



## Intervenção educativa para o autocuidado de indivíduos com diabetes mellitus\*

*Educational intervention for self-care of individuals with diabetes mellitus*

*Intervención educativa para el autocuidado de individuos con diabetes mellitus*

Heloisa de Carvalho Torres<sup>1</sup>, Edinilsa Ramos Souza<sup>2</sup>, Maria Helena Melo Lima<sup>3</sup>, Regina Celi Bodstein<sup>4</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar conhecimentos, atitudes e práticas do autocuidado de indivíduos com Diabetes *mellitus* (DM) em um serviço especializado de saúde de Belo Horizonte - MG, Brasil. **Métodos:** Pesquisa do tipo estudo de caso com abordagem qualitativa. Os dados foram coletados por meio da realização de grupos focais com participação de 12 indivíduos com DM e que compareceram em três sessões do programa educativo desenvolvido nesse serviço de saúde. **Resultados:** Os dados, analisados segundo o enfoque da análise temática, possibilitaram a identificação das seguintes categorias: Experiências; Sentimentos; Prática educativa para o autocuidado, associada à alimentação e à atividade física; Barreiras percebidas para a busca de um estilo de vida saudável; e Expectativas. **Conclusão:** Os resultados do estudo mostraram a importância da educação e da comunicação em saúde pautadas nas relações dialógicas e na valorização do saber popular, ao reorientarem as práticas educativas para o autocuidado, de forma a estabelecer estratégias de prevenção e controle da doença.

**Descritores:** Conhecimento; Atitude frente à saúde; Autocuidado; Educação em saúde; Diabetes *mellitus*

### ABSTRACT

**Objective:** To assess the knowledge, attitudes and practices of self-care in individuals with diabetes mellitus (DM) in a specialized health service in Belo Horizonte - MG, Brazil. **Methods:** The research was a case study with a qualitative approach. Data were collected by conducting focus groups with the participation of 12 individuals with diabetes and who attended three sessions of the educational program developed in this health service. **Results:** Data were analyzed using thematic analysis, which allowed the identification of the following categories: experiences; feelings; practical education for self-care associated with food and physical activity; perceived barriers to the pursuit of a healthy lifestyle; and expectations. **Conclusion:** The results of the study showed the importance of education and health communication guided the dialogical relations and appreciation of popular knowledge, by reorienting the educational practices for self care, in order to establish strategies for prevention and disease control.

**Keywords:** Knowledge; Attitude to health; Self care; Health education; Diabetes *mellitus*

### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar conocimientos, actitudes y prácticas del autocuidado de individuos con Diabetes *mellitus* (DM) en un servicio especializado de salud de Belo Horizonte - MG, Brasil. **Métodos:** Investigación de tipo estudio de caso con abordaje cualitativo. Los datos fueron recolectados por medio de la realización de grupos focales con la participación de 12 individuos con DM y que asistieron a tres sesiones del programa educativo desarrollado en ese servicio de salud. **Resultados:** Los datos, analizados según el enfoque del análisis temático, possibilitaron la identificación de las siguientes categorías: Experiencias; Sentimientos; Práctica educativa para el autocuidado, asociada a la alimentación y a la actividad física; Barreras percibidas para la búsqueda de un estilo de vida saludable; y Expectativas. **Conclusión:** Los resultados del estudio mostraron la importancia de la educación y de la comunicación en salud basadas en las relaciones dialógicas y en la valorización del saber popular, al reorientar las prácticas educativas para el autocuidado, de forma a establecer estrategias de prevención y control de la enfermedad.

**Descriptores:** Conocimiento; Actitude frente a la salud; Autocuidado; Educacion en salud; Diabetes *mellitus*

\* Trabalho realizado no Ambulatório Borges da Costa do Hospital das Clínicas de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG), Brasil.

<sup>1</sup> Pós-Doutorado. Professora do Departamento de Enfermagem Aplicada da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG- Belo Horizonte (MG), Brasil.

