

# Conhecimento das pessoas diabéticas acerca dos cuidados com os pés

## *Diabetic Patients' Knowledge about foot care*

Mariana C. Laurindo<sup>1</sup>; Daiene C.Recco<sup>1</sup>; Daniella B. Roberti<sup>1</sup>; Cléa D.S. Rodrigues<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicas do 4º ano de Enfermagem\*; <sup>2</sup>Docente do curso de Graduação em Enfermagem\*, Coordenadora do grupo de curativo, Mestre em Enfermagem pela USP Ribeirão Preto

\* Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP

**Resumo** O Diabetes Mellitus (DM) vem se destacando como um importante problema de Saúde Pública. A Declaração das Américas considera o diabetes como uma pandemia e estima que até o ano de 2010, o número de casos nas Américas crescerá para 45 milhões, levando em conta o envelhecimento demográfico da população. O presente estudo teve como objetivo identificar o conhecimento dos diabéticos sobre os cuidados com os pés, atendidos em uma Unidade Ambulatorial de um Hospital Universitário do interior do Brasil. Trata-se de um estudo descritivo, cuja população foi composta por 100 pacientes de uma amostra não probabilística e que seguiram a critérios de inclusão. Das 100 pessoas entrevistadas, 44% são do sexo masculino e 56% do feminino, a idade média foi de aproximadamente 43,5 anos, quanto ao estado civil 63% eram casados; 88% da raça branca; em relação à escolaridade 48% tinham o ensino fundamental incompleto; 61% eram diabéticos do tipo 2 seguidos de 38% com diabetes tipo 1; 52% desconheciam sobre o diabetes; com relação ao tabagismo 9% eram fumantes seguidos de 28% ex-fumantes, 11% eram etilistas; 49% não tinham informação sobre as complicações e 53% desconheciam as complicações em extremidades inferiores. Observou-se ainda que 41% apresentavam complicações microvasculares; 59% dos pacientes relataram hipertensão arterial, 47% eram sedentários; 30% andavam descalço; 16% tinham calos nos pés; 16% já tiveram feridas nos pés; 5% possuíam feridas; 50% relataram diminuição na sensibilidade dos pés e 5% tinham amputação de extremidades inferiores. Conclui-se que a maioria dos pacientes diabéticos não possuía conhecimento acerca da doença e, principalmente, dos cuidados com os pés, e foram observadas práticas que colocam em risco as extremidades inferiores, portanto, se faz necessário a orientação contínua a essas pessoas a fim de minimizar os possíveis comprometimentos vasculares, que possam culminar em perda das extremidades inferiores.

**Palavras-chave** Diabetes Mellitus; Pé diabético; Educação em Saúde; Educação do Paciente; Cuidados Primários de Saúde.

**Abstract** Diabetes Mellitus (DM) has been considered an important public health issue. The American Declaration claims diabetes as pandemic disease accounting for an increase of 45 million cases in American continents in 2010 taking into account the demographic aging of the population. This study aimed to identify the knowledge of the diabetic patients about foot care. They were assisted in a teaching hospital outpatient service in the interior of Brazil. This was a descriptive study; 100 patients were enrolled in the non-probabilistic sample following an inclusion criteria. Of these, 44% were male and 56% female; the mean age was approximately 43.5 years; 63% were married; 88% were white; 48% had incomplete elementary degree; 61% had diabetes type 2 and 38% diabetes type 1; 52% had no knowledge about diabetes; smoking, 9% smoked, and 28% were former smokers; 11% were alcoholic; 49% had no information about the complications; and 53% had no knowledge about the complications in the lower extremities. Also 41% of the patients presented microvascular complications; 59% reported hypertension; 47% were sedentary; 30% walked barefoot; 16% had foot callus; 16% have wounds in their feet; 5% had wounds; 50% reported reduced food sensitiveness, and 5% had amputation of lower extremities. Conclusion. A considerable percentile of diabetics did not have knowledge about the disease especially about foot care. Some practices that are considered risk for the lower extremities were observed; therefore, a continuous guidance to these patients is necessary to reduce further vascular disorders resulting in lower extremities amputation.

