



ORIGINAL ARTICLE

HEALTH GROUP EDUCATION AS A STRATEGY TO IMPROVE QUALITY OF LIFE FOR DIABETICS

O GRUPO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COMO ESTRATÉGIA PARA A MELHORIA DE QUALIDADE DE VIDA DE DIABÉTICOS

EL GRUPO DE EDUCACIÓN EN SALUD COMO ESTRATEGIA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LA VIDA DE DIABÉTICOS

Susane Flores Cosentino¹, Lilian Zielke Hesler², Darleia König Küster³, Ângela Cristina Duarte Lunkes⁴, Maria da Graça Soler Rodrigues⁵, Silvia Cristina Ruzin⁶

ABSTRACT

Objective: to assess the profile of patients with diabetes type I and II belonging to the Friends Diabetic Association of Palmeira das Missões County/ RS, as well as through educational practices promoting health and improving the quality of life. **Method:** this is an participatory research with a qualitative approach performed with a group of diabetic people belonging to an association of diabetics. **Results:** it was possible to list the topics of greatest interest to the participants, highlighting issues related to food and the complications of diabetes. A planning of educational activities was held in the form of workshops, aimed at promoting health and improving the quality of life. **Conclusion:** it is noteworthy that the intervention groups in health education is key to disease prevention and health promotion, helping to improve the quality of life, being this action relevant to the knowledge and learning of future nurses. **Descriptors:** diabetes mellitus; health education; quality of life.

RESUMO

Objetivo: conhecer o perfil dos portadores de diabetes tipo I e II pertencentes à Associação Amigos Diabéticos do município de Palmeira das Missões/RS, assim como realizar práticas educativas promovendo a saúde e a melhoria da qualidade de vida. **Método:** trata-se de uma pesquisa participante, com abordagem qualitativa realizada com um grupo de pessoas diabéticas pertencentes a uma associação de diabéticos. **Resultados:** foi possível elencar os temas de maior interesse dos participantes, destacando-se questões relacionadas à alimentação e as complicações do diabetes. Realizou-se um planejamento de ações educativas em forma de oficinas, voltadas à promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida. **Conclusão:** ressalta-se que a intervenção em grupos de educação em saúde é fundamental para prevenção de doenças e promoção da saúde, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida, sendo esta ação relevante para o conhecimento e aprendizado de futuros enfermeiros. **Descritores:** diabetes mellitus; educação em saúde; qualidade de vida.

RESUMEN

Objetivo: conocer al perfil de los portadores de la diabetes tipo I y II pertenecientes a la Asociación Amigos Diabéticos del municipio de Palmeira das Missões/RS, además de realizar practicas educativas promoviendo la salud y la mejora de la calidad de la vida. **Método:** es una investigación a los participantes, con abordaje cualitativo realizado con un grupo de personas diabéticas pertenecientes a una asociación de diabéticos. **Resultados:** fue posible seleccionar los temas de mayor interés de los participantes, destacándose cuestiones relacionadas a la alimentación y a las complicaciones de la diabetes. Se realizó un planeamiento de acciones educativas en forma de oficinas, destinadas a la promoción de la salud y mejora de la calidad de la vida. **Conclusión:** se resalta que la intervención en grupos de educación en salud es fundamental para la prevención de enfermedades y la promoción de la salud, contribuyendo para la mejora de la calidad de la vida, siendo esta acción relevante para el conocimiento y aprendizaje de futuros enfermeros. **Descriptores:** diabetes mellitus; educación en salud; calidad de vida.

¹Mestre em Enfermagem, Docente do Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria/Centro de Educação Superior Norte do Rio Grande do Sul UFSM/CESNORS. Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: susycosentino@hotmail.com; ^{2,3,4,6}Acadêmicas do 8º Semestre do Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria/Centro de Educação Superior Norte do Rio Grande do Sul UFSM/CESNORS. Rio Grande do Sul, Brasil. E-mails: lilianhesler@yahoo.com.br; darleiakuster@hotmail.com; angela.lunkes@hotmail.com; silviaruzin@hotmail.com ⁵Mestre em Enfermagem, Docente do Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria/Centro de Educação Superior Norte do Rio Grande do Sul UFSM/CESNORS. Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: gracasr@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus é um distúrbio metabólico caracterizado pela hiperglicemia, que é o aumento da glicose circulante no sangue, esta pode resultar da produção, secreção ou utilização ineficiente de insulina, podendo apresentar complicações agudas e crônicas. Apesar de não ter idade para se apresentar, costuma se manifestar por volta dos 30 anos, na idade pré-escolar e na adolescência.¹

