

## EDUCAÇÃO DAS PESSOAS COM DIABETES MELLITUS EM SEGUIMENTO AMBULATORIAL E NO PERÍODO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR

*\*Ana Emilia Pace, \*\*Karina Dal Sasso Mendes, \*\*\*Silvia Maria Passeri, \*\*\*\*Maria Cristina Foss-Freitas, \*\*\*\*\*Lilian Cristiane Gomes, \*\*\*\*\*Débora Brandão Bertolini, \*\*\*\*\*Thaís Friaça Felisbino de Sene*

### RESUMO

A educação é apresentada como uma estratégia para favorecer a aquisição de conhecimentos e fortalecer a autoconfiança, na promoção da adesão ao tratamento e de habilidades para o autocuidado. A partir dessas premissas, são desenvolvidas atividades educativas junto às pessoas com diabetes mellitus, em uma unidade de saúde de atenção terciária, com intenção de integrar atividades de ensino, pesquisa e extensão universitária. Durante o ano de 2008, foram atendidas 166 pessoas em seguimento ambulatorial, perfazendo um total de 462 atendimentos e 77 faltas. Na unidade de internação hospitalar, foram desenvolvidas atividades educativas individuais para 81 pessoas. As principais razões pela procura do atendimento são: diabetes mellitus mal controlado; início ou dificuldade para aplicar insulina; início do monitoramento da glicemia capilar; dúvidas sobre a doença, tratamento, preparo para a coleta dos exames e cuidados com o corpo; alterações ou lesões em pés e agravamento no estado de saúde. Reconhece-se a importância do trabalho integrado com a equipe multidisciplinar e da família no apoio ao autocuidado da pessoa com diabetes mellitus, bem como a influência dos fatores emocionais, sociais e culturais, entre outros, nesse processo.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus. Educação de pacientes. Enfermagem.

### ABSTRACT

Education is a strategy that favors knowledge acquisition, strengthens self-confidence and promotes treatment adherence and self-care abilities. Based on these premises, educative activities are developed with people with diabetes mellitus in a tertiary health care unit aiming to integrate activities of teaching, research and work in the community. During 2008, 166 people in outpatient follow-up were seen, adding up to 462 attended appointments and 77 missed ones. Individual educative activities were developed with 81 people in the hospitalization unit. The main reasons for seeking health care were: poorly controlled diabetes mellitus; beginning or difficulty in applying insulin; beginning capillary glucose monitoring; doubts about the disease, treatment, preparation for exams collection and self-care; alterations or lesions on feet and deterioration in health condition. The importance of work integrated between the multidisciplinary team and the families in the support of self-care of people with diabetes mellitus as well as the influence in this process of emotional, social and cultural factors among others, is acknowledged.

**Key words:** Diabetes Mellitus. Patient Education. Nursing.

---

\* Enfermeira, Professora Associada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo (EERP-USP).  
\*\* Enfermeira Especialista em Laboratório da EERP-USP. \*\*\* Enfermeira do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP-USP). \*\*\*\* Médica, Professora Doutora da FMRP-USP. \*\*\*\*\* Enfermeira, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da EERP-USP. \*\*\*\*\* Graduandas de Enfermagem, bolsistas do Projeto "Educação das Pessoas com Diabetes Mellitus em Seguimento Ambulatorial e no Período de Internação Hospitalar", da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária, 2007/2008. Endereço: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP. Av. Bandeirantes, 3900, Monte Alegre - Ribeirão Preto-SP - 14040-902 - tel.: (16) 3602-3381 - e-mail: aepace@eerp.usp.br

## INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é uma das doenças crônicas não transmissíveis destacada pela sua alta morbimortalidade (BRASIL, 2004, 2008) e crescente taxa de prevalência. Em consequência de sua natureza crônica requer cuidado clínico e educação contínua para a prevenção das complicações agudas e crônicas (ADA, 2006) e da significativa carga socioeconômica e comprometimento da qualidade de vida (GAGLIARDINO & ETCHEGOYEN, 2001).

A projeção da prevalência mundial do DM em adultos, com idade maior ou igual a 20 anos, foi estimada em 5,4%, para o ano de 2025, o que equivale a 300 milhões de pessoas, se estratégias efetivas não forem implementadas para a sua prevenção e controle (KING et al., 1998).

