

# PRÁTICAS EDUCATIVAS EM DIABETES MELLITUS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA<sup>1</sup>

[*Educative practices in diabetes mellitus: a bibliographical review*]

Elaine Cristina Barbui\*  
Maria Inês Monteiro Cocco\*\*

**RESUMO:** O diabetes mellitus é considerado, mundialmente, um problema de saúde pública pela posição epidemiológica que ocupa com altas taxas de incidência e prevalência, além das repercussões socioeconômicas, traduzidas pelas mortes prematuras, incapacidade para o trabalho e pelos custos associados ao tratamento. O objetivo deste trabalho foi identificar e analisar a literatura referente às práticas educativas em diabetes, em periódicos da área de saúde, e especificamente, de enfermagem, no Brasil. Tais periódicos foram categorizados em três temas: implantação de programas de educação; motivação para o autocuidado; ações educativas de enfermagem. A educação em diabetes – cliente/família/profissional – é de extrema importância para a qualidade de vida do diabético. As políticas públicas para promoção à saúde não foram citadas na literatura analisada, embora sejam de fundamental importância.

**DESCRITORES:** Promoção da saúde; Diabetes Mellitus; Enfermagem em saúde pública.

## 1 INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus é uma síndrome clínica heterogênea que se caracteriza por anormalidades endócrino-metabólicas que alteram a homeostase. Têm-se como anormalidades endócrinas, uma deficiência insulínica absoluta ou relativa, que se manifesta por uma deficiente função secretora de insulina pelo pâncreas e/ou por uma ação deficiente da insulina nos tecidos-alvos. Como anormalidades metabólicas temos importantes transtornos no metabolismo de carboidratos, lipídeos e proteínas do organismo humano, tendo se caracterizado, até historicamente, nas alterações do metabolismo de glicose com a bem conhecida hiperglicemia e suas conseqüências.

A evolução crônica do diabetes mellitus tem apresentado uma prevalência crescente de complicações macro e microvasculares (Brasil, 1993a).

O diabetes mellitus é uma das principais causas clínicas de hospitalização no Brasil, o que implica altos custos financeiros. Suas manifestações crônicas ou complicações são causas freqüentes de invalidez precoce.

Estima-se que de 3 a 5% da população geral sejam diabéticos e que metade desse total desconheça a sua condição. No Brasil, dados do inquérito realizado em população urbana de nove capitais (Censo Nacional de Diabetes) em 1988, na faixa etária de 30-69 anos, mostraram uma prevalência global de 7,6%, magnitude semelhante à dos países desenvolvidos. A prevalência do diabetes é semelhante para homens e mulheres, aumentando consideravelmente com o progredir da idade. Dados brasileiros mostram que a prevalência varia de 2,6% para o grupo etário de 30-69 anos, até 17,4% para o grupo de 60-69 anos. A tolerância à glicose diminuída, condição de maior risco tanto em evoluir para o diabetes como de desenvolver doença aterosclerótica, tem prevalência de 7,8% (semelhante à do diabetes). Representa uma situação, na qual as medidas de intervenção podem apresentar grande impacto, modificando sua evolução (Brasil, 1993a).

A educação do diabético é de extrema importância para que o mesmo tenha uma boa qualidade de vida, é essencial para que evite as complicações de sua doença que, geralmente, trazem consigo incapacidade e sérias limitações.

Face ao exposto, pretende-se neste trabalho fazer uma análise crítica da literatura referente às práticas educativas em diabetes, publicadas em periódicos da área de saúde, e especificamente, de enfermagem, no Brasil, além de outro que é referência internacional em diabetes.

Tem-se como justificativa que o diabetes mellitus é considerado, mundialmente, um problema de saúde pública pela posição epidemiológica que ocupa com altas taxas de incidência e prevalência e por suas repercussões sociais e econômicas, traduzidas pelas mortes prematuras, incapacidade para o trabalho; pelos custos associados ao

<sup>1</sup> Projeto de pesquisa financiado pelo SAE (Serviço de Apoio ao Estudante). Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP.

\* Enfermeira. Centro Infantil D. Boldrini - Campinas - SP.

\*\* Prof.ª Dr.ª Assistente do Departamento de Enfermagem da UNICAMP. Coordenadora do Grupo de Estudos e Pesquisa Saúde e Trabalho. Membro do Laboratório de Estudos e Pesquisas em Práticas de Educação e Saúde - PRAESA, Faculdade de Educação / UNICAMP.

seu controle e/ou tratamento de suas complicações agudas e crônicas tendo em vista a importância que as práticas educativas têm na prevenção das complicações da referida doença, além de proporcionar uma melhoria na qualidade de vida dos diabéticos.

Este projeto está ligado ao Grupo de Estudos e Pesquisas Saúde e Trabalho, na linha de pesquisa Práticas Educativas em Saúde, e visa subsidiar, teoricamente, outros projetos a serem desenvolvidos na referida linha.

É necessário que o cliente diabético seja orientado sobre os princípios nos quais o seu tratamento está fundamentado. Deve estar consciente de que deverá ter cuidados com sua doença, por toda a vida e, para isso, é necessário que compreenda porque deverá agir desta maneira, pois o melhor controle reduz nitidamente a incidência e a gravidade das complicações secundárias.

Para Luce (1991, p. 145) “em nenhuma outra doença, o controle depende tanto da aprendizagem do paciente sobre a natureza da doença, os princípios em que se baseia o tratamento, as normas dietéticas gerais, assim como as vantagens da insulina ou dos hipoglicemiantes orais, entre outros fatores. Fundamentalmente, a instrução leva à compreensão de que, se existe alguma doença na qual a pessoa portadora pode influir decisivamente sobre o seu futuro, esta é o diabetes mellitus”.

