

## 1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento, um acontecimento visto no futuro chega ao presente. De acordo com o Ministério da Saúde o Brasil, como em todos os países, a população tem uma maior expectativa de vida. Esse fato pode ser observado na própria comunidade e no aumento da demanda de uma população envelhecida nas Unidades de Saúde. O Ministério da Saúde – MS estima que no Brasil existam, atualmente, cerca de 17,6 milhões de idosos (BRASIL, 2007).

O envelhecimento populacional é uma resposta à mudança de alguns indicadores de saúde, especialmente a queda da fecundidade e da mortalidade e o aumento da expectativa de vida. O principal fator que leva a esse aumento de expectativa é a redução da mortalidade infantil, fator esse que envolve o envelhecimento da população e a redução da fecundidade. No Brasil, o processo de transição demográfica é atual. De acordo com Chaimowicz (2008), a transição demográfica é o termo que se refere às modificações do tamanho e estrutura etária da população que, frequentemente, acompanham a evolução socioeconômica de diversos países.

Esse autor relata que, associada à transição demográfica, ocorre à transição epidemiológica, que pode ser caracterizada pela queda da incidência das doenças infecto-parasitárias e pelo aumento das doenças crônico-degenerativas. Com o envelhecimento populacional, pode ser evidenciada uma sobreposição dessas duas categorias de enfermidades. Isso determina o surgimento de uma nova demanda nas instituições de saúde em busca de prevenção e tratamento.

Dentre as doenças crônicas mais freqüentes no idoso estão a hipertensão arterial, a doença coronariana e o diabetes (BRASIL,1994). Nesse contexto, destaca-se o Diabetes Mellitus (DM), que é definido como um distúrbio metabólico de múltiplas etiologias. O diabetes constitui um problema de saúde pública em decorrência da sua alta prevalência no mundo, bem como suas complicações. Dentre essas complicações, o sujeito diabético apresenta dezessete vezes mais chance de desenvolver nefropatia. O infarto é seis vezes mais freqüente e se manifesta dez anos antes que na população geral. Além disso, cerca de 50% dos sujeitos diabéticos são hipertensos contra 10 a 15% da população geral. O risco de amputações em membros inferiores, relacionada ao diabetes, torna-se quarenta vezes maior (BRASIL, 1993).

Estudos comprovam que mais de 50% das amputações de membros inferiores são por causas não-traumáticas em pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2). Segundo documento do MS, os pés são alvo da convergência de praticamente todas as complicações crônicas do Diabetes (BRASIL, 1993). Assim, merece destaque como um problema que pode levar a danos e incapacidade.

As amputações são antecedidas por úlceras, que quase sempre se originam de lesões cutâneas. Podem ser superficiais ou profundas. As lesões ulcerativas são acompanhadas de insensibilidade – causada pela complicação mais comum do DM2 – e de neuropatia periférica crônica que, associada a pequenos traumas, pode levar a uma amputação. As causas mais comuns entre os pequenos traumas são manipulações incorretas dos pés e dermatoses, além do *déficit* no autocuidado, já que é bastante comum a falta de conhecimento, do próprio portador, sobre a doença (BRASIL, 1994).

Fatores que potencializam o desencadeamento constante da doença na população e que dificultam as medidas de prevenção são o desconhecimento da patologia por parte dos pacientes portadores e comunidade em geral, a não adesão ao tratamento, dificuldades de acesso aos Centros de Saúde, falta de monitoramento dos níveis glicêmicos, entre outros. Portanto, a assistência da enfermagem é um dos pontos fundamentais para melhorar o prognóstico desta patologia e, por fim, colaborar para redução das taxas de amputações de membros inferiores em pacientes com DM2.

Com base nas múltiplas causas que favorecem o desencadeamento de lesões e ulcerações nos pés de pessoas com diabetes é que se reforça a necessidade de compreensão desse complexo processo pela equipe multiprofissional, para que a mesma possa se envolver com essas pessoas.

A Política Nacional de Atenção Básica, dentre vários fatores determinantes da sua adoção, resultou da expansão do Programa Saúde da Família (PSF), já consolidado como a estratégia prioritária de reorganização da atenção básica no Brasil. O PSF está centrado na promoção da saúde na perspectiva de qualidade de vida. A expansão do PSF ocorreu a partir de 1996, após a norma operacional básica do Sistema Único de Saúde – SUS (BRASIL, 2000). A atenção básica em saúde caracteriza-se por ações individuais e coletivas de promoção e proteção à saúde, prevenção de doenças, diagnóstico de problemas de saúde, tratamento, reabilitação e manutenção da saúde. Essas ações constituem fases da assistência à saúde, desenvolvidas com enfoque multiprofissional. As atribuições acontecem de forma privativa ou compartilhada entre os integrantes da equipe de saúde (BRASIL, 2000).

O atendimento é prestado por uma equipe de profissionais (médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem, agentes comunitários de saúde, dentistas e auxiliares de consultório dentário) na Unidade de Saúde ou em domicílio. Essa equipe cria vínculos com a população acompanhada, o que facilita a identificação, o atendimento e o acompanhamento dos agravos à saúde dos indivíduos e famílias na comunidade. A equipe mínima de Saúde da Família deve atuar, de forma integrada e com níveis de competência bem estabelecidos, na abordagem do diabetes. A definição das atribuições da equipe no cuidado integral ao diabetes deve responder às peculiaridades locais, tanto do perfil da população sob cuidado

como do perfil da própria equipe de saúde. As responsabilidades são definidas para cada profissional de acordo com o grau de capacitação de cada um dos membros da equipe.

Nessa perspectiva, acredita-se que as ações educativas, junto ao paciente, família e comunidade, tem um papel essencial no controle dessa enfermidade, uma vez que as complicações estão estritamente ligadas ao conhecimento para o cuidado pessoal diário adequado e ao estilo de vida saudável.

No Brasil, os enfermeiros identificam problemas de saúde, solicitam exames complementares e prescrevem medicamentos, mediante protocolos legalmente estabelecidos pelo MS, gestores estaduais, municipais ou do Distrito Federal, conforme previsão legal da Lei 7.498/86 e o Decreto nº 94.406/87 e Portarias do MS (BRASIL, 2006). Tais práticas retratam uma mudança na prática convencional da assistência à saúde, por garantir a continuidade do atendimento ao usuário da saúde e, igualmente, proporcionar inúmeros benefícios à adesão ao tratamento necessário. Isso faz com que o papel do enfermeiro seja de extrema importância, reconhecido e consolidado na equipe de atenção básica à saúde.

### **1.1 Problema do estudo**

Atualmente, a assistência dos profissionais de enfermagem, que atua nas unidades básicas de saúde, é reconhecida como um dos pontos fundamentais para melhorar o prognóstico dessa patologia e, em especial, colaborar para redução das taxas de amputações de membros inferiores (MMII) em pacientes com DM2. Com isso torna-se necessário pesquisar em que medida a enfermagem do PSF tem contribuído para a redução das amputações de MMII em pacientes com DM2. Que ações tem sido descritas na literatura sobre a atuação do enfermeiro no cuidado de pessoas que apresentam complicações como o pé diabético?

### **1.2 Justificativa**

Os pacientes portadores Diabetes Mellitus tipo 2 constituem um importante problema de saúde da atualidade e os seus pés são alvos da convergência de, praticamente, todas as complicações crônicas do Diabetes. A atuação do enfermeiro junto à equipe de saúde é de extrema importância porque entre as suas principais funções da enfermagem destacam-se a prevenção e o cuidado do paciente ou cliente portador de pé diabético, bem como orientação para o autocuidado diário com os pés, utilizadas como estratégias para a evolução satisfatória no processo de cuidado assistencial dos pacientes diabéticos, a fim de prevenir o aparecimento das úlceras. Não obstante, na maioria dos casos, devido à procura

tardia por recursos terapêuticos, os pacientes apresentam lesões já em estágio avançado. Desta forma, justifica-se o presente estudo para esclarecer para a equipe de saúde da família, em especial para os trabalhadores de enfermagem, como o enfermeiro da atenção básica tem atuado na assistência dos pacientes diabéticos tipo 2 que apresentam complicações como o pé diabético. Os resultados do estudo podem, também, contribuir para alertar e ou estimular tanto o enfermeiro de saúde da família como toda a equipe de saúde para desenvolver novas estratégias de busca e de atenção a esse paciente, com vistas a diminuir a freqüência de amputação.