No Brasil, o estudo multicêntrico de prevalência do DM e tolerância alterada à glicose na população urbana brasileira, na faixa etária de 30 a 69 anos, realizado no período de novembro de 1986 a julho de 1988, encontrou que o DM está presente em 7,6% desta população e 7,8% apresentavam tolerância alterada à glicose (MALERBI & FRANCO, 1992). Aproximadamente nove anos após, foi realizado na cidade de Ribeirão Preto-SP, utilizando métodos semelhantes, no período de setembro de 1996 a novembro de 1997, e obteve, respectivamente, uma prevalência de 12,1% e 7,7% (TORQUATO et al., 2003).

As mudanças comportamentais caracterizam as principais demandas e desafios para o cuidado e colocam a adesão ao tratamento como uma das principais metas. Nesta perspectiva, a educação é apresentada como uma estratégia para favorecer a aquisição de conhecimentos referentes ao processo saúde/doença, fortalecer a autoconfiança, na promoção da adesão ao tratamento e de habilidades para o autocuidado, que poderão ser adquiridas por meio de informações e situações vivenciadas no decorrer do seguimento da doença. As pessoas com DM são responsáveis por cerca de 95% de seus próprios cuidados (ANDERSON et al., 1995) e por essa razão, a educação em diabetes tem sido usada como uma ferramenta para auxiliar o desenvolvimento do autocuidado (KRICHBAUM et al., 2003).

A partir dessas premissas, são desenvolvidas atividades educativas junto às pessoas com DM em uma unidade de saúde de atenção terciária, com intenção de integrar atividades de ensino, pesquisa e extensão

universitária e, portanto, o presente relato tem como objetivo descrever a trajetória, metas, estratégias e resultados dessas atividades que compõem o programa educativo, apoiado pela Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da Universidade de São Paulo.

Com a finalidade de subsidiar o presente relato com base nas evidências científicas, será apresentada uma revisão da literatura sobre educação em DM, destacando-se relevantes estudos.

## EDUCAÇÃO EM DIABETES MELLITUS

Vários estudos foram conduzidos para avaliar programas educativos em diferentes abordagens e estratégias. O *Diabetes Control and Complications Trial* (DCCT) demonstrou que ensino em diabetes e tratamento podem melhorar o controle glicêmico a longo prazo (DCCT, 1995).

Um estudo de meta-análise sobre educação em diabetes demonstrou que a educação teve um maior impacto sobre o conhecimento e relativamente pouco efeito sobre os resultados fisiológicos, tais como perda de peso e controle metabólico. Além disso, a idade da pessoa com diabetes influenciou a efetividade da intervenção em relação ao grau de conhecimento. Entre os jovens, as intervenções foram mais efetivas na variável conhecimento e, na idade acima de 55 anos, observou-se uma discreta melhora no controle metabólico (BROWN, 1992).

Em revisão integrativa, os autores sintetizam que a educação em diabetes melhorou o conhecimento, automanejo e controle glicêmico. Além disso, encontraram estudos que demonstraram a importância de outras variáveis, tais como autoeficácia, depressão, ansiedade, bem-estar e condições psicossociais. Em relação à modalidade de educação individual ou grupal, os estudos não têm sido descritos com suficiente detalhamento para permitir replicação. Concluíram ainda que a principal questão não é se a educação em diabetes tem impacto no conhecimento ou no automanejo, mas em qual momento, por quem, qual intensidade e conteúdo crítico de conhecimento/comportamento são necessários para fazer a diferença (FAIN et al., 1999).

Em uma revisão sistemática realizada para avaliar a efetividade do treinamento para o automanejo em DM 2, os autores encontraram que o treinamento

para o automanejo em diabetes tem evoluído de intervenções primariamente didáticas (quando não há interação ou participação ativa com o instrutor), das décadas de 1970 e 1980, para modelos colaborativos (quando há participação ativa no processo ensino-aprendizagem), porém teoricamente baseados no empoderamento (*empowerment*) da década de 1990. Intervenções didáticas com o foco na aquisição de conhecimentos e informações demonstraram efeitos positivos, mas resultados inconclusivos sobre o controle glicêmico e pressão sanguínea, e nenhum efeito sobre o peso. Por outro lado, intervenções colaborativas com o foco no conhecimento tendem a demonstrar efeitos positivos sobre o controle glicêmico a curto prazo e resultados inclusivos em seguimentos menores que um ano. Em relação aos lipídeos, peso e pressão sanguínea, os efeitos das intervenções colaborativas foram inclusivos (NORRIS et al., 2001).