**Keywords** Diabetes mellitus; Diabetic foot; Health education; Patient's education; Primary health care.

## Introdução

Dentre as doenças crônicas degenerativas com índices elevados de morbimortalidade, o *Diabetes Mellitus* (DM) vem se destacando como um importante problema de Saúde Pública. A Declaração das Américas considera o diabetes como uma pandemia e estima que, até o ano de 2010, o número de casos nas Américas aumentará para 45 milhões, levando em conta o envelhecimento demográfico da população e tendências relativas aos fatores de riscos, relacionados com o processo de modernização dos países em desenvolvimento<sup>1, 2</sup>. A Organização Mundial de Saúde (OMS), estima que mais da metade das pessoas com diabetes desconhecem o seu diagnóstico, e que este freqüentemente é feito tardiamente, aumentando as chances de complicações resultantes desta doença.<sup>3, 4, 5, 6, 17</sup>

O impacto do diabetes sobre as sociedades é subestimada, uma vez que, a maior parte dos custos relaciona-se com as suas complicações, sendo que estas podem ser reduzidas e evitadas. Dependendo do país pode gerar de 5 a 14% das despesas de atenção de saúde. Esta doença é considerada a sexta causa de internações hospitalares primária, e contribuem ainda em 30% a 50%, para outras causas como cardiopatia isquêmica, insuficiências cardíacas e renais, retinopatia diabética, colecistopatias, acidente vascular encefálico e hipertensão arterial; ressaltam que são responsáveis por 30% dos pacientes internados em Unidades coronarianas em decorrência de precordialgias, sendo responsável pela quarta causa de morte no Brasil.<sup>1, 17, 18, 23</sup>

Dentre as complicações crônicas destacam-se aquelas relacionadas com os pés, representando um estado fisiopatológico multifacetado, sendo caracterizado pelo aparecimento de lesões e ocorrem como consequência de neuropatia em 80-90% dos casos. As lesões são geralmente precipitadas por trauma e complica-se com a infecção, podendo terminar em amputação quando não iniciado um tratamento precoce e adequado.<sup>1, 18, 23</sup>

Cabe aos profissionais de saúde atenção na identificação das pessoas em risco para o *Diabetes Mellitus* (DM) e intensificar as ações para promover seu controle, entre os já diagnosticados. Ressalta-se a necessidade dos profissionais de saúde avaliarem as extremidades inferiores dos diabéticos de forma minuciosa e com freqüência regular, bem como, desenvolverem atividades educativas para o seu autocuidado, envolvendo o paciente diabético, sua família e associado com um bom controle glicêmico.<sup>4, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14</sup>

Um passo fundamental para identificar fatores de risco é a avaliação podológica que se constitui em inspeção dermatológica, estrutural, circulatória e da sensibilidade tátil pressórica, além das condições higiênicas e características dos calçados, estas ações se executadas pelos profissionais que atuam no nível primário da assistência, contribuirão para diminuir o risco de morbidades e complicações nos pés dos portadores de diabetes.<sup>1, 2, 4, 7, 10, 15, 16, 17</sup>

Como integrante da equipe interdisciplinar, o enfermeiro desempenha uma função importante nos diversos níveis de atenção a saúde, seja como agente cuidador e educador. Diante da magnitude desse agravo, que contribui com óbitos precoces, invalidez em pessoas com idade produtiva e alto custo para o Sistema de Saúde, faz-se necessário identificar as pessoas em risco.

## Objetivo

Caracterizar o perfil das pessoas diabéticas do ambulatório no Hospital escola de grande porte no interior do estado de São Paulo, Identificar o conhecimento das pessoas portadoras de *Diabetes Mellitus* sobre os cuidados com os pés.

## Casuística e método

Trata-se de um estudo descritivo, desenvolvido no ambulatório do Hospital de Base (FUNFARME), de São José do Rio Preto-SP. A população do estudo foi composta por 100 pacientes de uma amostra não probabilística com diagnóstico médico de *Diabetes Mellitus* (DM), que representavam 62,5% do número de pacientes atendidos semanalmente que estavam presentes no ambulatório para o atendimento no grupo de diabetes no período da coleta dos dados. As pessoas do estudo foram esclarecidas quanto ao objetivo e dúvidas e, posteriormente, assinaram o consentimento informado.