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 Objetivo geral**

Este estudo tem por objetivo geral descrever como a assistência da enfermagem na ao paciente com Pé Diabético é realizado na atenção primária de saúde como estratégia para uma boa evolução no processo de cuidado assistencial.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar a importância da educação em saúde na abordagem do paciente diabético e de sua família com o objetivo de diminuir os índices de pé diabético. Como o enfermeiro tem atuado em educação em saúde.
- Identificar a importância do trabalho do enfermeiro junto a equipe multidisciplinar na assistência ao paciente.
- Como o usuário e sua família devem ser inseridos nesse processo de assistência.
- Descrever quais as atribuições do profissional de enfermagem e seu auxiliar numa equipe estratégica de atenção básica na Unidade de Saúde, na abordagem ao portador do pé diabético.

O profissional enfermeiro da atenção básica tem como função realizar assistência integral aos indivíduos e famílias na Unidade de Saúde da Família e, quando indicado ou necessário, no domicílio e/ ou nos demais espaços comunitários; realizar consulta de enfermagem; solicitar exames complementares e prescrever medicações, observadas as disposições legais da profissão e conforme protocolos ou outras normativas técnicas estabelecidas pelo Ministério da Saúde, gestores estaduais, municipais ou do Distrito Federal.

No que diz respeito à Diabetes Mellitus, o enfermeiro é responsável pelo exame inicial, pela orientação para os cuidados domiciliares de prevenção das lesões plantares e do controle glicêmico, além do cuidado hospitalar, quando esse é necessário. Acredita-se que a maioria das amputações de membros inferiores são causadas pelo Pé Diabético. Todavia, essas são passíveis de prevenção ou mesmo do cuidado hospitalar satisfatório, quando a assistência é imediata, no início do processo ulcerativo.

## **2 - METODOLOGIA**

Trata-se de um trabalho de revisão de literatura, com ênfase na atuação do enfermeiro na assistência primária ao portador de Pé Diabético, com medidas de prevenção, cuidado e orientações para o autocuidado. Na revisão de literatura deve haver uma explanação sobre os estudos realizados por outros autores acerca do tema da pesquisa, é preciso referenciar trabalhos anteriormente publicados, restringindo-se às contribuições mais contundentes, situando a evolução do assunto.

Foram feitas análises em artigos nacionais e internacionais, livros, revistas e manuais referente ao pé diabético, bem como a atuação do enfermeiro na prevenção e tratamento de tal patologia. O critério de inclusão foram os textos que falam de forma objetiva sobre o tema nos últimos quinze anos, textos internacionais escritos na língua inglês. A seleção dos artigos foi realizada por uma busca na Biblioteca Virtual em Saúde – BVS, nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde – LILACS e *Medical Literature Analyses and a Retrieval System* – MEDLINE e nos Periódicos Ceulji/ULBRA, CAPES. Foram utilizados os seguintes descritores: Diabetes Mellitus; Pé diabético; Assistência básica da Enfermagem em saúde da família.

Foram excluídos os artigos que não continham uma conclusão ou discussão sobre o assunto e, igualmente, sem um rigor científico. Foram utilizados um total de oito artigos – seis nacionais e dois internacionais – uma cartilha, três revistas científicas e dois livros referentes à saúde primária no Brasil.

Diante da comparação dos textos selecionados e lidos, pode-se perceber que a complicação do DM2 – o Pé Diabético – está possivelmente relacionada com a falta de conhecimento por parte do portador dessa enfermidade, sendo o Pé Diabético uma das complicações que requer cuidados, principalmente preventivos. Esse estudo visa ressaltar a atuação dos profissionais da enfermagem na prevenção, no cuidado assistencial e na orientação ao autocuidado de portadores de Pé Diabético.

### 3. DIABETE MELLITUS TIPO 2 E O PÉ DIABÉTICO

O Diabetes Mellitus (DM) – doença endócrina com causas multifatoriais - está relacionado diretamente à produção insuficiente de insulina, falta dessa ou incapacidade da mesma de exercer sua função com êxito. Geralmente ocasiona hiperglicemia constante e outras complicações. Pode lesionar em longo prazo, o coração, os olhos, os nervos, os rins e a rede vascular, sobretudo a periférica (SMELTZER et al, 2002). Sua classificação determina vários tipos de diabetes, como Diabetes Mellitus tipo 1, tipo 2, Diabetes Gestacional (DMG) e outras formas. Porém os mais conhecidos são os tipos 1 e 2, pois demonstram maiores números e tem origens definidas.

Em relação ao Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), atinge indivíduos de qualquer idade, principalmente maiores de 40 anos. Compreende cerca de 7,6% do total da população brasileira. Sua prevalência crescente determina que em 2025, existirá cerca de 11 milhões de diabéticos no Brasil, o que representa 100% das estatísticas atuais (BRASIL, 2001).

O Diabetes Tipo 2, segundo Smeltzer *et al* (2002), é um distúrbio metabólico caracterizado pela deficiência relativa de produção de insulina e uma diminuição na ação dessa. O início é geralmente insidioso, sendo a história familiar comum, bem como pode ser associada a fatores de risco. Trata-se de uma enfermidade sem cura, porém pode ser oferecido tratamento com base em dieta nutricional, exercício físico, medicamentos hipoglicemiantes orais e insulina. Originalmente é denominado de diabetes não-insulino-dependente.

De acordo com o Consenso Brasileiro Sobre Diabetes – 2002 – estima-se que, no Brasil, ao final da década de 1980, o diabetes ocorria em cerca de 8% da população, entre 30 a 69 anos de idade, residentes em áreas metropolitanas brasileiras. Essa prevalência variava de 3% a 17% entre as faixas etárias de 30 a 39 e de 60 a 69 anos. A prevalência da tolerância à glicose diminuída era igualmente de 8%, com uma variação de 6 a 11% entre as mesmas faixas etárias.

Segundo Thomaz (1996), os sintomas do DM2 são decorrentes do aumento da glicemia e das complicações crônicas, que se desenvolvem em longo prazo. Os sintomas do aumento da glicemia são: sede excessiva, aumento do volume da urina, aumento do número de micções, surgimento do hábito de urinar à noite, fadiga, fraqueza, tonturas, visão borrada, aumento de apetite, perda de peso.

É de suma importância explicar para o paciente que o DM tipo 2 não tem cura, e, portanto, o tratamento inclui várias abordagens, como a orientação à mudança dos hábitos de vida, educação para saúde, atividade física e se necessário, medicamentos.

Caso não haja o controle dos índices glicêmicos, além dos sintomas mencionados acima, o paciente pode evoluir para uma cetoacidose Diabética e coma Hiperosmolar (BRASIL, 2001). As complicações tardias que podem atingir órgãos vitais são a Retinopatia Diabética, problemas cardiovasculares, alterações circulatórias e problemas neurológicos. Em relação à Retinopatia diabética, esta pode ir desde uma turvação da visão até a presença de catarata, descolamento da retina, hemorragia vítrea e cegueira. Os problemas cardiovasculares estão associados à obesidade e tabagismo, que pode precipitar o infarto agudo do miocárdio, a insuficiência cardíaca congestiva e as arritmias. As alterações circulatórias podem ocasionar uma lesão no membro inferior e acarretar o chamado “Pé Diabético”, responsável pelas neurites agudas ou crônicas, que podem atingir as posições articulares. (SMELTZER *et al*, 2002).

O pé diabético é uma das principais complicações do DM, caracterizado pela presença de lesões nos pés, decorrentes de neuropatias periféricas (90% dos casos), doença arterial periférica e deformidades. O termo “Pé Diabético” é dado às anormalidades neurológicas e vários graus de doença vascular periférica no membro inferior, e tem como conseqüências principais infecção, ulceração e/ou destruição de tecidos profundos. (THE INTERNATIONAL CONSENSUS ON THE DIABETIC FOOT, 1999). Quando os vasos colaterais compensam de forma adequada a obstrução da artéria, pode ser que não haja sintomas em repouso. Todavia, quando a demanda pelo fluxo sanguíneo aumenta, pode ocorrer claudicação intermitente. Os sintomas na fase final são dor em repouso, particularmente à noite, ulceração ou gangrena.