Devido à falta de relação positiva consistente entre conhecimento e controle glicêmico são destacados outros fatores necessários para alcançar mudanças comportamentais a longo prazo, além do conhecimento: embora o tratamento intensivo melhore o controle metabólico, o papel da educação do paciente, nesse processo, é incerto; mudanças de comportamento e motivação são necessárias para atingir o controle metabólico; educação integrada com outras terapias, tais como tratamento intensivo com insulina é importante na melhora do controle glicêmico; um limiar mínimo de conhecimento sobre diabetes é necessário; melhores atitudes pessoais e motivações são mais eficientes do que o conhecimento na melhora do controle metabólico (ADA, 2006).

Em meta-análise abordando a educação para o automanejo, os autores encontraram evidências da sua eficácia sobre o controle glicêmico em pessoas com DM tipo 2. Houve uma redução média da hemoglobina glicada em 0,76%, quando medida imediatamente após o seguimento. A duração do tempo de contato entre o educador e o paciente foi a única variável que pode predizer um efeito significativo, ou seja, 23,6 horas necessárias de contato para cada 1% de diminuição da hemoglobina glicada. Outras características referentes às intervenções – modalidade educacional individual ou grupal, número de contatos, duração das intervenções e responsável – não influenciaram os resultados na análise do estudo (NORRIS et al., 2002).

Outro estudo comparou a efetividade de estratégias individuais e em grupo, e encontrou redução da hemoglobina glicada em ambos, no entanto com significância estatística na educação em grupo (TORRES et al., 2009).

Entre os estudos nacionais desenvolvidos para avaliar o processo educativo como uma das estratégias para a promoção do cuidado e, conseqüentemente, controle do DM, destacam-se dois estudos realizados na cidade de Ribeirão Preto, um na rede municipal de saúde (OCHOA-VIGO, 2005) e o outro no Centro Educativo de Enfermagem para Adultos e Idosos da EERP (MIYAR OTERO, 2005). Estes estudos mostraram que o acompanhamento sistemático da pessoa com DM traz resultados positivos em relação ao cuidado e controle metabólico. No entanto, permanece a questão sobre como manter esses resultados positivos ao longo do tempo, ou seja, como manter a adesão ao tratamento por meio de estratégias viáveis e custo-efetivas.

## **EDUCAÇÃO DAS PESSOAS COM DM EM SEGUIMENTO AMBULATORIAL E NO PERÍODO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR**

### **LOCAL**

As atividades descritas no presente relato são desenvolvidas no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP), nas respectivas unidades de internação hospitalar e no ambulatório.

A organização e o fluxo de atendimento das pessoas com DM no HCFMRP desenvolvem-se de acordo com protocolos estabelecidos (FERRAZ et al., 2000). Destaca-se que esta unidade de saúde é de atenção terciária, de grande importância na região e referência nacional em várias especialidades.

### **TRAJETÓRIA**

A atenção à pessoa com DM tem sido o foco principal de nossas atividades acadêmicas e, motivados a estabelecer a coerência entre o ensino, pesquisa e assistência, buscou-se desenvolver atividades de extensão a esse grupo de pessoas na unidade de saúde onde ocorrem o ensino de graduação, pós-graduação e pesquisa e, desta forma, fortalecer a parceria entre a Universidade e os serviços de saúde.

Em 1997, duas docentes da Escola de Enferma-

gem, alunos de pós-graduação e de graduação integraram a equipe profissional responsável pela atenção às pessoas com diabetes atendidas pelo Ambulatório de Diabetes Mellitus do HCFMRP, para ampliar o desenvolvimento das atividades educativas junto a esse grupo de pessoas, em seguimento ambulatorial. A partir do ano de 2000, esse trabalho contou com o apoio do Programa Social Bolsa Trabalho COSEAS, por meio das bolsas concedidas a graduandos e, a partir de 2008, do Programa Aprender com Cultura e Extensão, da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da Universidade de São Paulo.

No decorrer do desenvolvimento dessas atividades, identificou-se um grande número de pessoas com DM que possuía algum tipo de alteração nos pés. Assim, em 2001, a avaliação sistemática dos pés com a finalidade de identificar condições de risco para as amputações foi considerada uma das metas a ser atingida.

Em 2004, buscando fortalecer a parceria do projeto de extensão com o serviço, uma das enfermeiras da unidade ambulatorial passou a integrar o grupo e, dessa forma, o tratamento das lesões identificadas foi incorporado às atividades e a área física necessitou ser ampliada para adequar-se ao seguimento da pessoa com DM e úlceras em pés.