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário semi-estruturado, este instrumento continha cinco partes cujas variáveis eram: **dados sócios demográficos** (sexo, idade, ocupação, profissão, estado civil, etnia, procedência escolaridade, renda mensal e moradia); **conhecimento do diagnóstico** (tipo de diabetes, tempo da doença, conhecimento do diabetes, conhecimento da complicações futuras para os pés, complicações crônicas); **estilo de vida** (tabagismo, etilismo, exercício físico), **tratamento da doença** (medicação utilizada, regularidade da medicação, doenças associadas e complicações crônicas do diabetes) e **cuidados com os pés** (exames diários dos pés, tipo de calçado, tipo de meia, andar descalço, ter calos, feridas no passado e no presente, diminuição da sensibilidade, amputação no passado e no presente).

A coleta de dados foi realizada no mês de agosto de 2004. O horário estabelecido para a coleta de dados foi escolhido mediante o funcionamento do grupo de diabetes para não interferir na rotina. Os dados foram processados no EPIINFO vs6.02<sup>(10)</sup> e serão apresentados por meio de freqüência numérica e percentual. Destaca-se que o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), parecer n°138/2004.

## Resultados

A população do estudo constituiu-se de 100 pacientes com diagnóstico de *Diabetes Mellitus* (DM), atendidas no ambulatório do Hospital de Base de São José do Rio Preto-SP, sendo que a média de idade foi de aproximadamente 43,5 anos, e desvio padrão de mais ou menos 16,17 enquanto a média de tempo de diabetes foi de 14,1 anos.

Observou-se no estudo que o sexo feminino é representado por 56% dos casos, seguido de 44% do sexo masculino. Quanto à escolaridade verificou-se que 42% das pessoas entrevistadas relataram ter ensino fundamental incompleto e serem casados 63%; em relação à etnia observou-se que 88% são caucasianos.

Foi importante buscar as características clínicas e estilo de vida dos pacientes diabéticos que compuseram amostra para melhor compreensão da situação atual dessas pessoas em relação aos cuidados físicos.

De acordo com a caracterização da amostra estudada, 61% dos entrevistados conheciam a sua condição clínica, estes apresentavam diabetes do tipo 2, enquanto que 38% eram diabéticos do tipo 1 e apenas 1% desconhecia a sua condição clínica. O tempo de duração da doença variou de 1 a 49 anos, sendo a mediana de tempo de 14,1 anos.

Quanto ao tratamento do diabetes, observou-se que entre as pessoas entrevistadas 44% utilizavam hipoglicemiantes orais, 37% insulina; 9% eram tabagistas, enquanto 28% ex-tabagista e 11% tinham o hábito de ingerir bebidas alcoólicas.

Dentre os problemas de saúde referidos houve predomínio da hipertensão arterial sistêmica em 59% dos casos. Verificou-se ain-

da que 41% das pessoas diabéticas apresentavam alterações microvasculares e 47% não praticavam nenhuma atividade física. Com relação às alterações neuropáticas das extremidades, constatou-se que 16% dos portadores de diabetes apresentavam calos, 50% relataram diminuição da sensibilidade dos pés, 16% apresentaram ferida no passado, 5% apresentavam feridas no período na coleta de dados, 4% já haviam sofrido amputação e 1% amputação no período da coleta.

Nesta investigação buscou-se, ainda identificar o conhecimento dos diabéticos quanto a doença e as complicações a ela relacionadas, conforme apresentado no Gráfico 1.

Pela análise do Gráfico 1, constatou-se que 52% dos entrevistados desconheciam as características do *Diabetes Mellitus* (O que é a doença, tratamento, como se instala, nutrição, exercícios), 49% relataram desconhecer as complicações e 53% desconheciam as complicações para extremidades inferiores.

No Quadro 1 tem-se a distribuição das pessoas diabéticas segundo as práticas inadequadas realizadas nas extremidades inferiores.