No que diz respeito à sua epidemiologia, estima-se que, a qualquer momento, aproximadamente 15% de todos os pacientes diabéticos desenvolverá umas ou várias úlceras do pé ao decorrer de sua doença e, provavelmente, 10% destes pacientes submeter-se-á eventualmente a uma amputação da extremidade inferior (*THE INTERNATIONAL WORKING GROUP ON THE DIABETIC FOOT*, 1999). Dado a ascensão nos assuntos referentes ao diabetes, o número absoluto de pacientes com úlceras do pé dobrará em um futuro próximo, quando os cuidados médicos atuais são deixados de lado.

As úlceras do pé do diabético são uma das principais demandas de paciente no Sistema Único de Saúde (SUS) – (APELQVIST, 2000; BROD, 1998). A limitação em andar calçado, as visitas constantes ou as admissões frequentes em hospitais, conseqüências eventuais de uma amputação, são causas de uma grande limitação e queda na qualidade de vida do paciente. Igualmente, as demandas do Sistema de Saúde são elevadas. Os métodos da amputação podem reduzir anualmente os custos para, aproximadamente, 10.000 pacientes do pé diabético, (BROD, 1998).

Embora a maioria dessas informações fosse obtida em países da Europa e dos Estados Unidos, nos países em vias de desenvolvimento, as úlceras do pé diabético são vistas, igualmente, como um problema em rápido crescimento.

De acordo com Thomaz (1996), a neuropatia do pé diabético é, na verdade, uma pan-neuropatia, uma vez que acomete nervos sensitivos e motores (neuropatia sensitivomotora) e nervos autônomos (neuropatia autonômica). A neuropatia sensitivomotora acarreta perda gradual da sensibilidade dolorosa. Por exemplo, o paciente diabético poderá não mais sentir o incômodo da pressão repetitiva de um sapato apertado, a dor de um objeto pontiagudo no chão ou da ponta da tesoura durante o ato de cortar unhas. Isto o torna vulnerável a traumas, denominado de perda da sensação protetora. Acarreta também a atrofia da musculatura intrínseca do pé, que causa desequilíbrio entre flexores e extensores, o que desencadeia deformidades ósteoarticulares (dedos em garra, dedos em martelo, proeminências das cabeças dos metatarsos, joanetes). Isso altera os pontos de pressão na região plantar com sobrecarga e reação da pele com hiperkeratose local (calo). Com a contínua deambulação, evolui para ulceração – por exemplo, mal perfurante plantar – que se constitui em uma importante porta de entrada para o desenvolvimento de infecções. (PEDROSA, 1998; LEVIN, 1997; CAMPELL, 1995).

A neuropatia autonômica, através da lesão dos nervos simpáticos, leva a perda do tônus vascular. Como conseqüência, promove uma vasodilatação com aumento da abertura de comunicações arteriovenosas e a passagem direta do fluxo sanguíneo da rede arterial para a venosa, que reduz a nutrição aos tecidos. Igualmente, leva a anidrose, que torna a pele ressecada e com fissuras, e também, servem de porta de entrada para infecções.

Para se fazer o diagnóstico de “pé diabético” é necessário entender, de forma clara, suas causas e principalmente as suas conseqüências. Com o avanço tecnológico nesta área, o diagnóstico de pé diabético depende muito de um exame clínico adequado, ou seja, uma boa anamnese e um bom exame físico. Portanto, se faz necessário entender, pesquisar e interpretar todos os sintomas e sinais apresentados pelo paciente. Em casos duvidosos ou quando merecer maior investigação, os exames auxiliares devem ser utilizados. (GEORGE *et al*, 1995).

As ações da equipe de saúde têm como meta atuar de forma integrada, mantendo um consenso no trabalho. Assim, é função do Enfermeiro, além de capacitar sua equipe de auxiliares na execução das atividades, realizar as consultas de Enfermagem, identificar os fatores de risco e de adesão, possíveis intercorrências no tratamento e encaminhar ao médico quando necessário.

A enfermeira deve desenvolver atividades educativas para aumentar o nível de conhecimento dos pacientes e comunidade, procurar contribuir para a adesão do paciente ao tratamento. Assim como solicitar os exames determinados pelo protocolo do Ministério da



Saúde. Quando não existirem intercorrências, repete-se a medicação, realiza-se a avaliação do "Pé Diabético", o controle da glicemia capilar a cada consulta, além de avaliar os exames solicitados (BRASIL 2001).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) reconhece a importância das atividades educativas junto aos pacientes portadores de doenças crônicas não transmissíveis, bem como a participação da família e da comunidade. Assim, a OMS propõe várias reuniões para a discussão dessa temática, procura desenvolver métodos inovadores e mais efetivos, bem como a elaboração de materiais instrucionais para a educação do paciente (NAPALKOV, 1995)

Segundo George *et al*, (1995), os sintomas e sinais relacionados com a **neuropatia** são divididos de acordo com o tipo de nervo que é comprometido:

a) sensoriais: dores tipo queimação, pontadas, agulhadas, sensação de frieza, parestesias, hipoestésias e anestésias. Há uma perda progressiva da sensação de proteção, que torna o paciente vulnerável ao trauma.

b) motores: atrofia da musculatura intrínseca do pé, deformidades ósteo-articulares com suas mais freqüentes apresentações – Dedos em martelo, dedos em garra, *hálux valgus*, proeminências de cabeças de metatarsos. Há presença de calosidades em áreas de pressões anômalas e ulcerações – mal perfurante plantar.

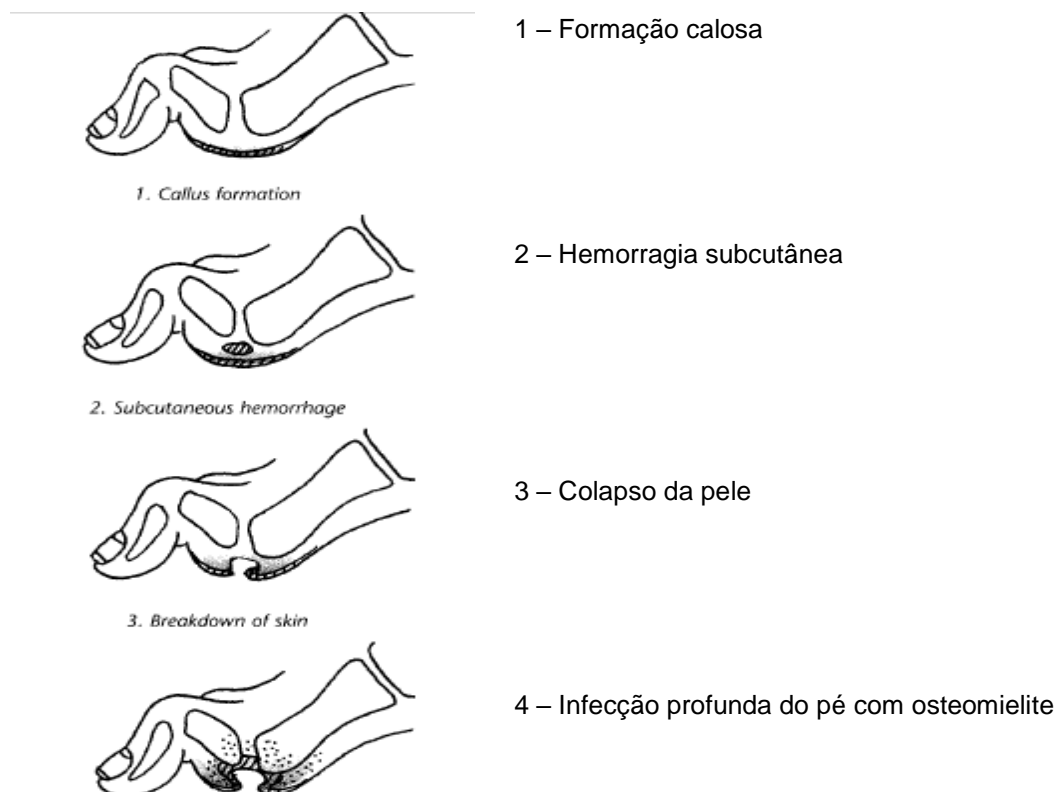
c) autonômicos: diminuição da sudorese com ressecamento da pele e fissuras. Vasodilatação e coloração rosa da pele - "pé de lagosta" - oriunda da perda da autorregulação das comunicações artério-venosa. Vale lembrar que também se relaciona com a neuropatia a condição denominada como "pé de *Charcot*" (neuro-ósteoartropatia), que se caracteriza, na sua fase aguda, por sinais clássicos de inflamação – calor, rubor, edema, com ou sem dor – e na sua fase crônica por deformidades importantes, o que chega a alterar a configuração normal do pé.

