-support-para-a-elaboracao-de-politicas-de-saude-baseadas-em-evidencias-stp/>
9. Li X, Mao M, Ping Q. Effect of pharmaceutical care programs on glycemic control in patients with diabetes mellitus: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Pharm Technol*. 2010;26(5):255-63.
10. Lindenmeyer A, Hearnshaw H, Vermeire E, Van Royen P, Wens J, Biot Y. Interventions to improve adherence to medication in people with type 2 diabetes mellitus: a review of the literature on the role of pharmacists. *J Clin Pharm Ther*. 2006[acesso em 18 dez 2015];31(5):409-19. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2710.2006.00759.x/epdf>
11. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. Brasília (DF); 2013. 160 p.: il. (Cadernos de Atenção

- Básica, 36). [acesso em 18 dez 2015]. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno\\_36.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_36.pdf)
12. Pillay J, Armstrong MJ, Butalia S, Donovan LE, Sigal RJ, Vandermeer B, et al. Behavioral Programs for Type 2 Diabetes Mellitus: a systematic review and network meta-analysis. *Ann Intern Med*. 2015 [acesso em 18 dez 2015];163(11):848-60. Disponível em: <http://annals.org/article.aspx?articleid=2446188>
13. Porth CM, Kunert MP. *Fisiopatologia*. 6.ed. Mundim FD, tradutor. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004. Cap.14.
14. Prado M, Alunos do Programa de Aprimoramento Profissional em Saúde Coletiva – Turma 2014. Análise de situação de saúde: município de Franco da Rocha (SP). São Paulo: Instituto de Saúde; 2015. 117p.
15. Renders CM, Valk GD, Griffin SJ, Wagner E, van Eijk JT, Assendelft WJJ. Interventions to improve the management of diabetes mellitus in primary care, outpatient and community settings. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2000, Issue 4. Art. No.: CD001481. DOI: 10.1002/14651858.CD001481.
16. Santos ECB, Teixeira CRS, Zanetti ML, Santos MA, Pereira MCA. Políticas públicas e direitos dos usuários do Sistema Único de Saúde com diabetes mellitus. *Rev. Bras. Enferm*. 2011 [acesso em 18 dez 2015];64(5):952-957. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n5/a23v64n5.pdf>
17. Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Andersson N, Hamel C, et al. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Med Res Methodol*. 2007 [acesso em 18 dez 2015];7:10. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1810543/pdf/1471-2288-7-10.pdf>
18. Shojania KG, Ranji SR, Shaw LK, Charo LN, Lai JC, Rushakoff RJ, et al. *Diabetes Mellitus Care*. Vol. 2 of: Shojania KG, McDonald KM, Wachter RM, Owens DK. *Closing The Quality Gap: A Critical Analysis of Quality Improvement Strategies*. Technical Review 9 (AHRQ Publication , 04-0051-2). Rockville, MD: Agency for Health Care Research and Quality; 2004. [acesso em 18 dez 2015]. Disponível em: <http://www.ahrq.gov/downloads/pub/evidence/pdf/qualgap2/qualgap2.pdf>
19. Steinsbekk A, Rygg LØ, Lisulo M, Rise MB, Fretheim A. Group based diabetes self-management education compared to routine treatment for people with type 2 diabetes mellitus. A systematic review with meta-analysis. *BMC Health Serv Res*. 2012 [acesso em 18 dez 2015];12:213. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3418213/pdf/1472-6963-12-213.pdf>
20. Toma T, Athanasiou T, Harling L, Darzi A, Ashrafian H. Online social networking services in the management of patients with diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Diabetes Res Clin Pract*. 2014;106(2):200-11.
21. Worswick J, Wayne SC, Bennett R, Fiander M, Mayhew A, Weir MC, et al. Improving quality of care for persons with diabetes: an overview of systematic reviews - what does the evidence tell us? *Syst Rev*. 2013 [acesso em 20 dez 2015];2:26. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3667096/pdf/2046-4053-2-26.pdf>
22. Wubben D, Vivian E. Effects of pharmacist outpatient interventions on adults with diabetes mellitus: A systematic review. *Pharmacotherapy*. 2008;28(4):421-36.