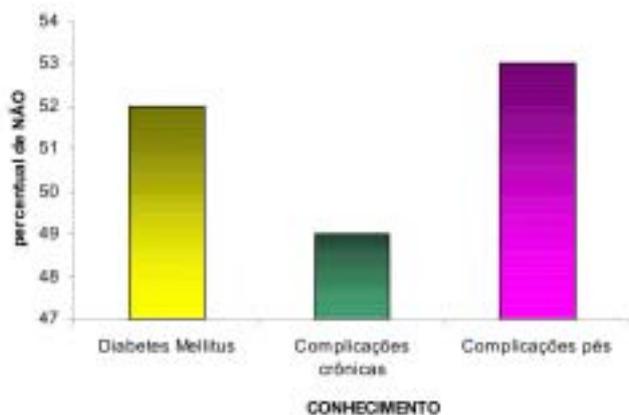
Quanto ao uso de calçado inapropriado, verificou-se que 92% dos entrevistados utilizavam e 30% da população relataram andar descalço. Quanto ao corte das unhas dos pés constatou-se que 72% da amostra cortavam as unhas de maneira inadequada e 11% usavam meias impróprias.

### Discussão

Identificou-se, na população estudada, uma maior frequência de pessoas do sexo feminino constituindo-se 56% da amostra e 44% do sexo masculino, com uma idade média de aproximadamente 43,5 anos. Muitos estudos da mesma natureza desta investigação trazem a predominância do sexo feminino e este fator pode estar relacionado à maior procura de assistência e autocuidado a saúde realizada pelas mulheres, porém cabe destacar que há maior risco para o desenvolvimento de úlceras nos pés entre os clientes do gênero masculino com mais de 10 anos de Diabetes.<sup>1,4,7,16</sup>

Relacionado à faixa etária foi verificado o predomínio de sujeitos na quarta década de vida totalizando 66% dos entrevistados. Este resultado é concordante com a literatura que afirma que o *Diabetes Mellitus* (DM) tipo 2 acomete indivíduos a partir da quarta década de vida. Sabe-se ainda que é uma doença crônica que aumenta a incidência proporcionalmente com a idade, dessa forma, com o envelhecer populacional estima-se que o número de diabéticos no Brasil aumente nos próximos anos.<sup>6</sup>

**Gráfico 1:** Distribuição dos diabéticos, segundo o conhecimento da doença, das complicações crônicas e das complicações para os pés, São José do Rio Preto-SP, 2005.



A informação sobre a escolaridade da população estudada revelou que 48% tinham ensino fundamental incompleto, 19% analfabetos, 13% ensino médio incompleto, 10% ensino fundamental, 7% ensino médio e 3% estudantes.

Estudos brasileiros realizados com população diabética adulta encontraram maiores frequências entre os níveis de escolaridade do ensino fundamental incompleto e de analfabetismo, apontando ser esta variável dificultadora no processo de cuidado a uma pessoa com doença crônica. A baixa escolaridade dificulta o processo de ensino e aprendizagem, pessoas que não tiveram acesso à educação, possuem maior risco de desenvolverem as complicações em membros inferiores.<sup>1,6,20,21</sup>

Mediante este fato, faz-se necessário que as informações sejam realizadas de maneira simples, valorizando os diabéticos e respeitando suas limitações, é importante que essas ações educativas envolvam essas pessoas para que sejam sujeitos de sua própria mudança.<sup>2,3,8,10,13,16.</sup>

Quanto ao estado civil, 63% dos entrevistados eram casados. Guimarães, Takayanagui<sup>(16)</sup> destaca a freqüente relação entre estado civil e a morbidade, evidenciando o coeficiente mais elevado de mortalidade entre viúvos, divorciados e solteiros e mais baixos entre os casados, uma vez que, o companheiro auxilia na eficiência terapêutica.

Em relação a variável etnia, 88% são caucasiano e 12% não caucasiano, corroborando o estudo de Gamba<sup>6</sup> e Rodrigues<sup>8</sup> que ressalta as limitações e restrições desta informação quando relacionado aos cuidados com os pés.