Os sintomas e sinais relacionados com a **angiopatia** são dependentes, essencialmente, da macroangiopatia com suas lesões extenuantes, que leva a redução de fluxo sanguíneo e, conseqüentemente, a redução dos nutrientes para os tecidos. Assim, a redução de fluxo sanguíneo pode promover o aparecimento de claudicação intermitente, dor de repouso, alteração de coloração – pele pálida ou cianótica – alteração da temperatura da pele como hipotermia, alterações tróficas dos tecidos como atrofia de pele, subcutâneo, músculos e de fâneros como rarefação de pelos e unhas quebradiças. Deve-se, portanto, proceder-se a palpação dos pulsos femorais, poplíteos, tibiais posteriores e pediosos ou pelo menos dos dois últimos, como recomendado pelo Consenso Internacional de 1999 (THE INTERNACIONAL CONSENSUS, 1999).

Finalmente, é constatada a presença de ulceração ou gangrena, que são as situações mais graves da insuficiência arterial na doença vascular periférica. Vale salientar

um detalhe clínico importante: um paciente com angiopatia e neuropatia com componente sensorial importante (hipoestesia ou anestesia), pode não apresentar um quadro típico com claudicação intermitente ou dor de repouso. Os sintomas e sinais relacionados com a infecção dependem, fundamentalmente, da gravidade e profundidade do processo infeccioso. O conhecimento de detalhes clínicos, nestes casos, é muito importante, a fim de evitar um retardamento do diagnóstico precoce de uma infecção, que é sempre ameaçador para o paciente diabético.

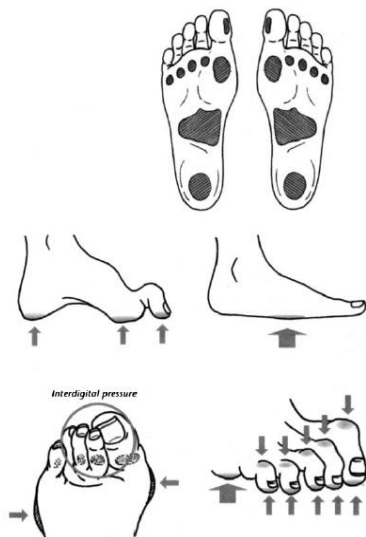
Uma redução na taxa da amputação de, no máximo 75% foi relatada por HOLSTEIN *et al*, (2000), mas esse número ainda permanece (demasiado) pequeno (dados não-publicados). As diferenças principais entre as baixas taxas da amputação da extremidade inferior foram relatadas em vários países. Essas diferenças poderiam ser relacionadas à severidade da doença (JEFFCOATE, 1997; CHATURVEDI *et al*, 2001). Entretanto, o cuidado subotimizado, a incapacidade de usar os recursos, a pouca acessibilidade aos cuidados médicos, bem como a sua ineficácia podem, igualmente, contribuir para essa grande diferença no resultado. (CHATURVEDI *et al*, 2001).



**Figura 1:** Ilustrações de ulcerações devido ao estresse repetitivo

**Fonte:** GRUPO DE TRABALHO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO - Consenso Internacional sobre Pé Diabético. Brasília: Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, 2001. p.06

De todas as complicações trazidas pelo diabetes, as complicações do pé são tidas como as mais sérias e as mais caras do Diabetes Mellitus. A amputação de uma extremidade inferior ou parte dela geralmente é precedida por uma úlcera do pé. Uma estratégia que inclua a prevenção, a instrução do paciente e da equipe de funcionários, tratamento multidisciplinar de úlceras do pé e monitoração próxima pode reduzir taxas da amputação perto de  $49 \pm 85\%$ . Conseqüentemente, diversos países e organizações, tais como a Organização Mundial de Saúde, (OMS) e a Federação Internacional do Diabetes ajustaram objetivos para reduzir a taxa de amputações em até 50% - (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2006).



**Figura 2:** Áreas de risco de ulcerações em pacientes com diabetes mellitus.

**Fonte:** GRUPO DE TRABALHO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO - Consenso Internacional sobre Pé Diabético. Brasília: Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, 2001. p.09

De acordo com o *The International Working Group on the Diabetic Foot*, (1999), para dar suporte a não amputação do membro inferior, é importante seguir alguns critérios, como:

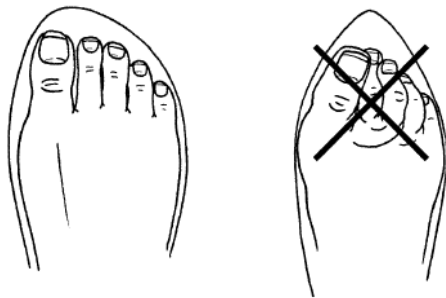
1. Inspeção e exames regulares do pé em risco: todos os pacientes diabéticos devem ser examinados pelo menos uma vez por ano, devido a potenciais problemas do pé. Pacientes que demonstram algum fator de risco deve ser examinado mais frequentemente (a cada  $1 \pm 6$  meses).

2. Identificação do pé em risco: depois de examinar o pé, é atribuída a cada paciente uma categoria de risco, que guiará o tratamento subsequente: a) nenhuma neuropatia sensorial; b) neuropatia sensorial; c) deformidades sensoriais da neuropatia, do pé ou proeminências, sinais ósseos da isquemia periférica, úlcera ou amputação precedente.

3. Instrução ao paciente, a família e aos profissionais dos serviços de saúde do tipo de calçados apropriado ao paciente: a instrução, apresentada em uma estrutura de maneira organizada, desempenha um papel importante na prevenção. O alvo é aumentar a motivação e as habilidades. O paciente deve ser instruído de como reconhecer problemas potenciais do pé e qual ação deve ser tomada. Os enfermeiros e outros profissionais de saúde devem receber educação periódica para melhorar o cuidado aos pacientes de alto risco.

4. Calçados apropriados: os calçados impróprios são uma causa principal de ulcerações. Os calçados apropriados (adaptados à biomecânica e às deformidades alteradas) são essenciais para a prevenção. Os pacientes sem perda de sensação protetora podem selecionar calçados sozinhos.

5. Tratamento da patologia não-ulcerosa: na presença de calo em paciente de risco elevado, a patologia da pele deve ser tratada regularmente, preferivelmente por um especialista treinado do cuidado de pé.



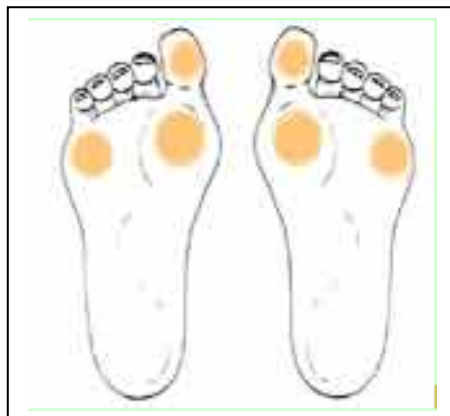
**Figura 3:** A largura interna do sapato deve ser igual à largura do pé.