<sup>2</sup> Professora Doutora da Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz- Centro de Pesquisas em Saúde do Trabalhador. Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>3</sup> Professora Doutora do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP - Campinas (SP), Brasil.

<sup>4</sup> Pós-Doutorado. Professora da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz - ENSP/FIOCRUZ, Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, a prevalência do Diabetes *mellitus* (DM) está aumentando. Estima-se que, em 2025, haverá cerca de 11 milhões de portadores da doença. Portanto, iniciativas para a promoção da saúde constituem uma das estratégias de prevenção e controle da doença<sup>(1)</sup>. A fim de implementar e efetivar a estratégia de prevenção e controle da doença, elaboramos um estudo fundamentado na teoria educacional e comportamental, propondo um tipo de intervenção pautada em conceitos, como conhecimentos, habilidades e atitudes a respeito da doença, para que indivíduos com DM possam realizar as atividades de autocuidado, que incluem a prática frequente de exercício físico e de um plano alimentar.

Autores<sup>(2-4)</sup> discutem que, no processo de planejamento dos programas de educação em DM, é fundamental o uso das teorias educacionais que envolvam as abordagens comportamentalistas e contemplem os aspectos cognitivos, sociais e culturais na construção dos conhecimentos e habilidades.

Conhecimento e atitudes a respeito da doença, aprendidos por meio de estratégias participativas e metodologias inovadoras no processo educativo, são importantes e, às vezes, essenciais para mudança de comportamento<sup>(5-8)</sup>. Ao avaliar a mudança de comportamento, devemos considerar os valores e opiniões dos indivíduos, bem como suas expectativas ante a probabilidade de sua ação alcançar modificações psicológicas e sociais<sup>(5)</sup>. Nessa perspectiva, é preciso que os indivíduos com DM reflitam sobre a doença e problematizem as opções de tratamento, os custos, os riscos e os benefícios envolvidos em cada uma das estratégias disponíveis, a fim de que possam decidir sobre os caminhos terapêuticos que melhor se adaptem a seu cotidiano.

Considerando que a educação em saúde e a abordagem comportamental têm grandes efeitos sobre os aspectos cognitivos e psicológicos do indivíduo com DM, o ambulatório de especialidade do hospital-escola de Belo Horizonte - MG vem buscando planejar ações educativas que visem a desenvolver conhecimentos, atitudes e práticas relacionadas ao autocuidado e autocontrole da doença. Além disso, busca-se abordar quais fatores inibem a realização das atividades.

O programa de educação em DM foi sistematizado por meio de estratégia pedagógica de educação em grupo, constituído por um conjunto de intervenções voltadas para à fisiopatologia da doença, aos sinais e sintomas e às suas complicações, aos princípios da dieta, à prática de atividades físicas e aos aspectos psicológicos relacionados à mudança de comportamento que favorecem o controle da doença.

Nos grupos, o processo educativo foi enriquecido com o uso de jogos que, além de serem instrumentos de comunicação, expressão e aprendizado por excelência,

facilitam a aquisição de conhecimentos e intensificam as trocas de saberes<sup>(6)</sup>. Nos grupos, a atuação da equipe multidisciplinar buscou o desenvolvimento dos temas, de forma integrada interdependente, contribuindo para a interação e o reforço de conteúdos durante as intervenções.

Este estudo objetivou analisar os conhecimentos, atitudes e práticas educativas associadas à atividade física e à alimentação saudável, visando a explorar as experiências, necessidades e expectativas dos indivíduos com DM sobre questões do autocuidado requerido para o manejo da doença.

## MÉTODOS

A pesquisa foi desenhada como um estudo de caso com abordagem qualitativa do tipo descritivo exploratório, com indivíduos portadores de DM tipo 2, de ambos os sexos, com idade entre 30 e 70 anos, em seguimento ambulatorial em hospital de referência de Belo Horizonte (MG), e participantes do programa educativo em Diabetes, no ano de 2009. Os indivíduos foram incluídos no estudo por possuírem grau de escolaridade acima da 4ª série do Ensino Fundamental, e com assiduidade em três sessões educativas bimestrais.