No mundo, há cerca de 246 milhões de pessoas portadoras do diabetes. Até 2025, a previsão é de que esse número chegue a 380 milhões. Estima-se que boa parte das pessoas que têm diabetes desconhece a sua própria condição. No Brasil, a doença atinge 6.399.187 de pessoas que confirmaram ser portadoras da doença.²

Embora seja o Diabetes Mellitus de diagnóstico fácil e relativamente barato ainda encontram-se na população brasileira milhares de indivíduos que desconhecem sua condição como portador de diabetes.³ Isso ocorre devido ao diabetes ser uma doença assintomática nos estágios iniciais, passando despercebida até o momento do aparecimento de complicações.

O tratamento do diabetes requer mudanças de hábitos, é complexo, pois depende de autodisciplina que é essencial à qualidade de vida do portador. Para que este tratamento seja efetivo, é de suma importância que a família e círculo de amigos faça parte deste processo de reeducação alimentar e da mudança do estilo de vida, contribuindo e estimulando o portador de diabetes a dar continuidade ao tratamento.

A abordagem terapêutica envolve vários níveis de atuação, como a insulinoterapia, a orientação alimentar, a aquisição de conhecimentos sobre a doença, a habilidade de auto-aplicação da insulina e o autocontrole da glicemia, a manutenção da atividade física regular e o apoio psicossocial.⁴

As complicações crônicas causadas pelo diabetes podem ser microvasculares, neuropáticas e macrovasculares, nos quais se destacam as doenças coronarianas, acidentes vasculares cerebrais e doenças vasculares periféricas, concomitante a maior probabilidade de desenvolver dislipidemia, hipertensão e obesidade.⁵

Adicionalmente, o diabetes mal controlado favorece o desenvolvimento de complicações altamente incapacitantes, principalmente, pé

diabético, cegueira e insuficiência renal crônica, impedindo as pessoas de continuarem realizando suas atividades diárias e laborais, acarretando alta ocupação de leitos e absenteísmo ao trabalho, pelas internações prolongadas e recorrentes.⁵

Prestar assistência ao paciente portador de uma doença crônica torna-se um desafio, pois além de contar com o apoio do setor de saúde, requer também a participação da família e do próprio indivíduo, agindo este como ator buscando atingir um patamar de estabilidade para com a sua saúde. Neste âmbito, a idéia de promoção da saúde vem sendo discutida e abordada como proposta e estratégia para a melhoria das condições de saúde e da qualidade de vida, compreendendo um processo de capacitação da comunidade, incluindo participação e controle desse processo.³

A educação em saúde para portadores de diabetes pode ser feita através de folhetos informativos, dinâmicas de grupos, oficinas temáticas, conversas informais, entre outras. O trabalho em grupo proporciona melhoria no tratamento tais como: aceitação da doença, aquisição de conhecimento e consequente melhora no autocuidado e qualidade de vida. Neste sentido, o contato com outros indivíduos diabéticos é extremamente válido pelo fato de ocorrer uma troca significativa de experiências.

Na educação em saúde são valorizadas as trocas interpessoais e as iniciativas dos profissionais e da comunidade. Pelo diálogo, busca-se a explicitação e compreensão do saber popular. No modelo de educação dialógica e participativa tanto profissional como usuários atuam como iguais, ainda que com papéis diferenciados, sua finalidade é de transformar saberes existente. Esta prática também visa o desenvolvimento da autonomia e responsabilidade dos indivíduos no cuidado a saúde, pela compreensão da situação de saúde e não apenas pela imposição do profissional da área.⁶