Em consequência da complexidade do cuidado à pessoa com DM, expressa pelo tratamento, pela possibilidade de complicações agudas e crônicas e demandas psicossociais geradas por esses fatores, o projeto tornou-se viável pela integração com as especialidades médicas de Endocrinologia, Dermatologia, Cirurgia Vascular, além do apoio da equipe de Enfermagem, Fisioterapia, Nutrição, Psicologia e Serviço Social. Destaca-se, também, a equipe do Laboratório Central da Patologia Clínica, por conceder o uso do espaço e proporcionar a manutenção e a organização local.

As atividades educativas compreendem a prioridade do presente projeto e o DM é um dos melhores exemplos de que o seguimento a longo prazo de uma pessoa com enfermidade crônica constitui uma contínua situação de aprendizagem, e que toda pessoa com essa enfermidade deve ser capaz de participar ativamente de seu plano terapêutico, assim como os profissionais de saúde necessitam de habilidades para ações efetivas na obtenção dessa participação responsável pelo autocuidado (GARCIA & SUAREZ, 1999).

Dessa forma, o presente projeto de extensão

à comunidade visa a consolidar um programa multiprofissional de educação em DM, integrando a unidade de internação hospitalar e ambulatorial com as atividades de ensino e pesquisa. No entanto, as atividades junto às pessoas com DM em internação hospitalar tiveram seu início, de forma regular, somente a partir de janeiro de 2008, mediante o apoio dos recursos provenientes do Fomento às Iniciativas de Cultura e Extensão (antigo Fundo de Cultura e Extensão Universitária).

Para o presente relato, destaca-se o ano de 2008, marcado pela concessão de recursos provenientes da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da Universidade de São Paulo, por meio de duas bolsistas de graduação e aquisição de material de consumo, entre estes, impressão de folhetos informativos sobre cuidados com o DM.

## OBJETIVOS DO PROGRAMA EDUCATIVO

- Promover/ reforçar habilidades para o autocuidado entre as pessoas com diabetes mellitus, em seguimento ambulatorial e no período de internação hospitalar;
- Rastrear e acompanhar as pessoas com diabetes que possuem risco para o desenvolvimento de complicações nos pés;
- Desenvolver atividades de promoção à saúde entre as pessoas com diabetes e seus familiares;
- Incentivar educação continuada entre os graduandos, pós-graduandos e profissionais;
- Auxiliar no tratamento e seguimento das lesões em pés das pessoas com DM.

Salienta-se que, para o presente relato, serão abordados aspectos relacionados ao primeiro objetivo.

## ESTRATÉGIAS DE ENSINO – APRENDIZAGEM

Como requisito instrumental para o desenvolvimento de habilidades para o autocuidado, procuram-se situações no cotidiano das pessoas e dos familiares que permitam a transmissão de informações sobre: o que é diabetes; condições de risco e prevenção da doença; hábitos saudáveis; tratamento não medicamentoso (dieta

e atividades físicas) e medicamentoso (antidiabéticos orais e administração de insulina); sinais, sintomas, tratamento e prevenção da hipo e hiperglicemia; monitorização da glicemia capilar e interpretação dos resultados; preparo para coleta de sangue e urina para exames laboratoriais; valores de normalidade para a glicemia; cuidados com o corpo, enfatizando a cavidade oral, genitais e pés; condições de risco para as complicações agudas e crônicas advindas do DM; intervenções de prevenção das complicações crônicas; necessidade de manter o esquema de imunização atualizado; estratégias motivadoras para o autocuidado do DM e sobre o reconhecimento de situações de urgência e especiais que necessitam da busca de atendimento médico.

Em relação às estratégias de ensino-aprendizagem, não se pretende aprofundar a discussão sobre os principais pressupostos teóricos e conceituais da Educação em Saúde, principalmente porque os estudos não permitem uma comparação dos resultados entre as diferentes abordagens educativas utilizadas. As desigualdades metodológicas das pesquisas na área de Educação das pessoas com uma doença crônica, em relação às variáveis envolvidas, tais como: o tempo de seguimento das pessoas ou grupos, estratégias utilizadas para o processo educativo, número de encontros, carga horária entre outras, dificultam a análise dos estudos devido a suas desigualdades metodológicas e à falta de clareza na descrição dos métodos de aprendizagem utilizados (WILLIAMS & PACE, 2009).

