

Artigo original**Intervenção fisioterapêutica orientada aos idosos baseada no nível de conhecimento e atitudes sobre diabetes mellitus*****Physical therapy intervention in elderly based on the level of knowledge and attitudes about diabetes mellitus***

Viviane Rech, Ft., M.Sc.*, Maria Manuela Martins, D.Sc.***, Hugo Tourinho Filho, D.Sc.***

.....
Especialista em Atividade Física e Qualidade de Vida (Universidade de Passo Fundo – UPF, Rio Grande do Sul), Doutoranda em Ciências do Desporto (Universidade de Trás-os-Montes e Alto D’Ouro – UTAD, Vila Real, Portugal), Programa de Pós Graduação Stricto sensu em Ciências do Desporto, Exercício e Saúde – Doutorado, ** Escola Superior de Enfermagem do Porto, * Escola de Educação Física e Esporte - Campus Ribeirão Preto – EEFERP, Universidade de São Paulo – USP*

Resumo

Este estudo teve como objetivos caracterizar os usuários com diabetes mellitus tipo 2, segundo variáveis sociodemográficas e clínicas, e analisar os escores de conhecimento e atitude em relação à doença. Participaram 1919 idosos atendidos em um serviço de atenção básica à saúde de dezembro de 2009 a dezembro de 2011. Para a obtenção dos dados, foram utilizados os Questionários de Conhecimento (DKN-A), e de Atitudes Psicológicas do Diabetes (ATT-19). A maioria da população caracterizou-se por idosos com idade a partir de 65 anos; predominantemente do sexo feminino (1705), alfabetizados (62%) e com sobrepeso. Quanto ao conhecimento da doença, obtiveram-se escores superiores a oito, indicando resultado satisfatório quanto ao autocuidado. Os escores obtidos em relação às atitudes mostram dificuldades para o enfrentamento da doença, apontando os resultados para a necessidade de implantação de Programa de Educação em Diabetes às Unidades de Estudo.

Palavras-chave: diabetes mellitus, idoso, fisioterapia, atenção primária à saúde.

Abstract

The objective of this study was to characterize patients with type 2 diabetes mellitus, according to sociodemographic and clinical variables, and to analyze scores of knowledge and attitudes regarding the disease. The participants were 1919 users attended at a primary health care service, from December 2009 to December 2011. The Diabetes Mellitus Knowledge (DKN-A) and Attitude (ATT-19) questionnaires were used for data collection. The majority of the population was ≥ 65 years old. Most were literate (62%); female (1705) and overweighted. About knowledge on the disease, the patients obtained scores > 8 , indicating satisfactory results on self-care. Scores obtained regarding attitudes showed difficulties to cope with the disease. Results evidence the need to adopt a Diabetes Education Program at the studied units.

Kew-words: diabetes mellitus, aged, physiotherapy, attitude to health.

Introdução

A doença crônica para muitas pessoas pode alterar de forma profunda à essência de sua vida. As modificações estão combinadas às atividades da vida rotineira, pois, desde o estabelecimento do diagnóstico clínico, ocorrem sentimentos de ansiedade, angústia e desespero perante a percepção do pouco controle acerca de sua vida, diminuindo e por vezes alterando a forma de agir e pensar do idoso.

Diante dessa situação, a população idosa com diabetes mellitus, a priori, necessita de acompanhamento sistemático e globalizado por equipe multiprofissional qualificada de saúde para o manejo da doença com fins ao autocuidado. Esses subsídios estão relacionados às informações que possibilitem aos idosos lidar com os acontecimentos diários, advindos da diabetes, tais como a aceitação, a tomada de decisões frente aos episódios de hipo e hiperglicemia, o valor calórico dos alimentos, a utilização correta dos remédios prescritos, o

Recebido em 3 de junho de 2013; aceito em 5 de julho de 2013.

Endereço para correspondência: Viviane Rech, Rua Cel. Krammer 54/701, 990520-010, Passo Fundo RS, Tel: (54) 81062227, E-mail: respvi@gmail.com, tourinho@usp.br, mmartins@esenf.pt

controle da glicemia capilar no domicílio, e as comorbidades, como a hipertensão arterial sistêmica [1,2].