**Fonte:** GRUPO DE TRABALHO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO - Consenso Internacional sobre Pé Diabético. Brasília: Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, 2001. p.11



**Figura 4:** Exemplos de sapatos inadequados para pacientes de risco. O antepé está apertado; há pressão indevida sobre os arcos, um local com alta probabilidade de deformação. O sapato não se ajusta a flutuações diárias de volume, que são comuns em pacientes com neuropatia periférica.

**Fonte:** Diabetes Metab Res Rev 2000; 16 (Suppl 1): p. 93.



**Figura 5:** Principais pontos para o exame de triagem do pé diabético

**Fonte:** GRUPO DE TRABALHO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO - Consenso Internacional sobre Pé Diabético. Brasília: Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, 2001. p.17

Torna-se evidente que essa estratégia dá oportunidade ao diagnóstico precoce da neuropatia e da doença vascular periférica. Assim, o paciente pode ser referenciado para um profissional especializado, o que demonstra a necessidade de uma equipe multidisciplinar para o cuidado com o pé do paciente diabético. Essa equipe deverá ser composta por diabetologista, cirurgião, podiatra ou quiropodista - especialista em pé – ortotista ou pedortista – especialista em calçados – enfermeira especialista em diabetes e cirurgião vascular.

De acordo com Pedrosa (1998) uma vez identificados os pacientes de alto risco, deve ser dada a seguinte instrução:

- 1- Inspeção diária dos pés, inclusive as áreas entre os dedos;
- 2- Se o paciente não pode inspecionar os pés, alguém deve fazer;
- 3- Lavar regularmente os pés e secá-los cuidadosamente, especialmente entre os dedos. Usar água com temperatura sempre menor que 37° C;
- 4- Evitar caminhar descalço dentro ou fora de casa e calçar sapatos com meias.
- 5- Agentes químicos ou emplastro para remover calos não devem ser usados;
- 6- Inspecionar e apalpar diariamente o interior dos sapatos;
- 7- Se a visão está prejudicada, o paciente não deve tratar o pé – por exemplo, cortar as unhas;
- 8- Óleos e cremes lubrificantes devem ser usados para pele seca, exceto entre os dedos.
- 9- Trocar de meias diariamente;
- 10- Usar meias sem costuras;

11- Cortar as unhas retas;

12- Calos não devem ser cortados por pacientes e sim por profissionais de cuidados da saúde;

13- Os pacientes devem se assegurar que os pés sejam examinados regularmente por profissionais de cuidados da saúde;

14- O paciente deve notificar imediatamente ao profissional do cuidado da saúde se uma bolha, um corte, arranhão ou ferida tem se desenvolvido. (HABERSHAW & CHZLAN, 1995),

Com esses cuidados, minimizará os riscos de infecções nos pés de paciente portador de diabetes. Sem os devidos cuidados, muitas vezes torna-se necessária uma cirurgia radical, a amputação.

De acordo com o Guías alad de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 (2000), as atribuições sugeridas ao profissional de enfermagem, bem como seu auxiliar em uma equipe de atenção básica da saúde, no que diz respeito ao cuidado aos pacientes com diabetes são as seguintes:

- Enfermeiro
  - Desenvolver atividades educativas – por meio de ações individuais e/ou coletivas – de promoção de saúde com todas as pessoas da comunidade;
  - Desenvolver atividades educativas individuais ou em grupo com os pacientes diabéticos;
  - Capacitar os auxiliares de enfermagem e os agentes comunitários e supervisionar, de forma permanente, suas atividades;
  - Realizar consulta de enfermagem com pessoas com maior risco para diabetes tipo 2 identificadas pelos agentes comunitários;
  - Definir claramente a presença do risco e encaminhar ao médico da unidade para rastreamento com glicemia de jejum, quando necessário;
  - Realizar consulta de enfermagem, abordar fatores de risco, estratificar risco cardiovascular, orientar mudanças no estilo de vida e tratamento não medicamentoso, verificar adesão e possíveis intercorrências ao tratamento e encaminhar o indivíduo ao médico, quando necessário;
  - Estabelecer, junto à equipe, estratégias que possam favorecer a adesão (grupos de pacientes diabéticos);
  - Programar, junto à equipe, estratégias para a educação do paciente;

- Solicitar, durante a consulta de enfermagem, os exames de rotina definidos como necessários pelo médico da equipe ou de acordo com protocolos ou normas técnicas estabelecidas pelo gestor municipal;

- Repetir a medicação de indivíduos controlados e sem intercorrências;

- Encaminhar os pacientes portadores de diabetes, de acordo com a especificidade de cada caso – com maior frequência para indivíduos não-aderentes, de difícil controle, portadores de lesões em órgão ou com co-morbidades – para consultas com o médico da equipe;

- Acrescentar, na consulta de enfermagem, o exame dos membros inferiores para identificação do “pé em risco”, bem como realizar cuidados específicos nos pés acometidos e nos pés em risco;

- Orientar, de acordo com o plano individualizado de cuidado estabelecido junto ao portador de diabetes, os objetivos e metas do tratamento (estilo de vida saudável, níveis pressóricos, hemoglobina glicada e peso);

- Organizar junto ao médico e toda a equipe de saúde, a distribuição das tarefas necessárias para o cuidado integral dos pacientes portadores de diabetes;

- Usar os dados dos cadastros e das consultas de revisão dos pacientes para avaliar a qualidade do cuidado prestado em sua unidade e para planejar ou reformular as ações em saúde.

- Auxiliar de Enfermagem

- Verificar os níveis da pressão arterial, peso, altura e circunferência abdominal, em indivíduos da demanda espontânea da unidade de saúde;

- Orientar as pessoas sobre os fatores de risco cardiovascular, em especial aqueles ligados ao diabetes, como hábitos de vida ligados à alimentação e à atividade física;

- Agendar consultas e retornos médicos e de enfermagem para os casos indicados;

- Proceder às anotações devidas em ficha clínica;

- Cuidar dos equipamentos e solicitar sua manutenção, quando necessária;

- Encaminhar as solicitações de exames complementares para serviços de referência;

- Controlar o estoque de medicamentos e solicitar reposição, de acordo com as orientações do enfermeiro da unidade, no caso de impossibilidade do farmacêutico;

- Orientar pacientes sobre automonitorização (glicemia capilar) e técnica de aplicação de insulina;

- Fornecer medicamentos para o paciente em tratamento, na impossibilidade do farmacêutico.

### 3.1. O olhar da enfermagem ao paciente portador do pé diabético

A atuação do enfermeiro junto à equipe de saúde é de extrema importância, no sentido de orientar os pacientes diabéticos sobre os cuidados diários com os pés e na prevenção do aparecimento das úlceras. Não obstante, na maioria dos casos, devido à procura tardia por recursos terapêuticos, os pacientes apresentam lesões já em estágio avançado.

Segundo Smeltzer *et al*, (2002), alguns fatores que potencializam o desencadeamento constante da doença na população e que dificultam as medidas de prevenção são o desconhecimento da patologia por parte dos pacientes portadores e da comunidade em geral; a não adesão ao tratamento; dificuldades de acesso aos Centros de Saúde; falta de monitoramento dos níveis glicêmicos; entre outros.

A educação tem como objetivo sensibilizar, motivar e mudar atitudes da pessoa que deve incorporar a informação recebida, sobre os cuidados com os pés e calçados no seu dia-a-dia. Tais atitudes reduzem, conseqüentemente, o risco de ferimento, úlceras e infecção, (PEDROSA *et al*, 1998).

A educação no autocuidado requer não apenas o treinamento de práticas de autocuidado, mas também o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes positivas. Nesse sentido, em sua assistência, cabe ao enfermeiro o papel de estimular nos clientes diabéticos o potencial para a realização do próprio cuidado. Para tanto, eles devem agir sistematicamente e de acordo com seus conhecimentos, além daqueles apreendidos mediante orientações do enfermeiro, já que esse profissional ajuda o paciente, assim como seus familiares a atingirem o bem-estar e um nível de saúde compatível com seu estilo de vida.

Para Barbui & Cocco (2002) a maioria dos casos de amputações ocorre em clientes diabéticos que não tinham recebido orientações sobre os cuidados com os pés, ou que não tinham seguido as mesmas adequadamente. Existem sérias deficiências na forma como o profissional de saúde examina o diabético e, especificamente, o exame e informações adequadas. No decorrer do tempo, os pacientes precisam ser conscientizados do aumento dos riscos de surgimento de complicações e da importância fundamental da adoção de medidas preventivas com os pés, para minimizar esses riscos.