Desse modo, 12 indivíduos participaram do grupo focal, ou seja, um tipo de entrevista ou conversa em grupos homogêneos, planejada para obter informações com base nas discussões e reflexões em grupo, guiadas por um tema específico<sup>(9)</sup> proposto pelo pesquisador. A realização do grupo focal teve como objetivo discutir os conhecimentos, as atitudes e as práticas de manejo da doença, buscando compreender as necessidades, expectativas e experiências dos indivíduos sobre o autocuidado. Uma ficha de identificação foi apresentada para a caracterização dos participantes, tais como sexo, idade, grau de escolaridade e renda familiar.

Dois grupos focais foram realizados, envolvendo a participação de 12 indivíduos, com duração de uma hora. Neles, as seguintes temáticas orientaram o pesquisador na condução do encontro: conhecimentos e atitudes sobre o DM; práticas educativas para o autocuidado; facilidades e barreiras/dificuldades; e propostas de melhorias para os programas educativos.

O material dos grupos focais foi registrado manualmente e gravado, sistematizado e categorizado para compor um banco de dados, considerando-se opiniões recorrentes, dissensos e consensos. Em seguida, realizamos o processamento e a interpretação dos dados com base no enfoque da análise temática em sua versão adaptada por Minayo<sup>(10)</sup>.

As principais categorias resultantes da análise do material dizem respeito às: experiências; sentimentos; e expectativas dos indivíduos com DM tipo 2. Dentro destas categorias foram criadas subcategorias, nas quais agrupamos as respostas relacionadas às facilidades;

barreiras encontradas com os cuidados da sua doença e sugestões de melhorias para os programas educativos em DM.

Para garantir o anonimato, os participantes adotaram o nome de figuras (pássaro, coração, telefone, flor, peixe, dentre outros), escolhidas por eles em uma dinâmica inicial, na qual também expressavam o que aquela figura representava para ele.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais mediante o Parecer n.º 157/08, e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomenda a Resolução n.º 196/96.

## RESULTADOS

A maioria dos indivíduos com DM era do sexo feminino (77,8%) e tinha apenas o Ensino Fundamental incompleto (74,1%). A idade média dos indivíduos era de  $60,9 \pm 8,4$  anos, e a renda familiar de um a três salários mínimos.

### Apresentação das categorias dos temas obtidos Experiências

Observamos que os indivíduos com DM se mostraram poucos motivados para realizar as atividades de autocuidado da doença em seu cotidiano diário, apontando limitação dos conhecimentos sobre a doença, atitudes e informação sobre áreas de nutrição e atividade física, tal como apresentado nos depoimentos abaixo.

**Telefone:** *“O que eu sei da doença é que ela é uma doença silenciosa, que não apresenta sintomas [...] muito açúcar no sangue, e principalmente muita gordura”*

**Pássaro:** *“A Diabetes fica muito alta, dá dor nas pernas, dor nas vistas [...] dá rachadura nos pés, na mão, dá cansaço”.*

Para alcançar um controle efetivo do DM, o indivíduo deve aprender sobre a doença e as habilidades para resolver os problemas, assim como ser capaz de tomar decisões diárias de forma independente<sup>(8)</sup>. Após o envolvimento e a participação do indivíduo nas sessões educativas, os sujeitos apresentaram efeitos positivos sobre o tratamento. Os participantes relataram que aprenderam sobre a doença:

**Flor:** *Depois que eu participei do processo educativo, na consulta com a médica, já apresentou melhora no controle da doença que diminuiu a insulina [...] mudei meu hábito alimentar [...] faço os alongamentos em casa.*

Ainda, um aspecto importante devemos à necessidade de se levar em conta os fatores psicossociais dos indivíduos sobre a doença, tal como apresentado a seguir.