A educação para o autocuidado é um aspecto fundamental do tratamento ao idoso com diabetes mellitus e sua importância é reconhecida em diversos estudos realizados em comunidades com diferentes características socioeconômicas e culturais [1]. Para efetivar a educação em diabetes mellitus é necessário habilidades e competências pedagógicas, conhecimento específico, capacidade de comunicação e de escuta ao público referido, compreensão e o desenvolvimento de negociações pela equipe de saúde [1,2]. Ao considerar a complexidade do tratamento e as comorbidades associadas, os administradores têm procurado fomentar a educação estruturada e programas de intervenção para que o idoso com diabetes mellitus alcance e mantenha sua qualidade de vida, pois educação em diabetes tem se constituído uma das principais bases para o manejo e o controle da doença [3].

Desenvolver atividades educativas de saúde e, conseqüentemente, a promoção de práticas de exercícios físicos, direcionadas ao idoso com diabetes mellitus e à sua família, centradas na condição do conhecimento e atitude frente à doença, está combinada à prevenção de complicações da doença, o que possibilita o idoso a conviver melhor com sua condição [4]. A educação para o automanejo é uma maneira de ensinar o idoso e sua família a administrar a doença. As metas da educação em diabetes consistem em melhorar o controle metabólico, prevenir as doenças associativas agudas e crônicas, e melhorar a qualidade de vida. No entanto, há um déficit significativo de conhecimento e de habilidade em 50 a 80% dos indivíduos acometidos por esta doença [5].

Durante o processo educativo, o idoso deve, junto à equipe multiprofissional de saúde, buscar estratégias efetivas para o manejo da doença. Esse é dos mais significativos investimentos que a sociedade pode oferecer, já que os custos da saúde dos idosos, associados ao desencadeamento de complicações pela doença, são muito altos [6].

Os programas de saúde, de forma geral, são propostos a reduzir o número de doenças, suas complicações, evitando o óbito precoce. As intervenções educativas visam oferecer orientações e capacitar o idoso diabético para alcançar um bom controle metabólico a partir da compreensão da doença e do autocontrole do tratamento, buscando a mudança de comportamento e o que, conseqüentemente, fará diferença no cuidado com a doença [7].

Os profissionais de saúde devem envolver o idoso com diabetes mellitus em todas as fases do processo orientativo, pois, para assumir a responsabilidade do papel terapêutico, o idoso precisa ter clareza acerca daquilo que necessita, valoriza e almeja em sua vida [8]. Para tanto, cabe à equipe multiprofissional, além de disponibilizar ao idoso todas as informações necessárias referentes a sua doença, acompanhá-lo por determinado período de tempo com o fim de ajudá-lo na tomada de decisões, frente às inúmeras situações que a doença impõe.

Desse modo, avaliar o conhecimento e a atitude, relacionadas à saúde de idosos acometidos por diabetes, fornecerá subsídios para compreender as dificuldades próprias a lidar com a doença e, conseqüentemente, melhorar o controle metabólico. Aos profissionais de saúde, particularmente fisioterapeutas, cabe desenvolver habilidades e ferramentas que direcionem as intervenções de fisioterapia aos idosos com DMII em nível de atenção à saúde primária, diminuindo a necessidade de atenções de saúde secundária e terciária.

As dificuldades encontradas diariamente pelos idosos com diabetes mellitus fomentaram a investigação de qual é o conhecimento que eles têm em relação à doença e a sua presteza para enfrentar os desafios para o seu controle, o que constituiu o objeto da presente investigação.

Diante do exposto, o objetivo da presente pesquisa é caracterizar os idosos com DMII, praticantes de atividade física de um Centro de Atenção Integral à Saúde, segundo variáveis sociodemográficas e clínicas, além de analisar os escores de conhecimento e atitude em relação à doença.

Material e métodos

O delineamento da pesquisa foi do tipo descritivo, analítico e de coorte. A amostra compreendeu 1919 idosos com diagnósticos de diabetes mellitus II (DMII), conforme critérios médicos e utilizavam os serviços dos CAIS (Centros de Atenção Integral da Saúde do Município) no período de dezembro de 2009 a dezembro de 2011.