Sem dúvida, é através da educação que os clientes poderão melhorar a sua qualidade de vida, permitindo sua plena integração na sociedade, com vantagens econômicas e sociais para ambos, o cliente e a sociedade. A maioria das internações e procura de ambulatórios para tratamento de episódios agudos, tais como hipoglicemia, hiperglicemia, cetoacidose e infecções, poderiam ser evitadas com educação continuada da clientela e de seus familiares.

A participação ativa dos diabéticos e seus familiares parece ser a solução mais eficaz no controle da doença e na prevenção de suas complicações secundárias. “O objetivo mais importante da educação do diabético seria fazer o mesmo mudar de atitude internamente, tornando-o ativo no controle da doença. Só então, ter-se-ia concretizado a verdadeira educação.” Brasil (1993a, p.87).

Para que ocorra uma mudança de comportamento é necessário conhecimento, habilidade e motivação. A ciência educacional nos ensina como melhorar o conhecimento das pessoas, habilidades, mas a experiência comum não é suficiente; é necessário saber que as vantagens da mudança serão maiores do que as desvantagens percebidas Maldonato (1995).

As ações educativas para com os diabéticos têm sido voltadas basicamente para o controle glicêmico, deixando de lado os aspectos psicológicos, sociais, culturais e de

relacionamento, o que acaba promovendo uma baixa aderência dos clientes diabéticos para o autocuidado. Para que haja um sucesso terapêutico, é necessário que se tenha um compromisso pessoal do diabético, visando uma adaptação e ajustamento psicológico individual e familiar apropriados, e, sobretudo, um programa educacional e de apoio Zanetti & Mendes (1993).

## 2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Foram consultadas as seguintes bases de dados: UNIBIBLI, LILACS e MEDLINE para a realização do levantamento bibliográfico sobre as Práticas Educativas em Saúde relativas ao diabetes, no período de 1980-1998, em periódicos da área de saúde e, especificamente, de enfermagem no Brasil, além do periódico Diabetes Care, no exterior.

Houve dificuldade no acesso aos periódicos para a realização do levantamento bibliográfico.

Após a leitura dos resumos/textos foi possível categorizá-los em três temas, que apareceram com maior frequência: implantação de programas de educação, motivação para o autocuidado e ações educativas de enfermagem.

## 3 ANÁLISE DOS TEXTOS

Após a leitura e categorização dos textos, os três temas – implantação de programas de educação, motivação para o autocuidado e ações educativas de enfermagem – foram utilizados como “fio condutor”. A análise foi realizada a partir da referida categorização. Foi considerado também o período de publicação, visando identificar as tendências dos trabalhos científicos publicados, em determinado período de tempo.

Os quarenta e cinco textos selecionados foram divididos nos seguintes temas:

- a) implantação de programas de educação;
- b) motivação para o autocuidado;
- c) ações educativas de enfermagem.

No período de 1980 a 1989 houve maior frequência de artigos referentes às ações educativas de enfermagem. Denota-se preocupação com a educação e com a capacidade do cliente diabético em estar desenvolvendo seu autocuidado, visando sua autonomia. Destaca-se a preocupação com a conscientização dos diabéticos em relação ao seu papel como os principais agentes controladores e definidores de sua condição futura em relação à sua saúde e bem-estar.

Isto é corroborado pelo Ministério da Saúde que defende que “a educação é parte integrante do tratamento, pois o controle adequado do diabetes torna-se irrealizável se o paciente não for instruído sobre os princípios em que se fundamentam seu tratamento”. Brasil (1993, p.85)

No período de 1990 a 1998 houve predominância de artigos relacionados à implantação de programas de educação em diabetes. É um momento especial vivido na área de saúde pública, no Brasil, com a implantação do Sistema Único de Saúde, e a possibilidade de expansão do atendimento à população e ampliação da cobertura da assistência de saúde. Provavelmente, atendendo também a uma demanda dos serviços de saúde, como explicitado por Cocco (1991), em relação à formação de grupos educativos.

Além disto, tal fato pode ser analisado também sob a perspectiva da necessidade de evitar a internação hospitalar do diabético; devendo ser salientada a tendência ao aumento do número de diabéticos, em diferentes países, incluindo o Brasil. Vários fatores contribuem para o aumento na incidência / prevalência do diabetes: maior taxa de urbanização, industrialização, sedentarismo, obesidade, dietas hipercalóricas e ricas em hidratos de carbono de absorção rápida. Deve ser ainda considerado a maior sobrevida da pessoa diabética face a esses fatores, uma vez que essas manifestações crônicas são causa de um grande número de hospitalizações e absenteísmo no trabalho, podendo levar à invalidez precoce e implicando em custos, tanto sociais, quanto financeiros.

Discorreremos sobre os textos selecionados, fazendo um breve comentário sobre os mesmos, começando com o tema **Programas de educação**.

Os cursos de educação para a saúde para clientes diabéticos têm em vista reduzir os danos controláveis e as complicações, dando aos mesmos e às suas famílias a oportunidade de conhecerem a sua doença, saber quais são as suas possíveis complicações e como preveni-las. A finalidade é proporcionar uma convivência mais saudável no seio familiar e no contexto social, podendo desta forma obter resultados favoráveis. Scain (1986)

A referência para o tratamento do diabetes mellitus na década de noventa é a publicação do Diabetes Control and Complications Trial Research Group (DCCT, 1995). Nesta pesquisa um grupo de 1441 pacientes, de 29 centros dos Estados Unidos e Canadá, foi submetido, no período de 1983 a 1989, a um tratamento intensivo, com o objetivo de manter as concentrações de glicose sanguínea próximas da taxa normal, o que diminuiu a frequência e severidade das complicações diabéticas, mais especificamente, no diabetes mellitus (tipo 1).