O objetivo deste estudo foi conhecer o perfil dos portadores de diabetes tipo I e II pertencentes à Associação Amigos Diabéticos do município de Palmeira das Missões/RS e com base nos dados emergidos, pautado no modelo de educação em saúde, realizar práticas educativas promovendo a saúde e a melhoria da qualidade de vida dos mesmos. Isso se justifica, pois apesar de a importância de ensinar ao paciente e a família, o enfermeiro deve reconhecer que estes precisam de tempo para compreender o significado de suas afecções e os efeitos sobre

suas vidas. O ensinamento deve ser cuidadosamente planejado, de modo a fornecer as informações que são importantes para o bem-estar do paciente no momento, sem sobrecarregá-lo. O enfermeiro não pode presumir que o paciente que tem uma doença por vários anos possua todo o conhecimento necessário. As necessidades de aprendizado do paciente mudam com a fase e com as alterações na sua vida pessoal.⁷

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa participante com abordagem qualitativa. A pesquisa participante caracteriza-se pela interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas.⁸

Uma pesquisa deste tipo se caracteriza pela apreensão de algum fenômeno que é descrito e aprofundado em seu significado e importância, o que ultrapassa a dimensão de apenas observar, para investigar sua natureza complexa, assim envolvendo outros fatores com ele relacionados.⁹

Este estudo foi realizado na sede de uma associação de diabéticos localizada num município da região norte do estado do Rio Grande do Sul, tendo como objetivo fornecer informações relacionadas à prevenção e promoção da saúde, aos portadores de diabetes e familiares, que participaram dos encontros.

Participaram 24 sócios da Associação Amigos Diabéticos (AAD) de Palmeira das Missões/RS, portadores de Diabetes Mellitus tipo I e II. Os dados foram coletados por meio da aplicação de um questionário misto com perguntas abertas e fechadas, sendo este realizado no período de julho a outubro de 2008; a cada encontro mensal quando comparecia um sócio que não havia respondido ao questionário era solicitado que o fizesse, justificando desta forma o período longo de coleta dos dados. Os encontros foram realizados, na última terça-feira de cada mês, com duração de duas horas no turno da noite, onde participaram em média 35 pessoas, incluindo portadores e familiares.

Antes de iniciar-se a coleta dos dados, promoveu-se de uma visita a AAD, com o intuito de conhecer a realidade dos participantes da instituição, ocasião em que foram observadas dificuldades e/ou necessidades enfrentadas pelo grupo, despertando interesse em traçar o perfil dos portadores de diabetes.

A partir da caracterização do perfil dos portadores de diabetes, juntamente com os

temas sugeridos elaborou-se um cronograma de práticas educativas em saúde. Para sua implementação optou-se pela metodologia de Paulo Freire, utilizando-se do círculo de cultura.¹⁰ O mesmo é formado por um grupo que se reúne para discutir seu trabalho, a realidade local ou assuntos que sejam de interesse mútuo. Nele, não há um professor e sim um animador de debate: o animador coordena um grupo que não dirige e, a todo o momento, anima um trabalho, orientando uma equipe cuja maior qualidade deve ser a participação ativa em todos os momentos do diálogo, que é o seu único método de estudo no círculo. É chamado de círculo, porque seus participantes se dispõem na forma de um círculo para dialogar. Estimulados pelo animador, todos participam, trocando saberes, ensinando e aprendendo juntos. De cultura, porque o grupo produz seus próprios modos de pensar, criando e recriando, todos aprendem juntos e refletem acerca dos diálogos no grupo. Percebem que o que constroem é uma outra maneira de fazer cultura, tornando-os homens, sujeitos da sua história.¹¹

Os temas geradores usados para desencadear o diálogo no círculo de cultura são assim chamados porque possibilitam e provocam discussão, construção e reconstrução de saberes, formas de pensar e agir. O método de Paulo Freire é baseado na relação dialógica entre educador e educando, tendo como objetivo buscar uma ação e reflexão autêntica sobre a realidade coletiva ou individual.

Para elaboração do cronograma foram elencados vários temas os quais foram sugeridos pelos portadores de diabetes, como: a auto-estima, o cuidado com o pé diabético, as complicações a curto e longo prazo do diabetes, exercícios físicos adequados e sobre a alimentação, foi enfocado os produtos diet e light, porções alimentares e pirâmide alimentar.