Foram incluídos no estudo os idosos de idade igual ou superior a 60 anos, ambos os sexos, nível cognitivo, auditivo e visual preservados. Todos possuíam condições de efetuar as atividades propostas e não poderiam apresentar fatores que interferissem nas coletas dos dados, a saber: não-colaboração e os que não haviam disponibilidade para realização das orientações.

O termo de consentimento livre e esclarecido foi obtido de cada indivíduo, e a pesquisa foi aprovada pela Secretaria Municipal de Saúde e pelo Comitê de Ética e Pesquisa locais (parecer nº 257/2009).

Os participantes selecionados foram submetidos à aplicação dos questionários "Diabetes Knowledge Scale Questionnaire" (DKN-A) e "Attitudes Questionnaire" (ATT-19) de DMII. Os dados referentes às características da amostra foram registrados em uma ficha de avaliação específica, e as mensurações foram sempre realizadas pelos mesmos avaliadores, os quais receberam equivalente treinamento.

O programa de intervenção fisioterapêutica educativo-assistencial compreendeu orientações, segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes Mellitus. Criou-se um ambiente qualificado à aprendizagem dos idosos para as questões de formação de hábitos saudáveis e conhecimento a respeito de suas doenças; fomentando maiores autocuidados nas atividades de vida diária. Os indivíduos que se ausentaram do programa por qualquer motivo foram automaticamente excluídos da amostra.

Neste estudo, os idosos selecionados foram submetidos a uma avaliação clínica para ingresso no programa de atividades físicas (AF) e orientações. Previamente às AF, os voluntários foram adaptados aos exercícios com duração de duas semanas, para aprendizado e correta execução dos movimentos.

As AF e as orientações foram realizadas num período de dois anos, com uma frequência semanal de duas vezes em dias alternados, sempre no período vespertino. Desenvolveu-se alongamentos corporais globais, atividades aeróbicas (caminhadas, danças, jogos e atividades em circuitos) e de fortalecimento (membros superiores e inferiores), fomentando maiores autocuidados nas atividades de vida diária e nível de independência físico-funcional (cada sessão compreendia o tempo de 1 hora e 30 minutos).

Durante a execução dos movimentos, os pacientes foram orientados a respirarem de forma adequada e continuamente durante cada exercício, expirando durante a contração concêntrica e inspirando durante a contração excêntrica, e, dessa forma, reduzindo a chance de realizarem a manobra de Valsalva. Antes das AF os participantes realizavam cinco minutos de aquecimento, por meio de caminhada leve, seguida de autoalongamento dos principais músculos solicitados, o qual foi previamente orientado. Após cada sessão de AF, repetia-se os exercícios de autoalongamento.

Para verificar a normalidade da amostra, foi realizado o Teste de Kolmogorov-Smirnov. Para testar diferença das médias do grupo verificadas nos pré e pós-intervenção foi utilizado o teste "t" de Student. A Correlação de Pearson foi utilizada para correlacionar o grupo pré e pós-intervenção. Para a consistência interna dos mesmos testes, foi utilizado o Teste Alpha de Crombach. Os dados foram analisados no programa estatístico SPSS, versão 20.0. O intervalo de confiança adotado foi de 95%, sendo considerado significativo $p < 0,05$.

Resultados

Dos 1919 (100%) idosos investigados, a idade apresentou um valor médio de $68,73 \pm 6,99$. A maioria tinha 65 anos ou mais; houve predomínio do sexo feminino 1705 para 214 do sexo masculino.

Sobre o nível de instrução, 1184 (62%) eram alfabetizados e 735 (38%) analfabetos, sendo que 826 (43%) estudaram até 8 anos de escola regular.

A renda familiar mensal dos idosos (70%) era em média até 3 salários mínimos.

Na Tabela I, relação ao índice de massa corporal a média pré-intervenção fisioterapêutica foi $28,79 \pm 5,27$, e $27,74 \pm 4,89$ pós-intervenção, indicando na média o sobrepeso dos participantes, entretanto para o grupo intervenção foi possível verificar uma redução significativa ($p < 0,0001$) para esses valores ao final do estudo.