Dessa forma buscou-se uma abordagem que mais se aproximasse da realidade vivenciada. As atividades educativas têm sido desenvolvidas considerando-se os princípios de teoria de educação para adultos (DOAK et al., 1996; COATES, 1999). Nessa abordagem, os adultos são envolvidos para resolver ou manejar seus próprios problemas, com o objetivo de desenvolver o autocuidado (DOAK et al., 1996). Os princípios considerados na abordagem são: a necessidade de conhecimento; o conceito de autoaprendizagem; o papel da experiência na aprendizagem; vontade para aprender; orientação e motivação para aprender (COATES, 1999).

## **ESTRUTURA FÍSICA, FLUXO E PROCEDIMENTOS PARA O ATENDIMENTO À PESSOA COM DM, EM SEGUIMENTO AMBULATORIAL E EM INTERNAÇÃO HOSPITALAR**

Atualmente as atividades educativas são desenvolvidas às segundas-feiras, das 12h30 às 18h, em cinco salas, localizadas no ambulatório de Clínica Médica e do Laboratório Central da Patologia Clínica, sendo duas delas destinadas ao tratamento e seguimento das pessoas com DM e úlceras em pés.

A pessoa em seguimento nas atividades educativas comparece a este serviço por meio de busca ativa, ao ser convidada a participar de estudos desenvolvidos na unidade; por meio de encaminhamento pela equipe médica e por demanda espontânea.

As principais razões pela procura do serviço são: DM mal controlado; início ou dificuldade para aplicar insulina; início da monitorização da glicemia capilar; dúvidas sobre a doença, o tratamento, o preparo para a coleta dos exames e os cuidados com o corpo; alterações ou lesões em pés e por terem algum agravamento no estado de saúde.

Na presença de lesões em pés, a pessoa é encaminhada à sala de curativos para proceder ao tratamento e seguimento. Na suspeita de comprometimento arterial, a equipe da cirurgia vascular realiza o atendimento ou encaminhamento para o respectivo ambulatório, que ocorre às terças-feiras pela manhã. Dessa forma, as pessoas que possuem lesões graves, com comprometimento vascular em membros inferiores, são atendidas prontamente pela equipe especializada.

Para viabilizar o desenvolvimento das atividades educativas segue-se um guia operacional direcionado a partir do principal motivo pela busca do atendimento e das prioridades identificadas. Também faz parte desse guia o roteiro para o exame dos pés com a finalidade de rastrear as condições de risco para as amputações, conforme as diretrizes do Grupo de Trabalho Internacional Sobre Pé Diabético (GRUPO DE TRABALHO, 2001).

No ambulatório, a recepção das pessoas é realizada na sala de espera e, nesse momento, observa-se seu comportamento e postura para verificar presença de situações de urgência e, se necessário, providenciar atendimento imediato. Se não houver intercorrências, é feita a listagem de atendimento, de acordo com a or-

dem de chegada na unidade e fornecidas orientações sobre a rotina de atendimento nas respectivas salas, procurando diminuir a ansiedade da espera, que se resume na preocupação com o horário do transporte. Na disponibilidade de recursos humanos, são feitos grupos informativos na sala de espera, com orientações sobre o DM e em relação aos exercícios físicos visando manter a amplitude de movimentos e força muscular, com auxílio de um educador físico.

O acompanhante é estimulado a participar do atendimento ou solicitada a sua presença, ao ser identificada qualquer dificuldade ou limitação para o autocuidado.

Previamente ao atendimento, leem-se os dados dos prontuários, procurando conhecer a história da pessoa, identificar suas necessidades e orientações prévias e, desta forma, avaliar a adesão às recomendações prévias e individualizar o atendimento.

Durante o seguimento da pessoa com uma condição crônica de saúde, é fundamental que esta se sinta acolhida e que a equipe conheça a sua situação de saúde/ doença. As informações registradas são de grande importância para garantir esse seguimento e, dessa forma, contribuir com a adesão ao regime terapêutico proposto.

O modelo de cuidado crônico enfatiza que a pessoa com doença crônica deverá ter assegurado o desenvolvimento da autoconfiança e habilidades para cuidar de sua condição, ter o tratamento apropriado para garantir o controle da doença e prevenção das complicações, uma compreensão mútua do plano de cuidado, um contínuo e cuidadoso seguimento, além de uma interação com a equipe multiprofissional para fortalecer o seguimento do tratamento e mudanças comportamentais (WAGNER et al., 2001).