### Sentimentos

A compreensão do comportamento em relação ao regime terapêutico da doença e as respostas às suas necessidades requer o conhecimento sobre suas atitudes relacionadas à doença e aos cuidados. Os sentimentos associados aos aspectos psicológicos sobre o DM podem ser observados nas falas a seguir.

**Peixe:** *Eu sou muito revoltada, não aceito a doença, não controlo, não tomo remédio, não estou nem aí [...] a doença me oprime demais, eu fico muito depressiva tem 3 anos que descobri a Diabetes*

**Coração:** *[...] a gente não deve revoltar porque tem a Diabetes, eu já tenho há 20 anos e já acostumei [...], sabendo controlar, a gente consegue viver feliz e saudável*

Os sentimentos incluem a não aceitação da doença, as emoções, o medo de problemas e a culpa pela não receptividade frente ao tratamento terapêutico. Deste modo é importante que o profissional de saúde saiba escutar as manifestações dos sentimentos do indivíduo, inquirindo sobre suas preocupações e esclarecendo o que pode ser feito a respeito, a fim de tranquilizar seus temores. Em algumas falas observamos a desconfiança dos sujeitos sobre as possíveis causas ou fatores que aumentam o risco da doença, tal como a dieta e a falta de exercícios físicos. As pessoas têm enorme dificuldade de mudar os hábitos alimentares, visto que já estão arraigados há gerações e gerações, e isso foi identificado nas falas dos indivíduos.

As informações e orientações a respeito dos conhecimentos e atitudes sobre a doença podem favorecer a mudança de comportamento associado à dieta e à prática de atividade física. Na categoria a seguir, observamos que a prática educativa para o autocuidado foi mencionada nos depoimentos dos sujeitos.

### Prática educativa para o autocuidado associada à alimentação e à atividade física

O fator crucial na mudança de estilo de vida baseado nas exigências da educação em DM pode resultar da informação e comunicação recebidas pelos indivíduos, tal como descrito a seguir.

**Coração:** *“Diminuir a comida, massa, doce, comer verdura, [...] comer carne sem gordura [...] não comer nada com açúcar, nem doce”*

**Telefone:** *“Comer espaçadamente de 3 em 3 horas um pouquinho, de duas a três refeições. Limitar também frutas, porque fruta tem a frutose e folha à vontade”*

**Peixe:** *“Fazer atividade física, pelo menos, três vezes por semana 1 hora de caminhada, no mínimo”*

Nos depoimentos dos participantes foi possível verificar que eles possuem informações incompletas sobre as questões

referentes ao programa alimentar e à atividade física. Para auxiliá-los nessas mudanças, dada a natureza da doença, a equipe multidisciplinar atuante no programa educativo buscou desenvolver uma perspectiva dialógica, reflexiva e crítica, possibilitando a compreensão ampliada dos indivíduos sobre os possíveis fatores de risco, associados aos hábitos pouco saudáveis, como o sedentarismo, dieta inadequada e obesidade, de modo que possam adquirir autonomia diante das suas condições de vida e saúde.

Com base nesse contexto, os indivíduos remetem às dificuldades de realizar o regime terapêutico no dia a dia, tal como descrito a seguir.

### **Barreiras percebidas para a busca de um estilo de vida saudável**

As barreiras para a adesão à dieta e à atividade física relatadas pelos entrevistados incluem a falta do apoio familiar, o estresse, o trabalho ou a ocupação, a segurança e o custo dos lugares para realização dos exercícios.

**Banana:** *“Tempo. Eu entro numa obra, quando eu vou ver, já passou até a hora do almoço e eu não sinto fome [...] é difícil o controle e fracionar a comida [...] parar de comer as coisas que a gente gosta”*

**Maçã:** *“Dinheiro [...] dificuldade de passagem para vir aos grupos e a consulta, porque tem hora que não tenho dinheiro”*

Os depoimentos apontam que os participantes colocam como dificuldades para acompanhar o tratamento a subtração do prazer de comer o desejado e a questão financeira. Para combater essas barreiras e alcançar resultados favoráveis à prática do autocuidado, os profissionais de saúde devem fornecer uma continuada educação e apoio aos indivíduos, visando a aperfeiçoar o controle da doença, tal como sugerido pelos participantes na próxima categoria.