Também para o grupo intervenção foi possível observar uma redução significativa ($p < 0,0001$) para os valores de cir-

cunferência abdominal que apresentou uma média de $101,51 \pm 20,12$ cm pré-intervenção e $98,10 \pm 19,47$ cm pós-intervenção.

Com relação aos valores da pressão arterial sistólica foi detectada uma redução significativa ($p < 0,0001$) de $131,44 \pm 20,54$ mmHg pré e $127,23 \pm 15,52$ mmHg pós. Já para a média da pressão arterial diastólica não foi possível identificar diferenças significativas entre o pré e pós-teste com valores médios de $79,54 \pm 12,20$ mmHg e pós $79,10 \pm 17,65$ mmHg ($p = 0,235$). Neste estudo os idosos tinham desde 6 meses de evolução da doença até 26 anos de evolução.

Tabela I - Características clínicas e antropométricas da amostra estudada.

Características	Pré (n = 1919)	Pós (n = 1919)	P
IMC	$28,7 \pm 5,2$	$27,7 \pm 4,8$	0,0001
CA	$101,5 \pm 20,1$	$98,1 \pm 19,4$	0,0001
PAS	$131,4 \pm 20,5$	$127,2 \pm 15,5$	0,0001
PAD	$79,5 \pm 12,2$	$79,1 \pm 17,6$	0,235

As variáveis estão descritas em média e desvio-padrão, respectivamente. IMC = Índice de Massa Corporal; CA = Circunferência Abdominal; PAS = Pressão Arterial Sistólica; PAD = Pressão Arterial Diastólica; Inter Pré = grupo intervenção pré DMII; Inter Pós = grupo intervenção pós DMII; p = Teste t de Student.

Para a Tabela II, verificam-se através de média e desvio-padrão uma redução significativa no grupo intervenção pré $53 \pm 5,9$ e pós $52,1 \pm 5,9$ no que se refere à atitude frente ao DMII (ATT-19) ($p = 0,004$). Quanto à escala de conhecimento de DMII (DKN-A) houve $p = 0,008$, intervenção pré $6 \pm 3,9$ e pós $8,5 \pm 2,5$; constatando que o nível de entendimento sobre a DMII aumentou após as atividades educativas, no período de 2 anos, para ambos os grupos.

Tabela II - Tabela de correlação do nível de conhecimento e atitude dos idosos frente a diabetes mellitus tipo 2 no pré e pós intervenção fisioterapêutica.

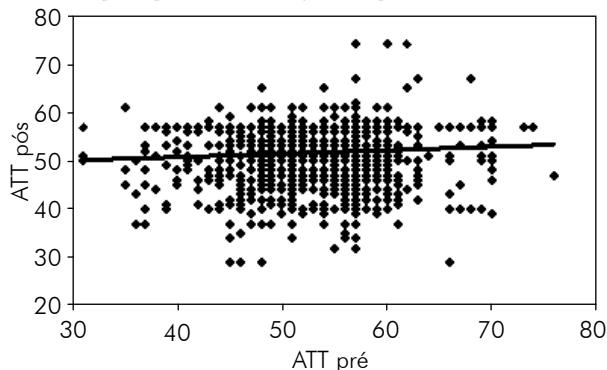
Características	Pré (n = 1919)	Pós (n = 1919)	r
ATT-19	$53 \pm 5,9$	$52,1 \pm 5,9$	0,004
DKN-A	$6 \pm 3,9$	$8,5 \pm 2,5$	0,004

As variáveis estão descritas em média e desvio-padrão, respectivamente. ATT-19 = atitudes do idoso frente ao diabetes mellitus; DKN-A = escala de conhecimento sobre a diabetes mellitus; Pré = grupo intervenção pré DMII; Pós = grupo intervenção pós DMII; r = Correlação de Pearson.