Este estudo consistiu numa divisão dos pacientes em dois grupos: aqueles com ausência de retinopatia (intervenção primária) e os com retinopatia (intervenção secundária) que foram, casualmente determinados para uma terapia intensiva, a qual usava uma bomba externa de insulina, ou utilizava a aplicação de três ou mais injeções diárias de insulina, sendo orientada a realização de monitorização freqüente da glicose sanguínea, ou ainda, pela terapia convencional com uma ou duas injeções diárias de insulina. Os pacientes foram acompanhados por um período médio de 6,5 anos e a aparição e progressão de retinopatia e outras complicações foram avaliadas regularmente. Chegou-se à conclusão que a terapia usada retardou efetivamente o início e lentificou a progressão da retinopatia, nefropatia e neuropatia diabética em pacientes do tipo 1. DCCT (1995)

Outro estudo foi realizado no Reino Unido, UK Prospective Diabetes Study (UKPDS), com um total de 5.102 pacientes, de 23 centros do referido país, com diabéticos do tipo 2, no período de 1977 a 1997. Foram recrutados clientes recentemente diagnosticados, os quais controlavam sua doença somente com dieta, porém, continuavam a apresentar glicemia de jejum elevada ou sinais e sintomas de hiperglicemia. Foram divididos em dois grupos, os quais receberam uma terapia convencional (“apenas dieta”) e uma terapia ativa, na qual a dose dos hipoglicemiantes orais ou injetáveis era ajustada progressivamente. Ambos os grupos receberam tratamentos adicionais em busca de um controle glicêmico.

Verificou-se que a retinopatia, a nefropatia e a neuropatia são beneficiadas pela redução da glicemia no diabetes tipo 2; a hiperglicemia tem uma relação contínua com os riscos de complicações microvasculares, visto que “para cada ponto percentual de redução de HbA 1c (p. ex. 9% para 8%) houve uma redução de 35% das complicações; há uma tendência para menor risco de complicações macrovasculares; a diminuição da glicemia tem efeito benéfico para o diabetes tipo 2.

Em relação aos programas multiprofissionais Pozzan et al (1994) relatam a experiência desenvolvida junto aos pacientes diabéticos, com o intuito de conscientizá-los sobre o significado de sua doença e a importância do autocontrole. Os autores levaram em consideração a necessidade da implementação de programas educativos, com a participação de equipes multiprofissionais. A educação é vista como um processo dinâmico, através do qual os elementos da equipe de saúde se sintam comprometidos em desenvolver uma orientação dirigida a encontrar métodos que influenciem o educando a participar no alcance de sua liberdade, ou seja, tentando fazer com que o cliente diabético

e sua família participem ativamente de seus cuidados, de acordo com suas capacidades e habilidades. Concluem que o programa educativo foi importante para facilitar o acesso dos clientes diabéticos às informações necessárias ao seu tratamento, o que poderá a longo prazo, talvez se refletir num melhor controle metabólico da doença.

Esta perspectiva de uma abordagem da educação em saúde numa perspectiva social, que implique em mudanças também é referida por Cocco (1991, p.104-105): “a educação em saúde, por sua vez, é uma forma concreta de apontar várias possibilidades aos usuários, abandonando a premissa do caminho único, dos dogmas do saber na área de saúde. Uma forma de adquirir esta autonomia nas relações profissional – clientela, é através da possibilidade de uma educação libertadora, na qual assume seu lugar como agente do processo, com poder de decisão, pelo próprio conhecimento que tem da realidade”.

Hiss et al. (1994); Fernandez, Trueba & Ferrus (1995); Glasgow (1995); Pieber et al. (1995); Tan et al. (1997); Chiarelli, Verrotti & Di Ricco (1998), estudaram a eficácia, segurança e melhorias obtidas com a implantação de programas de cuidados e educação para os diabéticos no controle da doença e prevenção das complicações a longo prazo, provocadas pelo Diabetes. Isto ocorria através da conscientização da clientela em relação à necessidade do controle glicêmico próximo ao ideal, a importância da automonitorização, o reconhecimento dos sinais e sintomas de hipoglicemia, a necessidade de mudanças dos hábitos alimentares, levando-se em consideração o contexto social em que o indivíduo se insere, sua capacidade de abstração, sua condição socioeconômica. Concluem que houve melhoras nos cuidados em relação ao diabetes, na educação e uma melhor integração comunitária e familiar do indivíduo diabético, relacionadas às suas mudanças de hábitos.

Clement (1995) refere que a simples prescrição de doses corretas de insulina, de hipoglicemiantes orais, ou plano correto de alimentação, não é suficiente para se obter um controle metabólico ou para prevenir situações de emergência. A falta de conhecimento na habilidade para o autocontrole assim como na administração de medicação, na realização do teste de glicose, na alimentação adequada, e cuidados com os pés, têm sido identificados em 50-80% dos diabéticos adultos e em crianças. Aponta que a educação para o autocontrole em diabetes é o processo pelo qual é disponibilizado o conhecimento e habilidades necessárias para a realização do autocuidado, o controle de crises, as mudanças no seu estilo de vida, que são fundamentais para um controle eficaz. Acredita que deveria fazer parte do programa de educação os seguintes

elementos: avaliação das necessidades educacionais dos clientes, instrução compreensiva de acordo com estas necessidades, avaliação para identificar suas deficiências e comunicar os resultados desse processo educacional ao referido médico.