De acordo com Maia & Silva (2005) a educação do cliente não consiste somente na apresentação e no conhecimento de informações relativas à doença. Na verdade, deve-se procurar mudar o comportamento da clientela portadora de DM. Se houver o desejo de um programa efetivo, o conhecimento do diabético deve apresentar influência em seu comportamento. Ao receber novas informações, o paciente pode aplicá-las de diversas



maneiras. Entretanto, só haverá resultados se tais informações forem utilizadas para a mudança de condutas, a fim de favorecer modificações produtivas de seu comportamento.

Rocha (2009), em seus estudos, detectou que falta ao paciente diabético reconhecer a dimensão do risco real com relação aos pés. As pessoas diabéticas seguem orientações de forma fragmentada. Desconhecem que os riscos são associados aos comportamentos adotados. Além disso, ela também evidencia que é preciso intensificar a oferta de atividades educativas como estratégia para maximizar o autocuidado, alicerces de todas as outras medidas de prevenção para o pé diabético.

Barbui & Cocco (2002) concordam que “a educação em saúde, por sua vez, é uma forma concreta de apontar várias possibilidades aos usuários. Isso descarta 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.”

Com todas essas evidências, torna-se claro que o enfermeiro tem um papel fundamental na realização de atividades de educação e saúde junto ao diabético e seus familiares. A consulta deve ser integrada por profissionais de saúde de diferentes áreas, que atuam como grupo multidisciplinar e seu elemento principal o cliente diabético.

Mason *et al* (1999) reforçam a atuação multidisciplinar na abordagem do paciente diabético. Em muitos casos, os pacientes são tratados por médicos com uma base limitada de conhecimento multidisciplinar e sem a habilidade de gerenciamento necessária. Devido à falta da evidência, o tratamento é, freqüentemente, empiricamente determinado pela preferência pessoal, pela disponibilidade da perícia local e pelos recursos. Embora muitas edições tenham sido estabelecidas, estudos observacionais sugerem claramente que as clínicas multidisciplinares especializadas do pé diabético possam reduzir taxas da amputação e estada em hospital, bem como melhorar as taxas de cura, aliada a uma redução nos custos – (EDMONDS *et al*, 1986; HOLSTEIN *et al*, 2000).

A inserção de outros profissionais, especialmente nutricionistas, professores de educação física, assistentes sociais, psicólogos, odontólogos e até portadores do diabetes mais experientes, dispostos a colaborar em atividades educacionais, é vista como bastante enriquecedora. O foco é a importância da ação interdisciplinar para a prevenção do diabetes e de suas complicações.

Para Maia & Silva (2005), na elaboração de um plano educacional, os profissionais da enfermagem devem levar em consideração o grau de instrução do cliente e sua motivação, a fim de desenvolver estratégias de estímulo. É importante conhecer o grau de instrução do paciente diabético, para que possa planejar a atuação de forma correta, ou seja, facilitar a compreensão do mesmo em relação às informações sobre o diabetes

(BARBUI & COCCO, 2002). O indivíduo deve ser um membro ativo no seu autocuidado, participar das decisões tomadas acerca de sua situação de saúde, de modo que os resultados esperados sejam individualizados.

A mudança de conduta será facilitada quando existir qualquer forma de incentivo. Por exemplo, o enfermeiro deve mostrar as conseqüências positivas decorrentes de cada mudança de comportamento do paciente e sempre deve reforçá-las.

Para as autoras Maia & Silva (2005), a adoção de medidas de autocuidado está diretamente relacionada ao conhecimento do benefício que aquele cuidado proporcionará para o indivíduo agente. Nesse sentido, os profissionais integrantes de uma equipe multiprofissional devem sempre preocupar-se em esclarecer, para os clientes, os benefícios do autocuidado e os riscos envolvidos no DM, com vistas a adotarem algum tipo de precaução. O paciente diabético precisa saber sobre a doença e seu caráter degenerativo, ao longo do tempo. Cabe ao paciente aceitar e incorporar ao seu comportamento a adoção de medidas preventivas. No caso dos pés, essas medidas podem diminuir as chances de ocorrerem lesões resultantes em amputação dos membros inferiores.

Essas orientações precisam ser reforçadas a cada consulta, para que sejam melhor entendidas e memorizadas e, dessa forma, mais efetivas. Luce (1990) afirma que a orientação ao cliente diabético deve ser uma constante, principalmente pela dificuldade de apreensão das informações dadas.

De acordo com Rocha (2009), ao investigar os comportamentos nos cuidados essenciais com os pés, foi identificado que mais de 50% dos sujeitos não realizam hidratação dos pés, mas realizam a hidratação entre os artelhos, o que favorece a disseminação de um processo fúngico; não examinam os pés diariamente; realizam o corte de unha no formato redondo e rente ao artelho; utilizam meias escuras e com costuras; retiram cutículas; utilizam calçados abertos no domicílio e fora dele, removem calos sem indicação médica e com material inapropriado. A falta de reconhecimento por parte das pessoas diabéticas quanto à importância da adequação dos calçados e da realização diária dos cuidados com os pés é intensa. Apesar das informações serem oferecidas, muitas vezes não são seguidas devidamente.

Ochoa-Vigo & Pace (2005) em revisão de estudos prospectivos sobre intervenções educativas bem estruturadas, identificaram a melhoria relativa do conhecimento com cuidado dos pés, assim como mudança de conduta das pessoas com diabetes. No entanto, ainda é difícil evidenciar o impacto da educação nessa população. Acredita-se, porém, que a acuidade visual, obesidade, mobilidade limitada e problemas cognitivos devam interferir nas habilidades de autocuidado apropriado com os pés, mesmo não se considerando as condições socio-econômicas que, em suma, determinam o estilo e a qualidade de vida.

No trabalho das autoras Ochoa-Vigo & Pace\_(2005) são feitas referências a alguns estudos prospectivos que apresentaram resultados favoráveis. Um deles mostrou significativa queda na incidência de úlceras e poucas amputações nos participantes de um grupo experimental, no qual receberam assistência de um podiatra e de um educador diabetologista, além de calçados especiais durante 24 meses. Os pacientes eram avaliados de três em três meses no hospital, onde as atividades educativas eram reforçadas de acordo com as necessidades identificadas, que constavam de apresentação de vídeo e provisão de materiais ilustrativos. Outro estudo com duração de seis anos também mostrou queda efetiva de úlceras, após o desenvolvimento de um programa educativo. Os participantes eram inseridos em programas de pé, composto em grupos de até seis pessoas, durante uma semana. Na primeira sessão, os profissionais avaliaram, de forma individualizada, as características dos pés dos participantes. Era destacada a percepção sensorial, habilidades e limitações do autocuidado, juntamente com o aconselhamento para consulta mensal com o podiatra.

Quando a pessoa com diabetes possui dificuldade visual ou outro tipo de limitação, outra pessoa deverá ser preparada para realizar tais cuidados. Destaque para a avaliação diária dos pés à procura de algum sinal de lesão.

Luce (1990) enfatiza a importância da participação familiar no autocuidado do diabético, pois, muitas vezes, o cliente apresenta limitações para exercê-lo, tais como: retinopatia, ausência de membros – os familiares ou mesmo a pessoa que o faz companhia deverá aprender a executar os cuidados relativos à alimentação, medida da glicosúria e/ou aplicação de insulina, bem como manter a regularidade dos mesmos. A autora relata que o fato de poder contar com o apoio da família (cônjuges ou filhos) é fundamental para o diabético, pois o estimula para a realização do autocuidado e auxilia, quando necessário.

Atualmente, existem muitas opções para o tratamento das lesões, tais como curativos com vários tipos de cobertura existentes no mercado, desbridamento de tecidos devitalizados, revascularização, aplicação local de fatores de crescimento e, como último recurso, a amputação de extremidades. Em todos esses tipos de tratamento, a atuação do enfermeiro é muito importante, já que diariamente esta em contato direto com o paciente. Esse profissional fica responsável por realizar os curativos, acompanhar a evolução clínica das feridas e, principalmente, informar e dar apoio psicológico ao paciente, juntamente aos familiares. (HADDAD *et al*, 2005).