Na Figura 1, verifica-se a dispersão dos escores obtidos em relação às atitudes de enfrentamento apresentadas pelos idosos com diabetes mellitus, quando da aplicação do questionário ATT-19, pré e pós-intervenção. O escore mínimo é de 19 pontos e o máximo de 95 pontos. Escores maiores que 70 indicam atitude positiva frente à doença [9]. Quanto aos escores de atitude, obteve-se que 1151 (60%) dos participantes apresentaram escores entre 35 a 78 pontos. No entanto, ainda

indicando baixa prontidão para o aprendizado da doença. Cabe destacar que apenas 95 (5%) dos idosos obtiveram escores maiores que 70 pontos.

Figura 1 - Escores obtidos pelos idosos com diabetes mellitus tipo 2, no questionário ATT- 19 em relação às atitudes de enfrentamento da doença pré e pós orientações fisioterapêuticas.



Discussão

Dos 1919 sujeitos investigados, a maioria tinha mais de 65 anos, o que corrobora um estudo multicêntrico sobre a prevalência de diabetes mellitus, no Brasil, mostrando que sua frequência aumentada gradativamente após os 50 anos de vida. Este estudo destacou também a importância desta doença como problema de Saúde Pública, relacionando a tendência progressiva de envelhecimento da população [10].

Em relação ao gênero, neste estudo, houve predominância do sexo feminino. As características dos idosos em relação ao sexo e idade mantiveram características semelhantes àquelas descritas em estudos não randomizados que mostraram a predominância no sexo feminino [11,12].

Ao considerar que a maioria dos investigados apresenta idade superior a 65 anos, necessário se faz reforçar a importância da elaboração de um programa educativo com estratégia de aprendizagem de adulto.

Em relação à escolaridade, os sujeitos apresentaram baixo grau de instrução, 43%, com até 8 anos de estudo, em concordância com outros estudos em São Paulo [8,13]. No que tange a renda familiar, a maioria recebe até 3 salários mínimos, semelhante encontrada em outros estudos [8,13].

Quanto ao índice de massa corporal, constatou-se que os idosos participantes têm sobrepeso, corroborando pesquisadores que estimam 80% dos acometidos com DMII apresentam obesidade ou excesso de peso [14].

A circunferência abdominal dos indivíduos tende a diminuir durante o período de intervenção fisioterapêutica, porém ainda está acima dos parâmetros estabelecidos pela OMS, que recomenda valores de circunferência abdominal para os homens de 90 cm e para as mulheres de 85 cm [15].

Também os valores pressóricos hemodinâmicos dos idosos apresentam uma diminuição, comparando o início e final da intervenção fisioterapêutica. Estudo realizado no Brasil, que

investigou os fatores de risco cardiovasculares, relacionados à atividade física e/ou nutrição de pacientes com hipertensão arterial, mostrou que mudanças no estilo de vida, combinadas a hábitos alimentares saudáveis e regular prática de exercícios físicos constituem aspectos importantes a serem considerados nas intervenções voltadas ao controle desta doença [16]. Portanto, a hipertensão arterial está geralmente associada a outros fatores de risco, ora tardios, cardiovasculares e metabolicamente associada à dislipidemia, à intolerância à glicose, à obesidade central e ao índice de massa corporal elevado. Estudos têm demonstrado que, na maioria dos casos, o diagnóstico de DMII é realizado de forma tardia e que existe um subdiagnóstico dessa doença. Na maioria dos casos, quando é diagnosticado, o paciente já apresenta algum tipo de complicação [10,17,18]. No presente estudo, uma das dificuldades encontradas para alcançar as metas do bom controle pressórico, IMC, circunferência abdominal refere-se a dificuldade para adesão ao tratamento que é o maior desafio no atendimento ao idoso com DMII. A adesão ao tratamento tem implicação no cumprimento do plano alimentar, a realização de atividade física, das medicações prescritas, nos horários indicados e nas doses corretas, além do comparecimento às consultas médicas, realização de exames laboratoriais e a participação do Sistema de Cadastro e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos – Hiperdia.

Para mudar esse cenário, é necessário que a equipe multiprofissional, adote estratégias direcionadas à identificação do risco individual como o reconhecimento das variáveis que possam interferir na adesão terapêutica instituída aos idosos.