Para que o educador em diabetes possa garantir o aprendizado do educando é necessário que utilize os seguintes critérios: desenvolva com qualidade o programa voltado para o autocontrole; avalie a qualidade do programa de educação; identifique áreas nas quais é necessário realizar mudanças, visando estruturar sua assistência de acordo com as necessidades do cliente e as do grupo em questão. American Diabetes Association (1995)

O diabetes gestacional afeta de 3 a 6% de todas as grávidas e exames apropriados, diagnóstico e controle desta condição podem reduzir a morbidade materna e neonatal. Para que haja a detecção desta condição é necessário que todas as grávidas passem por exames apropriados na 24ª e 28ª semana de gestação. Isto é indicado, principalmente, para aquelas que apresentam qualquer um destes fatores de risco: idade acima de 30 anos, história familiar de diabetes, problemas com o feto em gravidez anteriores – macrossomia, malformação, natimortos – obesidade; hipertensão; glicosúria; diabetes gestacional anteriores. Seu controle pode ser realizado através da alimentação, exercícios regulares e monitorização freqüente do nível da glicose sanguínea. Após o parto, a parturiente deve ser orientada a realizar um teste de tolerância à glicose, a diminuir os fatores de risco tais como a obesidade, hipertensão. Weller (1996)

Maldonato et al. (1995) referem que a educação do paciente diabético, proposta como uma terapêutica essencial desde o início da década de 20, somente na década de 70 foi aceita como tal, com o crescente interesse da grande efetividade pela melhora da motivação do cliente e do médico.

Lowry (1997) refere que os objetivos terapêuticos devem ser ponderados para cada paciente individualmente, com atenção às complicações agudas, em particular. A manutenção da normoglicemia é fundamental na prevenção das complicações tardias; os cuidados com os pés ajudam a prevenir incapacidade no futuro. Para que isso ocorra é necessário que se faça uma abordagem global do cliente, médica, educacional e psicológica simultaneamente.

A preocupação com o **autocuidado** é freqüente nas publicações da década de 90.

Luce et al. (1993) citam a partir da Teoria do autocuidado de OREM (1980), que o homem tem habilidades inatas para cuidar de si mesmo, que se pode beneficiar com o cuidado da equipe de saúde quando apresenta limitações decorrentes da falta de saúde. Referem

que por ser uma doença crônica, acompanhada de várias complicações no decorrer de sua história, necessita de cuidados constantes por parte do diabético e de seus familiares, sendo que a participação dos últimos no preparo para o autocuidado do cliente diabético é fundamental, visto que muitas vezes o mesmo tem limitações importantes que dificultam o autocuidado (retinopatia, ausência de membros), necessitando da ajuda dos familiares.

Nunes (1993) e Souza et al. (1997) apontam que para exercer o autocuidado é preciso que o diabético tenha motivação para executá-lo, e que geralmente, ela está relacionada a sua competência a qual inclui capacidades físicas, mentais e motivacionais. Esta última refere-se à auto-estima, autovalorização, motivação para o exercício para o autocuidado e compreensão de sua situação de diabético. Para os mesmos autores, é necessário que se tenha métodos capazes de diagnosticar as deficiências individuais dos clientes diabéticos para desempenho de ações de autocuidado, de modo que se possa elaborar uma ação, que facilite a interação entre enfermeiro/paciente, buscando mudanças de idéias, de concepções, comportamentos e atitudes em relação ao autocuidado.

Para identificar a eficácia do cliente na realização do seu autocuidado, deve-se levar em consideração alguns fatores relacionados ao cliente: satisfação e insatisfação relacionadas à vivência com o diabetes; identificar e obter objetivos pessoais significativos; aplicar um processo sistemático para a eliminação das barreiras para atingir tais objetivos; enfrentar com sucesso os aspectos emocionais no convívio com o diabetes; controlar o stress; obter suporte social apropriado; ser motivado; avaliar o custo/benefício das decisões sobre as mudanças de comportamento relacionadas com a convivência com o diabetes. Anderson et al. (1995); Wierenga & Hewitt (1994)

A partir de então, a equipe de saúde pode atuar de forma individual e conseguir um autocontrole da doença e mudanças psicossociais necessárias para o cliente conviver bem com o seu diabetes.

Golin, Dimatteo & Gelberg (1996) relatam que é de grande importância a aderência do diabético em relação ao autocuidado em seu tratamento, e que a participação dos mesmos nas decisões em condutas da equipe multidisciplinar têm facilitado o desenvolvimento de intervenções efetivas. É necessário, porém, identificar componentes da participação do mesmo que afetem sua aderência ao tratamento. Além disso, para McCord & Brandenburg (1995), a crença e as atitudes referentes à doença, por parte das pessoas com diabetes devem ser consideradas pela equipe de saúde, pois se as mesmas forem ignoradas podem levar a uma não aderência dos clientes ao tratamento e na execução do autocuidado.