### **Expectativas**

Para efetivar o controle metabólico, prevenir complicações agudas e crônicas, e melhorar a qualidade de vida, buscamos abordagens educativas e as experiências dos indivíduos que convivem com a doença. É preciso aprender a integrar os conhecimentos dos indivíduos e desenvolver o aprendizado na prática diária.

**Telefone:** *“E a gente fica meio sem saber, mas, com um pouco de orientação, foi até o motivo pelo qual eu quero participar do grupo, sabe, porque você fica muito sem saber tratar”*

**Peixe:** *“[...] conversar, explicar as coisas para a gente, como a gente deve fazer as refeições e o que não pode comer”*

As falas dos participantes apontaram a necessidade de informação sobre a educação do autocuidado. Quando perdem o contato com essas informações,

sentem que as atividades associadas às práticas da atividade física e plano alimentar ficam prejudicadas. Em alguns depoimentos, observamos que as orientações recebidas no atendimento em grupo, quando repetitivas, provocam desinteresse para participar das ações educativas. Este aspecto reforça a necessidade de novas abordagens das dinâmicas lúdicas e interativas, como jogos e novas estratégias pedagógicas.

Nos comentários dos indivíduos, após a participação no processo educativo, percebemos que a valorização da diversidade dos saberes e dos conhecimentos facilitam as relações interpessoais e a troca de informações entre o grupo, aumentando o intercâmbio de informações.

Para maximizar o benefício da educação terapêutica, os indivíduos com DM precisam de uma comunicação aberta e franca. Além disso, devem estar motivados para participar dos programas educativos em DM e relacionar-se com profissionais, compartilhando experiências e informações sobre seu próprio comportamento e hábito de vida. Ressaltamos, ainda, que deve haver uma relação de confiança entre indivíduo e profissional de saúde.

## **DISCUSSÃO**

Os participantes identificaram que a educação é uma das preocupações importantes para os indivíduos com DM, dada a necessidade de informações sobre a doença, dieta, tratamento e atividade física, de modo a melhorar sua capacidade em gerenciar o autocuidado. A educação efetiva em DM melhora o controle da doença e a qualidade de vida<sup>(5)</sup>. Inúmeras barreiras impedem o bom controle metabólico, incluindo a baixa compreensão sobre os aspectos clínicos da doença, a não realização de atividade física, a dificuldade da necessária reeducação alimentar. O esforço para melhorar o autocuidado requer “uma equipe pró-ativa e preparada”, permitindo um melhor atendimento aos indivíduos com doença crônica<sup>(11)</sup>. Uma comunicação efetiva entre indivíduos e os profissionais de saúde tem sido considerada um fator importante na perspectiva do autocuidado em DM.

Autores<sup>(12-15)</sup> apontam que a educação em grupo fortalece o elo entre o profissional de saúde e o indivíduo, melhorando a condição clínica. É reconhecido que a continuidade dos cuidados e a consistência das informações são clinicamente importantes. Ainda, alguns fatores podem influenciar no comportamento, tais como o ambiente físico, social e exposição à informação.

Estudos são necessários e, conseqüentemente, os profissionais de saúde devem estar cientes da importância de uma avaliação individualizada dos fatores que podem inibir a capacidade de uma pessoa para executar as atividades de autocuidado<sup>(6)</sup>. Os indivíduos com DM vivem nessa condição 24 horas por dia, o que ressalta o caráter incontornável do autocuidado. Portanto,

o maior objetivo dos profissionais, na orientação dos indivíduos com DM, é encorajar a realização das atividades do autocuidado, quando possível. Some-se a isso o estímulo à aquisição de conhecimentos, habilidades e, por conseguinte, confiança para assumir um papel ativo no manejo da doença<sup>(14-16)</sup>.