Os resultados relacionados à duração e controle do diabetes apontaram, neste estudo que o tempo de evolução da doença foi de mais ou menos 14,1 anos e 15% faziam um controle inadequado. A duração da doença e o mau controle glicêmico, configuram um grave cenário, estes fatores associados constituem risco importante para o agravamento de membros inferiores.<sup>6,7,8,23</sup>

O fato das pessoas não realizarem o tratamento da doença ou realizarem de maneira errônea, colocam-nas em condições de risco para as complicações decorrentes do mau controle glicêmico, como a neuropatia, vasculopatia, nefropatia, retinopatia e infecção, assim como expostas aos fatores precipitantes de ulcerações em membros inferiores e conseqüentemente amputação. Convém ressaltar que o sucesso terapêutico depende das orientações fornecidas aos pacientes no momento do diagnóstico, pois são consideradas como o ponto de partida para qualquer tratamento. Neste sentido é importante o acompanhamento de uma equipe multipro-

**Quadro 1-** Distribuição das pessoas diabéticas segundo as práticas inadequadas realizadas nas extremidades inferiores, São José do Rio Preto, 2005.

### Práticas inadequadas com os pé

Uso de calçado inapropriado

Andar descalço

Corte de unhas inadequada

Higiene insatisfatória

Meia inadequada

fissional afim de proporcionar eficácia terapêutica.<sup>1,4,5,16,18</sup>

Os resultados relacionados ao estilo de vida desta pesquisa são concordantes com os dados da literatura que identifica que as pessoas fumantes têm maiores chances de sofrerem consequências negativas aos membros inferiores, como amputação 4,6 vezes mais em relação aos não fumantes, e quanto ao hábito de ingerir bebida alcoólica, não foi verificada correlação com a ocorrência de complicações para membros inferiores.<sup>6</sup>

A literatura recomenda que as pessoas devam ser estimuladas a abandonar o hábito de fumar, para reduzir o risco de complicações vasculares. O tabagismo é um fator de risco, interagindo em mais de 50 doenças, entre elas o diabetes, sendo responsável por quatro milhões de óbitos a cada ano no mundo.<sup>8,12,22</sup>

No que tange as complicações crônicas mais frequentes, 41% dos entrevistados relataram retinopatia, nefropatia e neuropatia. Cabe ressaltar que não foi rara a associação de complicações crônicas em um mesmo paciente.

Destaca-se a necessidade do rastreamento criterioso dessas pessoas, que são os mais expostos ao risco de ulceração cutânea em extremidades inferiores, podendo ser implementados programas de prevenção e controle.

Quanto aos problemas de saúde associados ao DM, chama atenção, neste estudo, que 59% das pessoas entrevistadas tinham diagnóstico de hipertensão arterial. A associação, diabetes e hipertensão arterial tornam o quadro mais alarmante e agravante, por serem duas doenças cujos sintomas não são frequentes nos primeiros anos de evolução, deixando estas pessoas em risco para várias complicações.<sup>1,4,9,13</sup>

É importante relatar que a hipertensão arterial em portadores de diabete, é pelo menos duas vezes maior do que na população em geral, aumentando as chances de desenvolvimento de complicações macro e microvasculares.<sup>3,4,9,13</sup>

Colwell<sup>20</sup> explica que a associação hipertensão arterial, sedentarismo, tabagismo e dislipidemias são fatores de riscos para as alterações em pés, observando que as mesmas são contributivas para o desenvolvimento de doenças macrovasculares, importantes para determinar a etiologia e prognóstico das úlceras em extremidades inferiores entre as pessoas com DM.

Diante da magnitude do problema o Ministério da Saúde<sup>9</sup> recomenda que haja um controle rigoroso da hipertensão e do Diabetes Mellitus, por equipes multi-profissionais capacitadas dadas à semelhança da etiopatogenia e cronicidade, fatores de risco e difícil adesão ao tratamento. O seu controle visa prevenir e controlar as complicações futuras.

No estudo em questão, 54% dos entrevistados referiram realizar exercício físico enquanto que 46% são sedentários. Sabe-se que a ausência de exercícios físicos de forma regular pelos diabéticos prejudica o fluxo sanguíneo da pele dos pés e contribui para ulceração e amputação. Os exercícios são importantes, contudo, antes de iniciá-los é necessário que o paciente se submeta a uma avaliação médica, na tentativa de investigar a presença de doenças que possam ser agravadas com a prática de exercícios, além de garantir o uso de calçados adequados.<sup>1,9,13,16</sup>

Focando o cuidado com os pés 35% dos pacientes diabéticos relataram não examiná-los, 16% apresentavam calos e não secavam os pés corretamente e dos 100 pacientes abordados, 50% disseram ter sensibilidade diminuída nos pés.