Em 1993 é disponibilizado pelo Ministério da Saúde, no Brasil, o manual sobre "Orientações básicas para o diabético", destinado ao público em geral, que explica em linguagem clara e acessível, sobre o diabetes, os principais sinais e sintomas, tratamento básico (dieta, exercício, insulino-terapia, uso de hipoglicemiantes orais), cuidados em situações especiais e como prevenir as complicações agudas e crônicas. Brasil (1993b)

Em 1996 tem início o Programa HARVARD – JOSLIN – SBD denominado "Educação em Diabetes no Brasil", que refere, em publicação voltada para os profissionais de saúde, que os objetivos da educação em diabetes devem ser os seguintes: "atingir o bom controle metabólico; melhorar as habilidades do paciente para o autocontrole; promover modificações no estilo de vida; minimizar a ocorrência de complicações agudas; reduzir hospitalizações; prevenir e retardar as complicações crônicas; melhorar a qualidade de vida". Harvard – Joslin – SBD (1996, p.26)

De acordo com o referido Programa, a equipe de tratamento do diabetes deve proporcionar consultas aos seus clientes, treinamento, possibilitar o autocontrole do diabetes; prevenir e identificar precocemente e tratar as complicações. São destacadas as competências do educador em diabetes: "compreensão do processo da doença, princípios de automonitorização, estratégias para redução de fatores de risco, estratégias para mudanças de comportamentos e do processo de ensino-aprendizagem". O educador em diabetes deve atuar no plano assistencial coordenando grupos educativos, realizando consultas individuais, fazendo acompanhamento pelo telefone, orientando cuidados domiciliares e atuando junto a colônias de férias para diabéticos. Harvard – Joslin – SBD (1996, p.28)

Glasgow et al. (1997) descrevem as crenças pessoais, sociais e barreiras ambientais e a relação com os modelos pessoais (representações da doença) e barreiras encontradas para o autocontrole do diabetes numa numerosa amostra de estudos heterogêneos de 2.056 adultos nos Estados Unidos.

Eastman et al. (1997) desenvolveram através de estudo um modelo para analisar as estratégias de prevenção para o diabetes tipo 2, usando simulação de Software e Excel Versão 7. Os dados referentes a idade, sexo e etnia do grupo, assim como as taxas de incidência de complicações tiveram como referência estudos sobre a população dos Estado Unidos. Um modelo probabilístico do diabetes tipo 2 predisse as complicações vasculares antes da idade de 75 anos. O modelo foi considerado adequado para avaliar o efeito das intervenções preventivas no diabetes mellitus.

Vale ressaltar que para que haja uma assistência individualizada e com qualidade é necessário que haja interesse da equipe de saúde em criar um programa de assistência e de educação aos clientes diabéticos, que traga resultados positivos para os mesmos e para a sociedade como um todo, visto que há uma grande prevalência da doença em nosso meio e as complicações podem levar à incapacidade. Há necessidade de uma integração entre os profissionais de diferentes áreas, para que tal objetivo seja atingido e a enfermagem atue de forma a promover mudanças, uma vez que lidera os grupos educativos e atua na internação do cliente, sendo a equipe que passa a maior parte do tempo do período de internação junto ao paciente, prestando assistência.

Foi pequeno o número de artigos encontrados referentes às **ações educativas em enfermagem**, os quais citaremos a seguir.

Paiva et al. (1986) desenvolveram um trabalho com o objetivo de implementar ações educativas para diabéticos e familiares no atendimento de suas necessidades. Seguindo quatro fases ou passos para a assistência, identificaram quais as habilidades e conhecimento dos clientes a respeito de sua doença e na aplicação de insulina. Foram realizadas palestras e atividades práticas de aplicação de insulina. Houve grande aceitação por parte dos clientes, além de um aproveitamento em relação conteúdo apresentado.

O artigo de Gamba (1991) é referência na área e relata sua experiência na implantação da assistência de enfermagem no Programa de Prevenção e Controle do Diabetes Mellitus. A autora considera importante a detecção precoce e o tratamento de lesões decorrentes de vasculopatias e neuropatias, que são complicações provocadas pelo diabetes, passíveis de prevenção, através de cuidados adequados com os pés.

Foi elaborado um roteiro para a primeira consulta de enfermagem, através do qual eram identificadas as complicações pertinentes ao diabetes e elaborado um plano assistencial que permitisse estabelecer um processo educativo. Concluiu que a maioria das complicações apresentadas pelos clientes era devido ao uso de calçados inadequados (abertos e apertados), o que ocasionou soluções de continuidade e infecções secundárias e devido ao tratamento errôneo de calosidades. Gamba (1991)

Deste modo, "o plano assistencial de enfermagem visa primeiramente fazer com que o indivíduo ou a família conheça melhor o seu problema e passe a realizar como rotina diária o auto-exame do corpo e principalmente dos membros inferiores. Esse processo educativo é realizado baseando-se em experiências pedagógicas que estimulam a participação do cliente no tratamento". (Gamba, 1991, p.10)

Para Ide & Chaves (1992) e Zanetti & Mendes (1993) a intervenção do enfermeiro na assistência ao diabético consiste inicialmente na realização do histórico de enfermagem, do exame físico do cliente, detectando a existência ou evolução das complicações. A outra fase da consulta é o levantamento das habilidades e conhecimento do cliente em relação a sua doença, ou seja, como se trata, quais os hábitos alimentares, autocuidado e identificação de seu ajuste psicossocial e emocional. A partir daí, é elaborado um plano de cuidados para o mesmo de acordo com suas necessidades, visando a mudança de hábitos, no caso de ter sido identificado algo inadequado, e de comportamentos, levando-se em consideração sua condição socioeconômica.

Nos últimos anos, têm sido realizados vários trabalhos de iniciação científica pelos alunos de graduação em enfermagem da Universidade Estadual de Campinas, com financiamento, referentes às práticas educativas em saúde, especificamente, em diabetes.