Os portadores de diabetes foram convidados a participar da pesquisa e informados sobre os objetivos do estudo. Foi-lhes assegurado o anonimato, o direito de afastar-se do mesmo se assim estimassem necessário, o sigilo das informações prestadas e a utilização dos resultados somente em trabalhos científicos, divulgados em eventos e periódicos. A concordância dos diabéticos em participar do estudo foi efetuada mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A pesquisa foi realizada levando em consideração os aspectos éticos em pesquisa

envolvendo seres humanos, preconizada pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria - RS, processo nº 23081.008936/2008-97.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Dos 24 participantes do estudo, prevaleceu à faixa etária acima dos 45 anos, o que representa 87,5% sendo a maioria do sexo masculino, correspondendo a 54,1%. Dentre os participantes 87,5% era portador de diabetes tipo II e 83,3% tinha histórico familiar da doença.

Quando os participantes foram questionados a respeito do conhecimento sobre a doença, 29,2% relataram que diabetes causa complicações neuropáticas, visuais, renais, cardiocirculatórias, já 16,7% mencionaram a restrição alimentar. Somente 20,8% dos entrevistados referiram ter pouco conhecimento a respeito da doença, não manifestando seu entendimento sobre o que sabiam. Quanto aos agravos da doença, 75% mencionaram as neuropatias, nefropatias, retinopatias e problemas circulatórios como complicações mais relevantes.

Em relação à dieta alimentar, 79,2% acreditava segui-la adequadamente, mas quando questionados sobre a dieta alimentar que seguiam 37,5% dos entrevistados entendia por dieta a restrição de açúcar, carboidrato e gordura; 16,7% restringiam somente o consumo de açúcar; 16,7% faziam uma dieta controlada e 29,1% não seguiam dieta rigorosa.

Quando os participantes foram indagados a respeito da realização de atividades físicas, 79,2% afirmaram realizá-las, e dentre estas a caminhada foi a mais citada por 33,3% dos entrevistados, para 8,3% a atividade física executada eram as ações integrantes de suas rotinas diárias (idas ao mercado, banco, visitas a familiares), não satisfazendo as atividades físicas recomendadas; 16,7% dos entrevistados consideram as atividades domésticas como exercício físico.

Quanto à realização do tratamento, 87,5% afirmaram fazê-lo corretamente, 66,7% tomam a medicação adequadamente e cuidam da sua alimentação.

Dos respondentes 66,7% referiram receber orientação a respeito da doença de um profissional de saúde, sendo que 29,2% são orientados pelos profissionais médico e enfermeiro e, 20,8% somente pelo médico.

Dos portadores de diabetes entrevistados 45,8% relataram serem portadores de alguma complicação ocasionada pelo diabetes, a mais citada foi a retinopatia com 20,8%. Ao término dos questionamentos foi solicitado aos participantes sugestões de temas para serem trabalhados no decorrer dos encontros. Foram elencados vários assuntos, os mais solicitados: a alimentação, cuidados gerais, complicações e cuidados com os pés.

Os encontros foram preparados em forma de oficinas, estimulando a participação mais ativa, incentivando-os a expor suas dúvidas e contribuir com suas vivências em relação ao tema. A troca de experiências facilita a compreensão e o entendimento dos temas discutidos. As dinâmicas adotadas para a realização das oficinas oportunizam uma maior aproximação, interação e a busca por novos conhecimentos para melhoria da qualidade de vida, incentivando os participantes do grupo a realização do autocuidado.

Ao abordar a temática do pé diabético, foi feita uma explicação detalhada das complicações que o diabetes pode causar e como prevenir estas complicações. Pois a instalação da neuropatia periférica no organismo compromete as fibras autonômicas, motoras e sensitivas.⁵ Dependendo da localização das células nervosas, os distúrbios são clinicamente distintos.