Em estudo de Lopez e Oliveira<sup>4</sup>, as autoras observaram que a maioria dos clientes apresentavam calos, sudorese diminuída, não examinavam os pés diariamente, fatores que associados à diminuição da sensibilidade predispõe ao aparecimento de úlceras. Mesmo que este estudo tenha demonstrado valores diferentes,

os percentuais são significativos e relevantes colocando muitos pacientes da amostra em risco para desenvolver complicações de extremidades inferiores.

O descontrole metabólico e a longa evolução da doença levam os clientes com diabetes a apresentarem neuropatia periférica, com diminuição da sensibilidade dos pés, formação de calos e conseqüentemente, a formação de úlceras.<sup>1,2,4,12,13,17,19</sup>

Dos entrevistados, 16% já tiveram feridas no passado, com longo período para a cicatrização e 5% disseram ter tido ferida no presente.

Apresentar feridas aumenta o risco para as infecções e são fatores determinantes para a piora das lesões, podendo evoluir para amputação, caso não seja instituído e iniciado tratamento precoce e adequado. As micoses e infecções nas lesões dos pés são condições agravantes dos transtornos neuropáticos, isquêmicos ou de ambos, levando ao descontrole metabólico ou progressão para infecção generalizada.<sup>1,2,4,19</sup>

No estudo de Calsolari<sup>19</sup>, dentre os fatores de risco encontrados para o desenvolvimento de complicações de membros inferiores chamou a atenção, a inadequada higiene dos pés e calçado inadequados, além disso, quando esses fatores estão associados ao alto índice de calos ou mesmo a diminuição da sensibilidade predispõe o aparecimento de lesões que podem prejudicar e agravar ainda mais quando não se tem o hábito de examinar frequentemente os pés. Foi constatado que 16% dos entrevistados têm higiene insatisfatória e 92% usam calçados inapropriados.

O uso constante de calçados apropriados deve ser considerado fator importante no cuidado preventivo de lesões nos pés, pois os pontos de altas pressões como calosidades, deformidades dos pés, amputações pododáctilo e inclusive transmetatarsianas, podem ser corrigidos ou supridos com calçados confortáveis ou especiais e palmilhas.<sup>1,8,12,16</sup> Considera-se calçado inapropriado quando os mesmos são apertados, de bicos finos, abertos e sem cadarço. Entre as mulheres além das características relatadas, acrescentam-se as sandálias que deixam totalmente expostos os pés, os saltos maiores de três centímetros e aqueles extremamente largos e compridos. Neste estudo a maioria dos entrevistados utilizava calçado inapropriado, relacionado às meias as indicadas são de algodão e de lã, não apertada sem costuras, furos ou remendos. E necessário lembrar que as meias muito grossas exigem calçados mais largos, caso contrário favorecem o atrito e a formação de pontos de pressão, neste estudo 11% das pessoas usavam meias inapropriadas. O uso de chinelos não é recomendado especialmente para aqueles que já apresentam algumas alterações de sensibilidade.<sup>1,2,4,6,13</sup>

Quando identificada à neuropatia, mesmo em ausência de deformidades visíveis, o calçado deve incluir palmilhas para diminuir e amortecer o efeito da tensão repetitiva. Em presença de deformidades, deve-se indicar utilização de calçados especiais segundo recomendação de especialistas na área.<sup>11,24</sup>

Destaca-se que na população estudada, dentre as pessoas que tinham sido submetidas à amputação no passado e no presente nenhuma delas faziam uso de calçados adequados. Situação que constitui condição desfavorável para a cicatrização de uma possível úlcera, e conseqüentemente, aumenta o risco para amputações recorrentes.