Entretanto, os profissionais de saúde apresentam dificuldades, que residem nas questões envolvendo a participação motivada e contínua da equipe nessa capacitação, bem como na multiplicação dessas informações para a população. Os profissionais precisam ser capacitados para esse papel de educador, com conhecimento sólido da clínica, habilidades de comunicação, estratégias metodológicas e aplicabilidade de novas práticas<sup>(15)</sup>. Para controlar o DM de forma efetiva, os profissionais devem se preocupar com as estratégias inovadoras em seu cotidiano de trabalho, assim como os próprios indivíduos precisam estar conscientes dos fatores de risco, aprendendo sobre a doença, para serem capazes de tomar decisões diárias de forma independente.

O Ministério da Saúde<sup>(8)</sup> está desenvolvendo uma estratégia de educação em saúde para o autocuidado, voltada ao indivíduo com DM, com a construção de uma rede de tutores e multiplicadores em âmbitos regional, estadual e local. O objetivo é desencadear uma metodologia ativa que tenha impacto na prática de cada profissional e capacitá-lo a executar ações com a finalidade de desenvolver autonomia do indivíduo para o autocuidado, construção de habilidades e desenvolvimento de atitudes que o conduzam à contínua melhoria do controle sobre a doença, alcançando o progressivo aumento da qualidade de vida e redução das complicações da doença.

Nesse contexto, a experiência<sup>(11,16)</sup>, desde 2005, com o programa em DM se dá, primeiramente, por meio da capacitação dos profissionais de saúde para a educação do autocuidado, apresentando resultados positivos, e, em seguida, a educação em DM, mediante atendimento individual e em grupos. O modelo de programa educativo estruturado no serviço de saúde, utilizando diversas estratégias educativas, metodologias inovadoras, dinâmicas lúdicas e interativas, é economicamente eficaz para prevenir as complicações da doença e a melhoria da qualidade de vida<sup>(17)</sup>.

Revisão sistemática internacional recente<sup>(14-16)</sup> investigou a qualidade das estratégias relacionadas à qualidade dos cuidados. Diversos mecanismos foram analisados, tais como: lembretes para o indivíduo, grupos de educação, registro eletrônico do indivíduo,

auditoria, avaliação das ações, retorno das intervenções realizadas e educação continuada. Todas estas estratégias produziram de baixo a modesto impacto nos níveis de glicose-hemoglobina. Outro estudo<sup>(11)</sup> teve por objetivo avaliar o impacto do autogerenciamento sobre a doença e concluiu que o indivíduo estimulado positivamente em suas ações é mais confiante na realização do autocuidado.

Em síntese, os indivíduos com DM necessitam refletir sobre as práticas educativas, sobretudo quão relevantes forem para a construção do autocuidado. As pessoas devem procurar desenvolver habilidades na educação em saúde, bem como admitir as dificuldades, as limitações, a natureza lenta e progressiva do processo de aprendizagem e, portanto, a obtenção de “resultados”, permitindo melhorar a prática educativa para o autocuidado em DM.

## CONCLUSÃO

Ao considerar o número crescente de indivíduos com DM tipo 2, e que um mau controle metabólico é fator de risco para as complicações relacionadas à doença, é necessário o desenvolvimento e implementação de medidas educativas para prevenção e controle da doença. A educação em DM deve transmitir informações-chave, que ajudem o indivíduo a adquirir habilidades para o controle da doença, promovendo um estilo de vida saudável.

Equipes multidisciplinares e profissionais de saúde motivados, capacitados e com maiores condições de ajudar os indivíduos a transpor as barreiras que impedem a melhora do autocuidado, que disponibilizem condições para o aprendizado, mantendo consultas com intervalos curtos, estimulando sempre o autocuidado de sua condição – parece um caminho bastante promissor.