As atividades na unidade de internação hospitalar têm sido desenvolvidas, em média, três vezes por semana, de acordo com a disponibilidade de horário dos estudantes envolvidos. A prioridade é dada às pessoas internadas pela Endocrinologia, com o DM descompensado.

O desenvolvimento das atividades educativas nas enfermarias segue as mesmas diretrizes operacionais, no entanto, estão focalizadas, principalmente, nas causas básicas que contribuíram com a internação.

O processo de hospitalização pode ser uma oportunidade para a educação em DM. Entre os muitos desafios apontados por alguns autores (SELEY &

WEINGER, 2007), destaca-se o de assegurar a transição do cuidado e apoio à pessoa, da internação hospitalar para o seguimento ambulatorial e domiciliar, na prevenção de reinternações hospitalares. Estratégias de comunicação, no sistema de saúde, devem ser utilizadas para manter atualizado o prontuário da pessoa e não permitir que se perca no complexo sistema de cuidado à saúde.

Como meta a curto prazo, pretende-se manter o acompanhamento das pessoas atendidas durante a internação hospitalar, no ambulatório e, dessa forma, avaliar de forma sistemática, os resultados das atividades educativas.

## RESULTADOS

Atualmente tem-se disponível o número de pessoas com DM atendidas, número de atendimentos e número de faltas para demonstrar os resultados do trabalho desenvolvido (quadro I).

**QUADRO 1**  
Demonstrativo do número de atendimentos realizados nos respectivos anos.

ANO	2001	2002	2003	2004
Nº de pessoas	33	44	56	73
Nº de atendimentos	84	82	142	302
Nº de pessoas não agendadas	2	0	0	1
Nº de faltas	11	10	21	32
Nº segundas-feiras	40	37	43	45
Nº atendimentos/dia	2,1	2,2	3,3	6,7

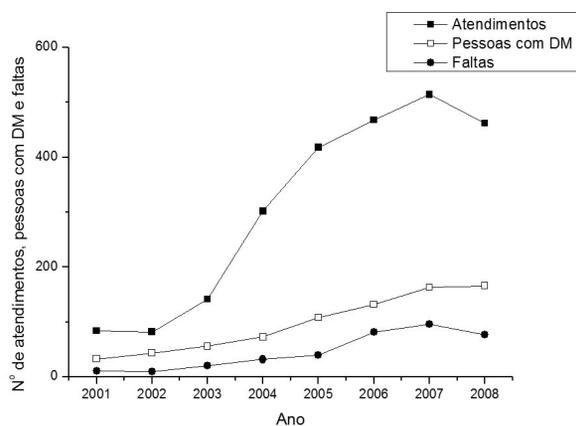
ANO	2005	2006	2007	2008
Nº de pessoas	108	132	163	166
Nº de atendimentos	418	468	514	462
Nº de pessoas não agendadas	3	2	1	4
Nº de faltas	40	82	96	77
Nº segundas-feiras	49	47	46	47
Nº atendimentos/ dia	8,5	9,95	11,3	9,8

Observa-se um crescente aumento no número de pessoas que participam das atividades educativas no

decorrer dos anos, conforme pode ser visualizado no gráfico I.

#### GRÁFICO 1

Referente ao número de pessoas com DM que participaram das atividades educativas, número de atendimentos realizados e número de faltosos previamente agendados



Durante o ano de 2008, foram atendidas 166 pessoas em seguimento ambulatorial, perfazendo um total de 462 atendimentos e 77 faltas. Na unidade de internação hospitalar foram desenvolvidas atividades educativas individuais para 81 pessoas, as quais não aparecem no gráfico.

Destaca-se que, durante o ano de 2008, tentou-se conter o número de retornos, devido às dificuldades presentes, relacionadas aos recursos humanos e, em consequência, observa-se uma discreta diminuição no número de atendimentos, apesar da discreta elevação no número de pessoas atendidas, o que indica um aumento de pessoas na procura por atendimento.

Por outro lado, observa-se uma redução no número de faltas aos retornos, o que mostra um aspecto positivo, ao considerar-se que o comparecimento aos retornos pode ser um dos fatores indicativos da adesão ao tratamento (OMS, 2004).

A avaliação do processo educativo é um desafio aos profissionais de saúde. Pode ser avaliado por meio de parâmetros clínicos, laboratoriais, comportamentais, entre outros, a curto, médio e a longo prazos (PEEPLES et al., 2007).