É sabido que as amputações de membros inferiores estão dentre as deficiências que causam forte impacto a qualidade de vida das pessoas, sendo considerada uma das mais devastadoras complicações provocando grande impacto sócio-econômico e perda da capacidade produtiva e associada à significativa morbi-mortalidade.<sup>1,8,16,23</sup>

Transcorrido um período de três anos após uma amputação de membros, a porcentagem de sobrevivência é de 50% e no prazo de cinco anos, o índice de mortalidade é de 39% a 68%.<sup>23,24</sup>

Fato que reforça a necessidade dos pacientes com amputação prévia utilizarem calçados confeccionados adequados e especiais. Entretanto, sabe-se que os calçados especiais têm um custo elevado, o que dificulta o acesso à maioria.<sup>1</sup>

Dos entrevistados que sofreram amputação no passado, 1% foi desarticulação do joelho; 1% amputação do quinto pododáctilo esquerdo e 1% amputação do quinto pododáctilo direito. Daqueles que relataram amputação no presente 1% amputação do pé esquerdo.

A literatura descreve que o índice de amputação pode ser diminuído com programas de educação em saúde e treinamentos. Portanto mencionam campanhas educativas de prevenção, que visam esclarecer as pessoas portadoras de diabetes sobre esta grande ameaça que cerca tais indivíduos. O consenso internacional 2002 de cuidados para com os pés diabéticos, visando diminuir complicações em extremidades inferiores ressalta os cinco pilares para o cuidado adequado que se baseiam em: exames regulares dos pés que apresentam riscos, identificação dos mais propensos a desenvolver lesões, conscientização do paciente, de sua família e dos profissionais de saúde sob a importância do exame minucioso dos pés, utilização de meias e sapatos adequados e tratamento das doenças não ulcerativas.<sup>1, 2, 4, 15</sup>

A educação em saúde se faz necessário para garantir a adesão ao tratamento possibilitando o conhecimento dos fatores de risco que afetam as extremidades inferiores.

## Conclusões

A maioria das pessoas estudadas apresentou fatores de risco de 92% para o desenvolvimento do pé diabético, este fato demonstra a necessidade das pessoas aprenderem medidas de autocuidado para preveni-lo, tais como a higienização adequada, o uso de calçado, o exame diário dos pés, o corte adequado das unhas, à hidratação cutânea e o tratamento correto das lesões existentes. Dessa maneira, o presente estudo demonstra a necessidade do acompanhamento dos portadores de DM e o desenvolvimento de atividades educativas para sensibilizar tanto os clientes como os profissionais de saúde para se comprometerem com a prevenção do pé diabético. Haja vista que a prevenção das complicações depende das informações recebidas, sensibilização para a mudança no estilo de vida e o desenvolvimento de habilidades para o autocuidado.

Ante tais afirmações torna-se importante à integração profissional do enfermeiro na equipe multidisciplinar com vistas a contribuir de maneira efetiva nas estratégias educativas.

## Referências Bibliográficas

1. Pace AE, Foss MO, Ochoa-Vigo K, Hayashida M. Fatores de risco para complicações em extremidades inferiores de pessoas com diabetes mellitus. *Rev Bras Enfermagem* 2002 set./out.;55(5):514-21.
2. Zavala AV, Braver D. Semiologia do pé: prevenção primária e secundária do pé diabético. *Diabetes Clínica* 2000 mar.;4(2):137-44.
3. Gross JL, Silveiro SP, Camargo JL, Reichelt AJ, Azevedo MJ. Diabetes mellito: diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicêmico. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2001 fev.;46(1):16-26.
4. Lopes FAM, Oliveira FA. Fatores de risco para o desenvolvimento do pé diabético em sujeitos atendidos pelo Programa de Saúde da Família. [citado 2004 Mar 12]. Disponível em: [http://www.fmtm.br/instpub/fmtm/patge/Diabetes\\_psf.htm](http://www.fmtm.br/instpub/fmtm/patge/Diabetes_psf.htm)
5. Milman MHSA, Leme CBM, Borelli DT, Kater FR, Baccili ECDC, Rocha RCM, et al. *Pé diabético: avaliação da evolução e custo hospitalar de paci-*

entes internados no conjunto hospitalar de Sorocaba. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2001 out.;45(5):447-51.