Negrisoni & Cocco (1997) analisaram as características do atendimento no Ambulatório de Diabetes do H.C./UNICAMP, com o intuito de identificar o controle glicêmico realizado pelos clientes daquela unidade. Identificaram que a maioria da população estudada apresentou controle glicêmico inadequado. Apenas 16,7% tiveram consulta de enfermagem e num período de 06 meses 28,1% dos clientes tiveram pelo menos uma crise de hipoglicemia.

Barbui & Cocco (1998) em estudo que avaliou o conhecimento dos clientes diabéticos, que freqüentavam o Ambulatório de Diabetes do H.C./UNICAMP, em relação à sua doença, e mais especificamente com os pés, para evitar as complicações que o diabetes traz, concluíram que os clientes sabem que os cuidados adequados com os pés são necessários para evitar as complicações do diabetes, porém não realizam de forma correta seu autocuidado.

Marocco & Cocco (1999) propõem um programa educacional de ensino continuado através de *software* educativo, voltado para profissionais universitários, tendo como referência as dificuldades da clientela encontradas em Marocco & Cocco (1997). No *software* há temas fundamentais sobre o diabetes e seu tratamento: definição do diabetes, tipo 1 e 2, complicações crônicas e agudas, atividade física, nutrição, cuidados com os pés, gestação, tratamento e aplicação de insulina.

Há vários *sites* disponíveis na Internet que oferecem informações para a orientação e atualização dos profissionais de saúde, e para o público geral, no Brasil e no exterior, pois possuem resumos de artigos publicados, material para educação continuada, informações gerais sobre o diabetes. Os endereços eletrônicos e as informações

sobre os serviços prestados serão listados abaixo, baseado em Lewis & Komondor (1996, p.504):

**a) Americam Association of Diabetes Educators**  
<http://www.aadenet.org>

Este *site* fornece acesso para obter materiais sobre educação continuada, resumos de artigos da **The Diabetes Educator**, informações sobre assinaturas e associados, e informações sobre como adquirir publicações da AADE.

**b) The American Diabetes Association**  
<http://www.diabetes.org>

A American Diabetes Association Web Page contém informações a respeito da legislação e notícias da Associação Americana de Diabetes, informações para pacientes e um teste para a avaliação de riscos.

**c) Ask NOAH about: Diabetes**  
<http://www.noah.cuny.edu/diabetes.html>

Este é o único *web site* que fornece informações em inglês e espanhol. Fornece amplas informações para pacientes e cuidador.

**d) Canadian Diabetes Association Home Page**  
<http://www.diabetes.ca/>

A Canadian Diabetes Association Home Page fornece informações gerais a respeito das atividades desta organização. Há uma seção educacional denominada "Encontros e desafios, obtendo respostas" que inclui uma seção intitulada "Pergunte ao Profissional".

**e) CDC Diabetes Home Page**  
<http://www.edu.gov/nccdphp/ddt/ddthome.htm>

O CDC Diabetes Home Page fornece estatísticas atuais sobre o diabetes, interliga os programas de controle de diabetes estaduais nos EUA, fornece informações e artigos.

**f) Diabetes Educators On-Line**  
<http://consult.hsc.wvu.edu/~diabetes/>

Diabetes Educators On-Line oferece informações sobre diabetes e acesso a um fórum de discussões de educadores em diabetes.

**g) The Diabetes Home Page**  
<http://www.nd.edu/~hhwisen/diabetes.html>

Além de fornecer informações gerais a respeito do diabetes, há um jogo intitulado O diabético virtual, que usa html para criar um ambiente interativo no qual o usuário pode aprender sobre diabetes.

**h) National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease, National Institutes of Health**  
[http://www.niddk.nih.gov/NIDDK\\_HomePage.html](http://www.niddk.nih.gov/NIDDK_HomePage.html).

Este *Web site* contém material para educação dos clientes, com variedade de tópicos que incluem cuidados com os pés, nutrição, e desordens relacionadas ao diabetes". Lewis & Komondor (1996, 504)

No Brasil existe a Sociedade Brasileira de Diabetes, cujo endereço eletrônico é <http://www.diabetes.org.br>

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho baseou-se num levantamento bibliográfico sobre as práticas educativas em diabetes. Percebeu-se que houve uma predominância de artigos relacionados a determinados assuntos, em detrimento de outros, sendo que os mesmos foram categorizados em três temas: implantação de programas de educação; motivação para o autocuidado; ações educativas de enfermagem.

Parece ocorrer maior preocupação dos pesquisadores em desenvolver programas de educação, uma vez que os vigentes não são considerados adequados, porém estes novos programas elaborados também deixam de abranger aspectos importantes para a ação educativa: atendimento às necessidades da equipe de saúde e dos diabéticos nos seus diferentes níveis sociais e econômicos, tanto quanto a consideração de suas habilidades e capacidades. Isto poderia estar reunido em um só programa educacional, porém, percebeu-se que tais objetivos aparecem fragmentados em diversos programas.

Constatou-se que são pouco consideradas as condições econômicas, de moradia, o nível de conhecimento e habilidade dos diabéticos. A partir da análise realizada da literatura em questão, pode-se inferir que a identificação das necessidades de conhecimento do diabético, levando em consideração tanto suas características físicas como culturais, para a prestação da assistência e melhor aderência para o autocuidado, que resulte em um controle mais efetivo, ainda é um objetivo a ser atingido.