Pretende-se ampliar a avaliação das atividades educativas, não apenas para ter a dimensão dos seus efeitos, mas, sobretudo, para redirecionar o trabalho às reais necessidades da população atendida. No entanto,

identificam-se algumas dificuldades relacionadas ao fluxo de pessoas atendidas no serviço e recursos humanos disponíveis, que possibilitem a ampliação e manutenção das atividades desenvolvidas no projeto.

Reconhece-se a importância do trabalho integrado com a equipe multidisciplinar e da família no apoio ao autocuidado dessas pessoas, bem como as influências dos fatores emocionais, sociais e culturais, entre outros, nesse processo, tornando as atividades do presente projeto uma das etapas no reconhecimento das dificuldades e preparo do estudante para enfrentar esse grande desafio.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O DM se destaca entre as doenças e agravos responsáveis pelas condições crônicas devido às suas crescentes taxas de morbidade e mortalidade e, se não controlado, favorece o aumento do risco para as complicações agudas e crônicas, que poderão ocorrer no curso da doença e, conseqüentemente, as incapacidades funcionais para as atividades de autocuidado e laborais. O comprometimento da qualidade de vida da pessoa e dos familiares, a baixa adesão ao tratamento e a elevada carga de doença para o país, têm marcado também as conseqüências do DM. A promoção, a prevenção e o tratamento são integrados na prática clínica e comunitária, com foco no cuidado do indivíduo e família, no contexto social. As mudanças comportamentais caracterizam as principais demandas e desafios para o cuidado e, desta forma, a adesão ao tratamento constitui-se em uma principal meta a ser atingida. Nessa perspectiva, a Educação é apresentada como uma estratégia para favorecer a aquisição de conhecimentos, fortalecer a autoconfiança, na promoção da adesão ao tratamento e de habilidades para o autocuidado.