Em relação ao conhecimento dos usuários com DMII, quando da aplicação do questionário DKN-A, mostrou que os idosos obtiveram escores maiores, com média de 8,3, indicando resultado satisfatório para a compreensão acerca do autocuidado da doença, comparado com os valores no início da intervenção fisioterapêutica. Esse achado vai ao encontro do estudo realizado em uma cidade do interior paulista, com 54 pacientes com diabetes mellitus, em seguimento por 12 meses em programa de educação em diabetes mostrou que houve aumento significativo do conhecimento com destaque para os tópicos gerais da doença relacionados ao conceito, fisiopatologia e tratamento da doença [19]. Desse modo, percebe-se o quanto é importante para a aquisição de conhecimento o oferecimento de estratégias educativas nos serviços de saúde.

Diante do achado, reconhece-se que o conhecimento científico acerca do diabetes mellitus é um recurso relevante para direcionar a equipe multiprofissional para a tomada de decisões clínicas para o tratamento da doença, como também para prepará-la para educar os diabéticos, especialmente os idosos, para o conhecimento e adesão ao autocuidado [20].

Em relação aos escores obtidos pela aplicação do Questionário de Atitudes Psicológicas do Diabetes o ATT-19, constatou-se que a maioria dos participantes apresentou escores inferiores a 70 pontos, o que indica que ainda não alcançaram a atitude positiva necessária frente às modificações esperadas no estilo de

vida para obtenção de um bom controle metabólico. Por outro lado, é preciso considerar que nem sempre o conhecimento leva a mudança de atitude dos idosos diabéticos perante as demandas diárias que o tratamento impõe no cotidiano.

Estudo que comparou as atitudes de pacientes com DMII com as dos profissionais de saúde em relação ao manejo da doença mostrou que atitude e opinião dos usuários diabéticos são critérios determinantes para o seu cuidado e controle. Assim, a atitude ao diabetes mellitus apresenta íntima relação com a conduta adotada pelo profissional de saúde no cuidado [21].

Os programas educativos em DMII devem ser baseados em postura na troca do saber, promovendo o intercâmbio entre o saber científico e o popular, sendo que ambos, profissionais e diabéticos, têm muito que ensinar e aprender.

Já para os idosos com baixo conhecimento e atitude em relação ao diabetes, deve-se implementar estratégias buscando modificar essa percepção com vistas ao melhor ajustamento emocional, físico e social [22].

Diante dessa constatação, seria também interessante que os fisioterapeutas pudessem assumir o papel de articuladores do processo orientativo dentro da equipe multiprofissional de saúde, encorajando os idosos com diabetes mellitus a tomar suas próprias decisões acerca da doença, do tratamento, os aspectos emocionais e físicos, considerando a proximidade e o tempo dispendido durante a consulta fisioterapêutica.

Conclusão

Conclui-se que quanto ao conhecimento da doença os idosos apresentaram escores satisfatórios quanto ao autocuidado, após a intervenção fisioterapêutica; e os escores obtidos em relação à atitude mostram dificuldades para o enfrentamento da doença. Esses resultados apontam para a participação efetiva da equipe multiprofissional de saúde, conforme atribuições e competências próprias. A dificuldade dos idosos para a emissão de respostas, devido à baixa escolaridade e a escassez de literatura nacional para comparação dos dados, constituiu uma limitação do estudo. Fomenta-se o desenvolvimento de outros estudos, no Brasil, para futuras comparações.

Recomenda-se que os profissionais de saúde, particularmente os fisioterapeutas, utilizem este espaço de atendimento para a educação em diabetes visando minimizar as dificuldades encontradas em relação ao conhecimento e atitude dos idosos para o adequado manejo da doença no dia a dia.

Agradecimentos

Em especial agradecimento Amanda Sachetti, Caroline Fontana, Sara Romano, Álisson Martins, Joceléia Graeff.