As autoras consideram como sendo fundamental a implementação de políticas públicas que visem a promoção à saúde em geral e visando o diabetes e outras doenças crônicas, em particular, nos diferentes níveis governamentais, no Brasil; tendo em vista não ter sido encontrado qualquer material sobre o tema, na bibliografia pesquisada no período estudado. Esta é uma tendência atual nos países desenvolvidos, em relação a promoção a saúde, contando com a articulação entre diferentes níveis governamentais e a participação da população através de seus representantes.

**ABSTRACT:** Diabetes Mellitus is wordly thought to be a public health problem because it occupies an epidemiological position with high rates of incidence and prevalence, not considering the socioeconomical reverberations, translated by premature deaths, work inabilities and other cost associated to treatment. The aim of this study was to identify and analyze the literature referring to the educative practices in diabetes, in health journals, specifically for nurses in Brazil. We categorized such journals under three themes: the starting off of educative programs; motivation to self-care; educative actions in nursing. Educations in diabetes – cliente, family, professional – is of paramount importance to the diabetes people's life quality. Public policies in relation to health promotion doesn' t are refered in the literature analyses although have importance fundamental.

**KEY WORDS:** Health promotion; Diabetes Mellitus; Public health nursing.

## REFERÊNCIAS

- 1 AMERICAM DIABETES ASSOCIATION. National standards for diabetes self-management education programs and american diabetes association review criteria. **Diabetes Care**, Alexandria, v.18, n.5, p. 737-741, May 1995.
- 2 ANDERSON, M.R. et al. Patient empowerment. **Diabetes Care**, Alexandria, v.18, n.7, p. 943-948, July 1995.
- 3 BARBUI, E.C.; COCCO, M.I.M. **Conhecimento do cliente diabético em relação aos cuidados com os pés**. Relatório final de pesquisa financiada pelo Serviço de Apoio ao Estudante – SAE / UNICAMP. Campinas, 1998.
- 4 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Assistência e Promoção à Saúde. Coordenação de Doenças Crônico-degenerativas. **Manual de diabetes**. 2.ed. Brasília, 1993a.
- 5 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Assistência e Promoção à Saúde. Coordenação de Doenças Crônico-degenerativas. **Orientações básicas para o diabético**. 2.ed. Brasília, 1993b.
- 6 CHIARELLI, F.; VERROTTI, A ; DI RICCO, L. Approaches to quality of control in diabetes care. **Horm. Res.**, Basel, v.50, supl.1, p. 41-47, 1998.
- 7 CLEMENT, S. Diabetes self-management education. **Diabetes Care**, Alexandria, v.18, n.8, p. 1204-1210, Aug. 1995.
- 8 COCCO, M.I.M. **A ideologia do enfermeiro: prática educativa em saúde coletiva**. Campinas, 1991. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.
- 9 CORKERY et al. Effect of a bicultural community health worker on completion of diabetes education in a hispanic population. **Diabetes Care**, Alexandria, v.20, n.3, p. 254-257, Mar. 1997.
- 10 DEAKINS, D.A. Teaching elderly patients about diabetes. **Am. J. Nurs.**, New York, v. 94, n.4, p. 38-42, Apr. 1994.
- 11 THE DIABETES CONTROL AND COMPLICATIONS TRIAL RESEARCH GROUP. Implementation of treatment protocols in the diabetes control and complications trial. **Diabetes Care**, Alexandria, v.18, n.3, p. 361-376, Mar. 1995.
- 12 THE DIABETES CONTROL AND COMPLICATIONS TRIAL RESEARCH GROUP. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. **New Engl. J. Med.**, Boston, v.329, n.14, p. 977-986, Sept. 1993.
- 13 EASTMAN, R.C. et al. Model of complications of NIDDM. **Diabetes Care**, Alexandria, v.20, n.5, p.725-744, May 1997.
- 14 FERNANDEZ, S.F.; TRUEBA, A; FERRUS, J.A. The effect of a program of care the diabetic on control of the disease. **Aten. Primaria**. v.15, n.6, p. 341-344/346-348, Apr. 1995.
- 15 FUNNELL, M.M.; HAAS, L.B. National standards for diabetes self-management education programs. **Diabetes Care**, Alexandria, v.18, n.1, p. 100-111, Jan. 1995.
- 16 GAMBA, M.A. A importância da assistência de enfermagem na prevenção, controle e avaliação à pacientes portadores de diabetes com neuropatia e vasculopatia. **Acta Paul. Enf.**, São Paulo, v.4, n.2/4, p. 7-19, jun./dez. 1991.
- 17 GLASGOW, R.E. A practical model of diabetes management and education. **Diabetes Care**, Alexandria, v.18, n.1, p.117-123, Jan. 1995.
- 18 GOLDENBERG, P. et al. Diabetes mellitus autoreferido no Município de São Paulo: prevalência e desigualdade. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, v.12, n.1, p.37-45, jan/mar. 1996.
- 19 GOLIN, C.E.; DIMATTEO, M.R.; GELBERG, L. The role of patient participation in the doctor visit. **Diabetes Care**, Alexandria, v.19, n.10, p.1153-1161, Oct. 1996.
- 20 GOYDER, E.C.; MCNALLY, P.G.; DRUCQUER, M. Shifting of care for diabetes from secondary to primary care, 1990-5: review of general practices. **Diabetes Care**, Alexandria, v.21, n.5, p.505-506, May 1998.
- 21 HARVARD MEDICAL INTERNATIONAL. JOSLIN DIABETES CENTER. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Programa Harvard Joslin-SBD Educação em diabetes no Brasil. **Aspectos fundamentais do diagnóstico e tratamento do Diabetes Mellitus**. s/l, 1996.
- 22 HISS, R.G. et al. Community diabetes care. **Diabetes Care**, Alexandria, v.17, n.10, p.1124 1134, Oct. 1994.
- 23 IDE, C.A.C.; CHAVES, E.C. A intervenção do enfermeiro na assistência ao diabético. **Rev. Esc. Enf. USP**, São Paulo, v.26, n.2, p.187-204, ago. 1992.
- 24 KROPROSKI, J.; PRETTO, Z.; PORETSKY, L. Effects of na intervention by a diabetes team in hospitalized patients with diabetes. **Diabetes Care**, Alexandria, v.20, n.10, p. 1553-1555, Oct. 1997.
- 25 LEWIS, D.; KOMONDOR, K. Diabetes on the internet: a useful resource for educators. **Diabetes Educator**, v.22, n.5, p.503-504. Sept./Oct. 1996.
- 26 LOWRY, M. Teaching patients with newly diagnosed diabetes. **Prof. Nurse**, v.12, n.6, p.439-443, Mar. 1997.
- 27 LUCE, M. et al. O preparo para o autocuidado do cliente diabético e família. **Rev. Esc. Enf. USP**, São Paulo, v.25, n.2, p.137-152, ago. 1991.
- 28 MALDONATO, A. et al. Diabetes mellitus: lessons from patient education. **Patient Educ. Couns.**, v.26, p.57-66,1995.
- 29 MAROCCO, E.C.; COCCO, M.I.M. **Práticas educativas em diabetes mellitus: proposta para elaboração de material pedagógico**. Relatório final de pesquisa. Campinas, CNPq / PIBIC/ 1998.
- 30 MAROCCO, E.C.; COCCO, M.I.M. **Práticas educativas em diabetes mellitus: proposta para elaboração de software educativo**. Relatório final de pesquisa. Campinas, CNPq / PIBIC/ 1999.
- 31 MCCORD, E.C.; BRANDENBURG, C. Beliefs and attitudes of persons with diabetes. **Clin. Res. Methods**. v.27, n.4, p.267-271, 1995.