Para finalizar, destaca-se que a Educação em Saúde deve ser desenvolvida nos diferentes níveis de atenção à saúde, primário, secundário e terciário (PINA, 2003), e que as ações de promoção à saúde, prevenção de agravos, tratamento e reabilitação possam ser desenvolvidas no processo do cuidado, incluindo as pessoas com a doença, familiares/cuidadores ou redes sociais e profissionais da saúde para tornar as ações efetivas e a pessoa assumir o seu próprio cuidado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). Standards of Medical Care in Diabetes. **Diabetes Care**, v. 29 (Supplement 1), p. S4-S42, jan. 2006.
- ANDERSON, R. M.; FUNNELL, M.; BUTLER, P. M.; ARNOLD, M. S.; FITZGERALD, J.T.; FESTE, C. C. Patient Empowerment: results of a randomized controlled trial. **Diabetes Care**, v. 18, n. 7, p. 943-949, jul. 1995.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003**. Secretaria da vigilância em saúde. Secretaria de atenção à saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de prevenção e vigilância. Rio de Janeiro: INCA, 2004. 186 p.
- \_\_\_\_\_. **Sistema de Informações sobre mortalidade (SIM)**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defptohtm.exe?sim/cnv/obtuf.def>>. Acesso em: 04 fev. 2008.
- BROWN, S. A. Meta-analysis of diabetes patient education research: variations in intervention effects across studies. **Res. Nurs. Health**, v. 15, n. 6, p. 409-419, dec. 1992.
- COATES, V. E. **Education for patients and clients**. London: Routledge, 1999. 248 p.
- DOAK, C. C.; DOAK, L. G.; ROOT, J. H. **Teaching patients with low literacy skills**. Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 1996. 212 p.
- FAIN, J. A.; NETTIES, A.; FUNNELL, M. M.; CHARRON, D. Diabetes patient education research: an integrative literature review. **Diabetes Educ.**, v. 25, n. 6 (supplement), p.7-15, nov./dec. 1999.
- FERRAZ, A. E. P.; ZANETTI, M. L.; BRANDÃO, E. D. M.; ROMEU, L. D.; FOSS, M. C.; PACCOLA, G. M.; PAULA, F. J. A.; GOUVEIA, M. F. B.; MONTENEGRO Jr, R. Atendimento multiprofissional ao paciente com diabetes mellitus no Ambulatório de Diabetes do HCFMRP-USP. **Revista Medicina**, Ribeirão Preto, 2000. v. 33, n. 2, p. 170-175.
- GARCIA, R.; SUAREZ, R. La educación en diabetes: algunas reflexiones para la práctica. **Rev. Ass. Am. Diabetes**, 1999. v. 7, n. 3, p. 170-177.
- GAGLIARDINO, J. J.; ETCHEGOYEN, G.; THE PEDNID-LA RESEARCH GROUP. A Model Educational Program for People with type 2 diabetes. **Diabetes Care**, v. 24, n. 6, p. 1001-1007, jun. 2001.
- GRUPO DE TRABALHO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO. **Consenso Internacional sobre Pé Diabético**. Brasília: Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, 2001.
- KING, H., AUBERT, R. E.; HERMAN, W. H. Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence, numerical estimates, and projections. **Diabetes Care**, v. 21, n. 9, p. 1414-1431, sep. 1998.
- KRICHBAUM, K.; AARESTAD, V.; BUETHE, M. Exploring the connection between self-efficacy and effective diabetes self-management. **Diabetes Educ.**, v. 29, n. 4, p. 653-662, jul./aug. 2003.
- MALERBI, D. A.; FRANCO, L. J. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 yr. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. **Diabetes Care**, v. 15, n. 11, p. 1509-1516, nov. 1992.
- MIYAR OTERO, L. **Implementação e avaliação de atendimento ao paciente diabético utilizando o protocolo Staged Diabetes Management**. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, 2005. 169 p. Tese (Doutorado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.
- NORRIS, S. L.; ENGELGAU, M. M.; NARAYAN, K. M. Effectiveness of self-management training in type 2 diabetes: a systematic review of randomized controlled trials. **Diabetes Care**, v. 24, n. 3, p. 561-587, mar. 2001.
- NORRIS, S. L.; LAU, J.; SMITH, S. J. M.; SCHMID, C. H. P.; ENGELGAU, M. M. Self-management education for adults with type 2 diabetes: a meta-analysis of the effect on glycemic control. **Diabetes Care**, v. 25, n. 7, p. 1159-1171, jul. 2002.
- OCHOA-VIGO, K. **Prevenção de complicações nos pés de pessoas com Diabetes Mellitus: uma abordagem da prática baseada em evidências**. Tese (Doutorado), 2005. 165 p. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). **Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción**. Washington, D.C.: OPAS, 2004. 199 p.
- PEEPLER, M.; TOMKY, D.; MULCAHY, K.; PEYROT, M.; SIMINERIO, L.; Evolution of the American Association of Diabetes Educators' Diabetes Education Outcomes Project. **Diabetes Educ.**, v. 33, n. 5, p. 794-817, sep./oct. 2007.
- PINA, E. C. Educación del paciente diabético: una vision personal. **Rev. Ass. Am. Diabetes**, v. 11, n. 1, p. 11-3, mar. 2003.
- SELEY, J. J.; WEINGER, K.. The State of the Science on Nursing Best Practices for Diabetes Self-management. **Diabetes Educ.**, v. 33, n. 4, p. 616-626, jul./aug. 2007.

- THE DIABETES CONTROL AND COMPLICATIONS TRIAL RESEARCH GROUP, (DCCT). Resource utilization and costs of care in the Diabetes Control and Complications Trial. **Diabetes Care**, 1995. v. 18, p. 1468-1478.
- TORQUATO, M. T. C. G.; MONTENEGRO, R. M. J.; VIANA, L. A. I.; SOUZA, R. A. H. G.; LANNA, C. M. M.; LUCAS, J. C. B.; BIDURIN, C.; FOSS, M. C. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban population aged 30-69 years in Ribeirão Preto (São Paulo), Brazil. **São Paulo Med. J.**, 2003. v. 121, p. 224-230.
- TORRES, H. C.; FRANCO, L. J.; STRADIOTO, M. A.; HORTALE, V. A.; SCHALL, V. T. Avaliação estratégica de educação em grupo e individual no programa educativo em diabetes. **Rev. Saúde Pública**, 2009. v. 43, n. 2, p. 291-298.
- WAGNER, E. H.; AUSTIN, B. T.; DAVIS, C.; HINDMARSH, M.; SCHAEFER, J.; BONOMI, A. Improving chronic illness care: translating evidence into action. Interventions that encourage people to acquire self-management skills are essential in chronic illness care. **Health affairs**, v. 20, p. 64-78, nov./dec. 2001.
- WILLIAMS, B.; PACE, A. E. Problem Based Learning in chronic disease management: A review of the research. **Patient Educ. Couns.**, Irlanda, 2009. No prelo.