Durante o desenvolvimento da oficina, abordou-se os cuidados a serem tomados em relação ao calçado adequado, ao uso de meias apropriadas, higiene e hidratação correta dos pés, pois estes cuidados previnem o aparecimento de lesões como calos, rachaduras, fungos ou ainda a escamação dos pés. Quando as condições dermatológicas dos pés estiverem comprometidas, qualquer prejuízo na pele ou nos pés pode progredir até instalar-se uma lesão grave, que pode atingir tecidos profundos, especialmente se associadas a deformidades estruturais e perda da sensibilidade a dor.⁵

Alguns autores evidenciam a necessidade das pessoas com diabetes conhecerem o mecanismo das neuropatias, para assim tomarem ciência da importância de cuidar de seus pés, tanto com medidas de higiene, hidratação e proteção com calçados apropriados, quanto com a inspeção diária dos mesmos na procura de algum sinal de lesão, enfatizando a vistoria do interior dos calçados, antes de usá-los.⁵

Pode-se destacar que durante o andamento desta oficina, os participantes do grupo interagiram ativamente contribuindo com suas

vivências, expondo suas dúvidas e esclarecendo-as. Devido ao sucesso da oficina, foi solicitado pelos participantes que o tema fosse abordado novamente em outro encontro. Ao abordar-se novamente esta temática, houve o relato de um dos participantes quanto aos benefícios que a mudança na forma do cuidado com os pés lhe proporcionou. Assim pode-se evidenciar que a proposta inicial da oficina foi alcançada.

A temática alimentação foi abordada em dois encontros, sendo um sobre a pirâmide alimentar e o outro sobre as porções alimentares, valor calórico e sugestão de cardápios adequados. A construção da pirâmide alimentar, desenvolveu-se a partir do conhecimento que os participantes tinham a respeito dos grupos alimentares. Disponibilizaram-se gravuras dos mais variados alimentos, para que fossem fixadas nos grupos alimentares da pirâmide que julgassem ser correto. Logo após promoveu-se uma discussão sobre os grupos alimentares e os alimentos que pertencem a cada um deles fazendo-se as devidas correções.

No encontro sobre as porções alimentares, valor calórico e sugestões de cardápios houve a colaboração de uma nutricionista. Muitos dos participantes tinham várias dúvidas a respeito das porções que fazem parte da dieta, principalmente na adequação destas com as medidas caseiras (colher, xícara, fatias, etc). Apresentou-se uma tabela com vários exemplos de porções e o valor calórico de cada uma delas. Também se elaborou um exemplo de cardápio com valores calóricos adequados às necessidades dos diabéticos com as porções transformadas em medidas caseiras, o que facilitou o entendimento dos participantes.

Sendo a restrição alimentar uma constante no dia-a-dia da pessoa diabética, nota-se que alcançar a reeducação alimentar é um fator marcante na vida do diabético, sendo considerada a modalidade mais difícil do tratamento. Neste sentido a educação em diabetes é fundamental para compreensão do diabético sobre a necessidade de repensar o planejamento alimentar. Tornou-se imprescindível à participação de todos os membros da família, quando se tratou de orientações referentes à alimentação, principalmente na adoção de hábitos alimentares saudáveis. Estas devem levar em consideração os aspectos econômicos, culturais e sociais, atendendo assim as necessidades, preocupações e sentimentos da família acerca da qualidade, quantidade e fracionamento dos alimentos.¹²

Por considerar que a atividade física é essencial para o controle glicêmico, abordou-se esta temática em alguns encontros com a participação de um profissional de educação física, que de forma concisa, clara e objetiva, explanou sobre o assunto, demonstrando alguns exercícios de fácil realização, interagindo com o grupo. Foram salientados os principais cuidados que devem ser tomados antes, durante e após a realização de cada exercício, pois a pessoa portadora de diabetes necessita de cuidados diferenciados para realização destes, a fim de evitar lesões, hipoglicemia, dentre outras.

A realização de atividades físicas é um fator importante no tratamento e controle do Diabetes Mellitus e contribui de forma significativa na melhoria da qualidade de vida. Tal como ocorre em pessoas não diabéticas, a prática regular de exercício pode produzir importantes benefícios a curto, médio e longo prazo.¹³

Ao término de cada encontro foi disponibilizado um folder com informações referentes ao tema abordado, bem como a realização do teste capilar de glicose e verificação da pressão arterial, registrando os dados na carteira do portador de diabetes e no fichário da associação.