- 32 NEGRISOLI, R.; COCCO, M.I.M. **Análise dos níveis glicêmicos da clientela atendida em um Ambulatório de Diabetes em um hospital universitário.** Relatório final de pesquisa. Campinas, SAE/UNICAMP, 1997.
- 33 NUNES, A M. P. Motivação para o autocuidado, um diagnóstico indispensável na assistência e orientação de diabéticos. **Texto & Contexto Enf.**, Florianópolis, v.2, n.1, p.53-66, jan/jun. 1993.
- 34 PAIVA, M.M.S. et al. Avaliação das ações educativas em enfermagem para diabéticos; uma experiência de integração docente-assistencial, no Hospital Universitário – UFC, Fortaleza – Ceará. **Rev. Bras. Enf.**, Brasília, v.39, n.2/3, p.55-61, abr./set. 1986.
- 35 PIEBER, T.R. et al. Evaluation of a structured outpatient group education program for intensive therapy. **Diabetes Care**, Alexandria, v.18, n.5, p.625-630, May 1995.
- 36 POZZAN, R. et al. Experiência com um programa de educação para pacientes diabéticos com baixo nível socioeconômico. **Rev. Bras. Enf.**, Brasília, v.47, n.3, p.241-249, jul/set. 1994.
- 37 PROGRAMA HARVARD-JOSLIN-SBD. **Aspectos fundamentais do diagnóstico e tratamento do diabetes mellitus.** Brasília, 1996.
- 38 RAMIREZ, A.M. El diseño de criterios de manejo del paciente diabético como estrategia de garantía de calidad. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, v.12, n.4, p.483-487, out/dez. 1996.
- 39 RUBIN, R.R.; PEYROT, M. Implications of the DCCT. **Diabetes Care**, Alexandria, v.17, n.3, p.235-236, Mar. 1994.
- 40 SAMARAS, K.; ASHWELL, S.; MACKINTOSH, A.M. Will order sedentary people with non-insulin-dependent diabetes mellitus start exercising? A health promotion model. **Diabetes Res. Clin. Pract.**, Limerick, v.37, n.2, p.121-128, Aug. 1997.
- 41 SCAIN, S.F. Educação para a saúde a grupos de clientes diabéticos. **Rev. Gaúcha Enf.**, Porto Alegre, v.7, n.2, p. 232-246, jul. 1986.
- 42 SOUZA, T.T. et al. Qualidade de vida da pessoa diabética. **Rev. Esc. Enf. USP**, São Paulo, v.31, n.1, p.150-164, abr.1997.
- 43 TAN, A S. et al. Patient education in management of diabetes mellitus. **Singapore Med. J.**, Singapore, v.38, n.4, p.156-160, 1997.
- 44 WELLER, K.A Diagnosis and management of gestational diabetes. **Am. Fam. Phys.**, Kansas, v.53, n.6, p.2053-2057, 2061-2062, May 1996.
- 45 WIERENGA, M.E.; HEWITT, J.B. Facilitating diabetes self-management. **Diabetes Educ.**, v.20, n.2, p.138-142, 1994.
- 46 ZANETTI, M.L.; MENDES, I.A.C. Tendência do locus de controle de pessoas diabéticas. **Rev. Esc. Enf. USP**, São Paulo, v.27, n.2, p.246-262, ago. 1993.

Endereço do autor:  
Rua Moisés Lucarelli, 537  
13083-500 - Campinas - SP  
E-mail: inesmon@obelix.unicamp.br