Esperamos que os resultados deste estudo possam ser multiplicados para mais unidades de saúde e, posteriormente, para um curso de especialização a distância. Toda tentativa deve ser feita para identificar formas de melhorar o controle da doença em relação às atividades de autocuidado em DM tipo 2. As limitações do estudo estão associadas às dimensões da educação e à informação em saúde sobre o autocuidado.

## AGRADECIMENTOS

À Agência de Fomento - Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais - FAPEMIG pelo financiamento da pesquisa.



## REFERÊNCIAS

1. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev.* 1977;84(2):191-215. Comment in *Percept Mot Skills.* 2002;94(3 Pt 1):1056.
2. Rosenstock IM. The health belief model: explaining health behavior through expectancies. In: Glanz K, Lewis FM, Rimer BK, editors. *Health behavior and health education: theory, research and practice.* San Francisco: Jossey-Bass Publishers; 1990. p. 39-62.
3. Gatt S, Sammut R. An exploratory study of predictors of self-care behaviour in persons with type 2 diabetes. *Int J Nurs Stud.* 2008;45(10):1525-33.
4. Freire P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.* 23a ed. São Paulo: Paz e Terra; 2002.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Diabetes Mellitus.* Brasília: Ministério da Saúde; 2006. 56 p. (Cadernos de Atenção Básica; 16).
6. Torres HC, Franco LJ, Stradioto MA, Hortale VA, Shall VT. Avaliação estratégica de educação em grupo e individual no programa educativo em diabetes. *Rev Saúde Pública = J Public Health.* 2009;43(2):291-8.
7. Skinner TC, Carey ME, Craddock S, Dalosso HM, Daly H, Davies MJ, Doherty Y, Heller S, Khunti K, Oliver L; DESMOND Collaborative. 'Educator talk' and patient change: some insights from the DESMOND (Diabetes Education and Self Management for Ongoing and Newly Diagnosed) randomized controlled trial. *Diabet Med.* 2008;25(9):1117-20.
8. Brasil. Ministério da Saúde. *Estratégia nacional para a educação em saúde para o autocuidado em Diabetes Mellitus.* Florianópolis: SEAD/UFSC; 2009. 127 p.
9. Cruz Neto O, Moreira MR, Sucena LFM. *Grupos focais e pesquisa social qualitativa: o debate orientado como técnica de investigação.* Rio de Janeiro: Ed Fiocruz, 2001.
10. Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.* 8a ed. São Paulo: Hucitec; 2004.
11. Tabrizi JS, Wilson AJ, Coyne ET, O'Rourke PK. Clients' perspective on service quality for type 2 diabetes in Australia. *Aust N Z J Public Health.* 2007;31(6):511-5.
12. Debono M, Cachia E. The impact of diabetes on psychological well being and quality of life. The role of patient education. *Psychol Health Med.* 2007;12(5):545-55. Review.
13. Funnell MM, Anderson RM. Empowerment and self-management of diabetes. *Clin Diabetes.* 2004;22(3):123-7.
14. Heisler M, Piette JD, Spencer M, Kieffer E, Vijan S. The relationship between knowledge of recent HbA1c values and diabetes care understanding and self-management. *Diabetes Care.* 2007;28(4):816-22.
15. Siminerio LM, Funnell MM, Peyrot M, Rubin RR. US nurses' perceptions of their role in diabetes care: results of the cross-national Diabetes Attitudes Wishes and Needs (DAWN) study. *Diabetes Educ.* 2007;33(1):152-62.
16. Shojania KG, Ranji SR, McDonald KM, Grimshaw JM, Sundaram V, Rushakoff RJ, Owens DK. Effects of quality improvement strategies for type 2 diabetes on glycemic control: a meta-regression analysis. *JAMA.* 2006;296(4):427-40.
17. Torres HC, Amaral MA, Amorim MM, Cyrino AP, Bodstein R. Capacitação de profissionais da atenção primária à saúde para educação em Diabetes Mellitus. *Acta Paul Enferm.* 2010;23(6):751-6.