A assistência da enfermagem é muito importante para os pacientes nos períodos pré e pós-operatório à amputação. Sua atuação vai desde o apoio psicológico e controle de glicemia até a realização de curativos. Durante o tempo em que o paciente permanece no hospital, é necessário realizar o controle da glicemia, bem como seu monitoramento pós-

cirúrgico, pois tal fator pode interferir no processo de cicatrização da incisão cirúrgica. Nesta etapa, é importante estar atento às manifestações do paciente, pois durante esse procedimento as queixas de dores são muito intensas, afirma Haddad *Et Al* (2005).

Na ocasião da alta hospitalar, é importante reforçar as orientações quanto à dieta, à automonitorização da glicemia capilar e à realização de curativos no domicílio. Cabe ao enfermeiro que recebe o paciente na Unidade Básica de Saúde dar continuidade à assistência, com foco no apoio psicológico, na orientação e supervisão da monitorização glicêmica de polpa digital e do curativo prescrito (GIMENEZ et al, 2006).

Conforme Orem (1995) o processo de enfermagem é um sistema utilizado quer seja para determinar por que a pessoa precisa de cuidados (diagnósticos) quer seja para elaborar o plano de cuidados (fornecimento de atendimento), quer seja para implementar os cuidados (planejamento e controle). O método para conduzir esse processo inclui os seguintes procedimentos: determinação dos requisitos de autocuidado; determinação da competência para o autocuidado (cliente); determinação da demanda terapêutica; mobilização das competências do enfermeiro e planejamento da assistência nos Sistemas de Enfermagem.

<b>DIAGNÓSTICOS</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>	<b>INTERVENÇÕES</b>
Controle Ineficaz do Regime Terapêutico relacionado a conflitos de decisão e familiar	Controle eficaz do Regime Terapêutico	-Orientar o paciente sobre o seu estado clínico; -Disponibilizar tempo e espaço para que o paciente expresse seus sentimentos, dúvidas e preocupações; -Verificar os fatores familiares e outros, que impedem o crescimento e a adesão do paciente ao tratamento
Adaptação prejudicada relacionada à ausência de intenção de mudar de comportamento e hábitos de vida	Adaptação moderada ou satisfatória	-Orientar o paciente e a família sobre o tratamento e informar sobre as medidas que contribuem para uma melhor qualidade de vida; -Orientar o paciente para o auto-cuidado; Incentivar a realização de atividades físicas, que melhoram o estado de saúde e favorece a auto-estima
Imagem Corporal perturbada relacionada à perda de falanges podálicas, artrose palmar e retinopatia, evidenciada por expressão verbal.	Diminuição da imagem corporal perturbada	-Encorajar o cliente a demonstrar como ele se vê, e exteriorizar suas angústias pela perda de algum membro ou função biológica; -Proporcionar ao paciente ambiente favorável para que o mesmo faça questionamentos sobre seu problema; -Proporcionar maior número de informações confiáveis possíveis; -Orientar o paciente quanto às perdas corporais para que ele transcenda a fase da raiva e chegue à compreensão e melhor adaptação do seu estado

<p>Risco para Integridade da Pele Prejudicada relacionado a Retinopatia e comprometimento circulatório em extremidades</p>	<p>Ausência de risco para Integridade da Pele Prejudicada</p>	<p>-Examinar periodicamente a pele do paciente, nas consultas;          -Orientar o paciente a cortar as unhas para evitar lesões ao coçar a pele;          -Informar ao paciente sobre a importância de retirar móveis do percurso, no ambiente domiciliar, e ter mais cuidado com objetos pontiagudos e outros;          -Estimular a ingestão de líquidos para hidratar a pele, reduzindo o risco de lesões.</p>
--	---	---

**QUADRO 1:** Planejamento da Assistência de Enfermagem a um paciente portador de Diabetes Mellitus Tipo II, tendo como consequência o problema denominado “Pé Diabético”.

**Fonte:** Diabetes Metab Res Rev., 2000, p.95

No quadro acima, o resumo do diagnóstico, resultados esperados e orientações que a equipe de enfermagem deve planejar, em uma Unidade Básica de Saúde, para que possam orientar um paciente portador do problema denominado “Pé Diabético”, em decorrência do diabetes Mellitus tipo 2.

Assim, é função do enfermeiro realizar as consultas de enfermagem; identificar os fatores de risco e de adesão; possíveis intercorrências no tratamento e encaminhar ao médico, quando necessário. É de extrema importância que o enfermeiro desenvolva atividades educativas para aumentar o nível de conhecimento dos pacientes e da comunidade. O objetivo dessa ação é contribuir para a adesão do paciente ao tratamento, assim como solicitar os exames determinados pelo protocolo do Ministério da Saúde. Quando não existirem intercorrências, repete-se a medicação, realiza-se a avaliação do “Pé Diabético”, o controle da glicemia capilar a cada consulta, além de avaliar os exames solicitados, (BRASIL, 2001).

Para Tavares & Rodrigues (2002) o enfermeiro deve estar atento às mudanças ocorridas no país e no mundo, para que possa adequar seu conhecimento teórico-prático às reais necessidades de saúde da população.

Tais mudanças de saúde ocorridas na população em geral requerem que os profissionais enfermeiros, juntamente com suas equipes, tenham atribuições dentro de uma equipe estratégica de atenção básica na Unidade de Saúde, no que diz respeito à abordagem e tratamento ao portador do pé diabético. Essas atribuições constituem em um conjunto de ações de saúde, seja ele individual ou coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde. (GUÍAS ALAD DE DIAGNÓSTICO, CONTROL Y TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2, 2000).

Cuidar dos pés por alguns minutos, todos os dias, pode evitar uma série de futuros problemas. Segundo o *The Internacional Consensus On The Diabetic Foot*, (1999), o “pé diabético” não se restringe aos casos que comumente chegam às unidades de urgência com

gangrenas e/ou infecção severa e, frequentemente culminam com algum tipo de amputação. É importante conscientizar os pacientes que antes de alcançar essas situações, houve outros estágios de menor risco e gravidade, nos quais caberia, oportunamente, a adoção de medidas que poderiam prevenir danos para o paciente. O avanço no conhecimento do "pé diabético" permitiu a identificação de fatores de riscos para amputação. Assim, torna-se possível a elaboração de medidas capazes de controlar ou de eliminar esses fatores.

Cabe ao profissional enfermeiro informar aos pacientes a respeito de programas de cuidados do pé. Isso inclui educação, exame regular do pé e categorização do risco pode reduzir a ocorrência de lesões de pé nos pacientes.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir da revisão de literatura, foi possível observar que o cuidado com o pé diabético e a abordagem ao paciente diabético são complexos, pois exige uma estreita colaboração e responsabilidade tanto dos pacientes, como dos profissionais, para evitar o desenvolvimento de complicações. No atendimento a esses pacientes, a equipe deve ser multiprofissional. Deve gerenciar os cuidados direcionados à população com diabetes, com visão à promoção, prevenção e reabilitação da saúde.

A redução das complicações nos pés, que conduzem à amputação, depende, em grande parte, da disponibilidade de medidas preventivas efetivas sobre os cuidados com esse membro, bem como da oferta de programas educativos a toda a comunidade. O estudo em referência mostrou o quanto é importante o acompanhamento do paciente por uma equipe multidisciplinar que utiliza recursos educativos com o paciente e com a sua família para abordar a patologia DM e suas conseqüências. As ações educativas fornecidas à pessoa com diabetes e seus familiares ou acompanhantes devem ser reforçadas a cada contato, de acordo com as necessidades relatadas e identificadas.

A atual revisão demonstrou que as pessoas com DM, ao serem acometidos pela complicação – o chamado pé diabético – e que tiveram apoio adequado de amigos, familiares e dos trabalhadores das Unidades Básicas de Saúde, especialmente dos enfermeiros, aderiram melhor ao tratamento proposto e aceitaram as orientações para o autocuidado. As formas e os meios como os profissionais enfermeiros avaliam os métodos de apoio ao paciente pode ajudar a identificar as suas necessidades de assistência, no propósito de evitar as complicações e posterior amputação.