Salienta-se que todos os temas trabalhados nas oficinas temáticas são relevantes na promoção da saúde do diabético. Os cuidados não devem ser realizados de forma isolada, mas sim associados ao tratamento medicamentoso conforme orientação do profissional de saúde, para que sua ação seja efetiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do diálogo e troca de saberes técnico-científicos e populares, profissionais e usuários podem construir de forma compartilhada um saber sobre o processo saúde-doença. Este compromisso e vinculação possibilitam o fortalecimento da confiança nos serviços de saúde por parte dos usuários. Desta forma a educação em saúde pode ser associada a mudanças duradouras de hábitos e comportamentos de saúde, por meio da construção de novos significados individuais e coletivos de acordo com a realidade de cada usuário.

Nestes encontros não ocorreram apenas aquisição de conhecimentos, mas também profunda reflexão crítica e discussão dos aspectos a serem debatidos tanto no campo intelectual quanto afetivo, numa forma mais humana de falar de diabetes.

A abordagem temática em forma de oficinas e o uso de linguagem acessível, além de facilitar a interação, permitem que os participantes do grupo exponham suas dúvidas, ideias e experiências vividas. Destaca-se que a intervenção em grupos de educação em saúde é fundamental para prevenção de doenças e promoção da saúde, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida, sendo esta ação relevante para o conhecimento e aprendizado de futuros enfermeiros.

REFERÊNCIAS

1. Smeltzer SC, Bare BG. Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgico. Brunner e Suddarth. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
2. Ministério da Saúde (Brasil), Campanha Dia Mundial do Diabetes. Acesso em: 2009 dez 07. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=1457
3. Sampaio FAA, Melo RP, Rolim ILTP, Siqueira RC, Ximenes LB, Lopes MVO. Avaliação do comportamento de promoção da saúde em portadores de diabetes mellitus. Acta Paul Enferm. 2008; 21(1):84-8.
4. Góes APP, Vieira MRR, Júnior RRL. Diabetes mellitus tipo 1 no contexto familiar e social. Rev. paul. pediatr. 25(2) São Paulo jun. 2007
5. Ochoa-Vigo K, Torquato MTCG, Silvério IAS, Queiroz FA, De-La-Torre-Ugarte-Guanilo MC, Pace AE. Caracterização de pessoas com diabetes em unidades de atenção primária e secundária em relação a fatores desencadeantes do pé diabético. Acta Paul Enferm. 2006;19(3):296-303.
6. Alves VS. Um modelo de educação em saúde para o Programa Saúde da Família: pela integralidade da atenção e reorientação do modelo assistencial. Interface - Comunic, Saúde, Educ. 2004;9(16):39-52
7. Santana CQC, Santos CS, Paula JMSF de. Assistência de enfermagem a uma paciente em isolamento de contato por klebsiella spp e com diagnóstico clínico de cetoacidose diabética. Rev Enferm UFPE On Line [periódico na internet]. 2008 Out/Dez [acesso em 2010 Fev 20]; 2(4):341-46. Disponível em: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/325>.
8. Gil AC. Como elaborar projeto de pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas; 2007.
9. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. 5 ed. Trad. Ana Thorell. Porto alegre: Artmed; 2004.
10. Freire P. Pedagogia do oprimido. 11 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1982.
11. Brandão CR. O que é método Paulo Freire. 5 ed. São Paulo: Brasiliense; 1981.
12. Zanetti ML, Biagg MV, Santos MA, Peres DS, Teixeira CRS. O cuidado à pessoa diabética e as repercussões na família. Rev Bras Enferm, Brasília; 2008 mar-abr; 61(2): 186-92.
13. Mercuri N, Arrechea V. Atividade física e diabetes mellitus. Jornal Multidisciplinar do Diabetes e das Patologias Associadas, Diabetes Clínica. 2001;04:347-49.

Sources of funding: No
Conflict of interest: No
Date of first submission: 2009/02/19
Last received: 2010/06/06
Accepted: 2010/06/08
Publishing: 2010/07/01

Address for correspondence

Susane Flores Cosentino
Rua José Simão Félix, 167/2. Bairro Lütz
CEP: 98300-000 – Palmeira das Missões, Rio Grande do Sul, Brasil