Referências

- Sousa VD, Zauszniewski JA. Toward a theory of diabetes selfcare management. *J Theory Constr Test* 2005;9(2):61-7.
- Rotter DL, Hall JA, Merisca R, Nordstrom B, Cretin D, Svarstad B. Effectiveness of interventions to improve patient compliance: a meta analysis. *Med Care* 1998;36(8):1138-61.
- Liao D, Asberry PJ, Shofer JB. Improvement of BMI, body composition, and body fat distribution with lifestyle modification in Japanese Americans with impaired glucose tolerance. *Diabetes Care* 2002;25(9):1504-10.
- Funnell MM, Brown TL, Childs BP, Haas LB, Hoseney GM, Jensen B, et al. National standards for diabetes self-management education. *Diabetes Care* 2008;31Suppl1:S97-104.
- Clement S. Diabetes self-management education. *Diabetes Care* 1995;18(8):1204-14.
- Torres HC. Avaliação de um programa educativo em diabetes mellitus com indivíduos portadores de diabetes tipo 2 em Belo Horizonte, MG [Tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz; 2004.
- Franz MJ, Warshaw H, Daly AE, Green-Pastors J, Arnold MS, Bantle J. Evolution of diabetes medical nutrition therapy. *Postgrad Med J* 2003;79(927):30-3.
- Rocha RM, Zanetti ML, Santos MA. Comportamento e conhecimento: fundamentos para prevenção do pé diabético. *Acta Paul Enferm* 2009;22(1):17-23.
- Torres HC, Hortale VA, Schall VT. Validação dos questionários de conhecimento (DKN-A) e atitude (ATT-19) de Diabetes Mellitus. *Rev Saúde Pública* 2005;39(6):906-11.
- Malerbi DA, Franco LJ; The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 yr. *Diabetes Care* 1992;15(11):1509-16.
- Teixeira CRS, Zanetti ML. Custos de consultas médicas em pessoas com diabetes mellitus durante um programa educativo. *Rev Baiana Saúde Pública* 2006;30(2):261-71.
- Otero LM, Zanetti ML, Teixeira CRS. Características sócio demográficas e clínicas de portadores de diabetes em um serviço de atenção básica à saúde. *Rev Latinoam Enferm* 2007;15(n.esp):768-73.
- Gimenes HT, Zanetti ML, Haas VJ. Factors related to patient adherence to antidiabetic drug therapy. *Rev Latinoam Enferm* 2009;17(1):46-51.
- Feldstein AC, Nichols GA, Smith DH, Stevens VJ, Bachman K, Rosales AG, et al. Weight change in diabetes and glycemic and blood pressure control. *Diabetes Care* 2008;31(10):1960-5.
- Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Tratamento e acompanhamento do diabetes mellitus: diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. São Paulo: SBD; 2007.
- Piovesana PM, Colombero RCR, Gallani MCB J. Hypertensive patients and risk factors related to physical activity and nutrition. *Rev Gaúcha Enferm* 2006;27(4):655-7.
- Torquato MTCG, Montenegro RM, Viana LAL, Souza RAHG, Lanna JCB, Durin CB, et al. Prevalência do diabetes mellitus, diminuição da tolerância à glicose e fatores de risco cardiovascular em uma população urbana adulta de Ribeirão Preto. *Diabetes Clin* 2001;5(3):183-9.
- Dailey G, Kim MS, Lian JF. Patient compliance and persistence with antihyperglycemic drug regimens: evaluation of a medicaid patient population with type 2 diabetes mellitus. *Clin Ther* 2001;23(8):1311-20.
- Otero LM, Zanetti ML, Ogrizio MD. Conhecimento do paciente diabético acerca de sua doença, antes e depois da implementação de um programa de educação em diabetes. *Rev Latinoam Enferm* 2008;16(2):231-7.
- Ribeirão Preto. Secretaria Municipal da Saúde. Protocolo de atendimento em hipertensão e diabetes [Internet]. Ribeirão Preto; 2006 [citado 2009 Jun 16]. Disponível em: URL: <http://www.ribeiraopreto.sp.gov.br>
- Clark M, Hampson SE. Comparison of patients' and healthcare professionals' beliefs about and attitudes towards type 2 diabetes. *Diabetes Med* 2003;20(2):152-4.
- Salveti MG, Pimenta CAM. Dor crônica e a crença de autoeficácia. *Rev Esc Enferm USP* 2007;41(1):135-40.