6. Gamba MA, Oliveira O, Fraige Filho F, Martinez C, Kajita MY. A magnitude das alterações cutâneas, neurológicas, vasculares de extremidades inferiores de pessoas com diagnóstico de diabetes mellitus. Campanha de detecção e educação da ANAD. *Diabetes Clínica* 2001;5(6):414-8.

7. Assunção MCF, Santos IS, Costa JSD. Avaliação do processo de atenção médica: adequação do tratamento de pacientes com diabetes mellitus, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2002 jan./fev.;18(1):205-11.

8. Rodrigues CDS. A contribuição do diabetes mellitus nas amputações de membros inferiores [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2003.

9. Brasil. Ministério da Saúde. Estudo multicêntrico sobre a prevalência sobre do diabetes mellitus no Brasil. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 1990.

10. Pace AE, Ochoa-Vigo K, Nunes PD. O conhecimento dos familiares a cerca da problemática do portador de diabetes mellitus. *Rev Latinoam Enfermagem* 2003 maio/jun.;11(3):312-9.

11. Fristschi C. Preventive care of the diabetic foot. *Nurs Clin North Am* 2001 Jun.;36(2):303-20.

12. American Diabetes Association. Recomendações para a prática médica x tratamento preventivo do pé diabético. *Diabetes Clínica* 2000;(4):349-50.

13. Suárez Peréz R, García Gonzales R, Alvarez R, Edreira J. Conocimientos, destrezas y conductas ante el cuidado de los pies en un grupo de amputados diabéticos. *Rev Cuba Endocrinol* 2001;12(2):93-104.

14. Forti AC. Um panorama da diabetologia brasileira: Pelotas, Rio de Janeiro, Curitiba, Salvador, Fortaleza, Sorocaba, Ribeirão Preto e São Paulo. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2001 out.;45(5):418-20.

15. Lellis VLC. Avaliação, prevenção e intervenção no "pé em risco". *J Multidiscip Diabetes Patol Assoc* 2000;(4):372-3.

16. Guimarães FPM, Takayanagui AMM. Orientações recebidas do serviço de saúde por pacientes para o tratamento do portador de diabetes mellitus tipo 2. *Rev Nutr* 2002;15(1):37-44.

17. Hermelinda CP. Diretrizes práticas: abordagem e prevenção do pé diabético-baseado no consenso internacional sobre pé diabético. Brasília (DF); 2001.

18. Dias EP, Soares MMS, Resende LMH. Diabetes mellitus: diagnóstico e classificação. In: Amaral CFS. *Enciclopédia da saúde: Diabetes mellitus*. Rio de Janeiro: MEDSI; 2002. p.341-2.

19. Calsolari MR, Castro RF, Maia RM, Maia FCP, Castro AV, Reis R et al. Análise retrospectiva dos pés de pacientes diabéticos do ambulatório de diabetes da Santa Casa de Belo Horizonte, MG. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2002 Abr.;46(2):173-6.

20. Colwell JA. Aterosclerose e trombose em diabetes melito: novos aspectos da patogenia. In: Bowker JO, Pfeifer MA. Levin e O'Neal o pé diabético. 6ª ed. Rio de Janeiro: Di-Livros; 2001. p.66-105.

21. Hass LB, Ahroni JH. Educação quanto ao tratamento da extremidade inferior. In: Bowker JO, Pfeifer MA. Levin e O'Neal o pé diabético. 6ª ed. Rio de Janeiro: Di-Livros; 2001. p.649-60.

22. Albanese M, Brumini R. O tabagismo e o diabetes. *Diabetes Clín* 2001;5(1):55-61.

23. Gamba MA. Amputações por diabetes mellitus: uma prática previnível? Um estudo de caso controle [tese]. 2001. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2001.

24. Faglia E, Favales F, Morabito A. New ulceration, new major amputation, and survival rates in diabetic subjects hospitalized for foot ulceration from 1990 to 1993: a 6.5-year follow-up. *Diabetes Care* 2001 jan.;24(1):78-83.

## Correspondência:

Mariana Cândida Laurindo

Rua Antonio Bellini, 120

15091-241 - São José do Rio Preto-SP

Tel. (17)3227-6367

e-mail: ma\_candi@yahoo.com.br