Desta forma, o enfermeiro tem como um dos objetivos encorajar os pacientes a assumirem a responsabilidade do controle de sua própria doença, através de um processo colaborativo e não, essencialmente, prescritivo. É preciso considerar que qualquer mudança

de comportamento nos pacientes diabéticos são significativas. Esses pacientes criam uma certa relutância em aceitar o diagnóstico de diabetes assim como as orientações, em todo curso clínico. Portanto, é importante que sejam encorajado e estimulado o estabelecimento de mudanças nos hábitos de vida, como forma de minimizar os sinais e sintomas estabelecidos, como o comprometimento circulatório, a retinopatia e outros. Cabe ao enfermeiro informá-los sobre tais complicações, a mudança de hábitos e, em especial, que compreendam tais mudanças. Esse profissional pode, com medidas educativas, auxiliar estas pessoas, juntamente com os familiares.

Todas essas atitudes tomadas pelos enfermeiros os torna muitas vezes “especiais” na vida dos portadores de DM acometidos do pé diabético. Na visão do paciente e seus familiares, ele torna-se um referencial, uma vez que esse profissional é capaz de perceber as potencialidades das pessoas com diabetes na transformação consciente de sua situação saúde-doença e de seu ambiente. Esses profissionais, através de conversas e cuidados, levam os portadores do pé diabético a uma reflexão das situações de saúde. Assim, quando os pacientes se tornam conscientes ocorre melhor condução e enfrentamento das situações vivenciadas. Como o tratamento é longo, são estabelecidos laços de amizade e apoio. Ao estabelecer melhores relações do profissional enfermeiro, junto com o paciente-família-comunidade, através de novas abordagens, o aumento à adesão ao tratamento será observado por todos.

Em síntese, a realização dessa revisão tornou-se importante para recordar conhecimentos adquiridos durante a formação profissional. As ações de enfermagem não se limitam apenas ao paciente, mas também em pessoas que se encontram em situações semelhantes e veem a diminuição da sua qualidade de vida por falta de acompanhamento individualizado.

Dessa maneira, a equipe da assistência primária deve conscientizar-se das necessidades e riscos a que estão sujeitas as pessoas com diabetes. A equipe deve ser capaz de identificar, na sua atuação junto aos pacientes, as anormalidades precoces para lhes proporcionar educação contínua e lhes oferecer apoio na prevenção de úlceras e infecção de membros inferiores, mediante a categoria de risco identificado.

A consulta de enfermagem apresenta-se como um fator importante de proteção ao agravamento das complicações nos membros inferiores, visto que contribui para a forma de cuidar e educar, motivando o outro a participar ativamente do tratamento e a realizar o autocontrole, reforçando assim, sua adesão ao tratamento clínico.

Diante do exposto, destaca-se a importância do atendimento primário no setor saúde, por meio da ampliação das ações básicas direcionadas aos cuidados com o diabetes e, particularmente, à prevenção de lesões nos membros inferiores resultantes do mau controle da doença e de práticas inadequadas aplicadas aos pés e unhas. Quanto às intervenções

de baixa complexidade, estas podem e devem contribuir, decisivamente, para a prevenção de úlceras, minimizando a influência dos riscos, bem como o número de amputações.

## 5. REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Standards of Medical Care in Diabetes**. Diabetes Care 2006 29 (Suppl 1): S4-42, 2006.

APELQVIST, J; LARSSON, J: **What is the most effective way to reduce amputations in the diabetic foot?** *Diabetes Metab Res Rev* 2000, 16 (suppl 1): S75–S83.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Diabetes mellitus**. Informe técnico. Brasília, 1993.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de assistência à saúde. Departamento de assistência e promoção à saúde. **Coordenação de doenças crônico- degenerativas**. Manual de diabetes. 2ª edição. Brasília, 1994.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretária de políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Plano de reorganização da atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus**: Hipertensão Arterial e diabetes Mellitus. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2001.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Cadernos de atenção básica**: Envelhecimento e Saúde da pessoa idosa, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica**. Obesidade / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica – Brasília: Ministério da Saúde, 2006: 108p.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Cadernos de atenção básica**: Programa Saúde da Família, 2000.

BOULTON, A.J.: **The diabetic foot**: a global view. *Diabetes Metab Res Rev* 2000, 16(suppl 1):S2–S5.

BROD, M.: **Quality of life issues in patients with diabetes and lower extremity ulcers**: patients and care givers. *Qual Life Res* 1998, 7:365–372.

BARBUI, E.C.; COCCO M.I.M. **A ideologia do enfermeiro**: prática educativa em saúde coletiva. [dissertação] Campinas (SP): Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas; 2002.

CHAIMOWICZ, F. **Saúde do Idoso**: O Envelhecimento Populacional e a Saúde dos Idosos. Editora Coopmed, Belo Horizonte, Editora Coopmed Nescon, UFMG 2008.

CAMPELL, D.R.; FREEMAN, D.V.; KOZAK, G.P. **Guidelines in the Examination of the Diabetic Leg and Foot**. In: George P. Kozak, David R. Campbell, Robert G. Frykberg and Geoffrey M. Management of Diabetic Foot Problems. 2ª Edition. Habershaw, 1995. Cap. 2. Pág.10-15

CHATURVEDI, N.; STEVENS, L.K.; FULLER, J.H.; *et al.*: **Risk factors, ethnic differences and mortality associated with lower-extremity gangrene and amputation in diabetes**.



The WHO Multinational Study of Vascular Disease in Diabetes. *Diabetologia* 2001, 44(suppl 2):S65–S71.

CONSENSO BRASILEIRO SOBRE DIABETES – 2002 – **Diagnóstico e Classificação do Diabetes Mellito e Tratamento do Diabetes Mellito do Tipo 2**. Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), 2002.

EDMONDS, M.E.; BLUNDELL, M.P.; MORRIS, M.E. *et al.*: **Improved survival of the diabetic foot: the role of a specialized foot clinic**. *Q J Med* 1986, 60:763–771.

GEORGE, P.; KOZAK, D.R.; CAMPBELL, R.G.; FRYKBERG and GEOFFREY M.H. **Management of Diabetic Foot Problems**. In: **Infection of the Diabetic Foot: Medical and Surgical Management**. 2ª Edition, 1995. Cap.12. p. 121-129.

GIMENEZ, H.T.; SOUZA, C.R.; ZANETTI, M.L.; OTERO, L.M. **O conhecimento do paciente diabético tipo 2 acerca dos anti diabéticos orais**. *Cienc Cuid Saúde*. 2006. 5(3):317-325.

Grupo de Trabalho Internacional sobre Pé Diabético. **Consenso Internacional sobre Pé Diabético**. *Documento preparado pelo "Grupo de Trabalho Internacional sobre Pé Diabético"*. Brasília: Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, 2001.

GUÍAS ALAD DE DIAGNÓSTICO, CONTROL Y TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II. Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD). *Revista de la Asociación Latinoamericana de Diabetes, Edición Extraordinária – Suplemento nº 1 – Año 2000*.

HADDAD, M.C.L.; ALMEIDA, H.G.G.; GUARIENTE, M.H.D.M.; KARINO, M.E.; BARCELOS, M.R. **Avaliação sistemática do pé diabético**. *Diabetes Clín*. 2005. 9(3):187-192.

HOLSTEIN, P.; ELLITSGAARD, N.; OLSEN, B.B.; ELLITSGAARD, V.: **Decreasing incidence of major amputations in people with diabetes**. *Diabetologia* 2000, 43:844–847.

JEFFCOATE, W.J.; Harding, K.G.: **Diabetic foot ulcers**. *Lancet* 2003, 361:1545–1551.

LEVIN, M. **Diabetic Foot Wounds: Pathogenesis and Management**. *Advances in Wound Care* 1997;10(2):24- 30.

LUCE, M. **O preparo para o autocuidado do cliente diabético e família**. *Rev Bras Enf* 1990 jan/dez; 1(2): 36-43.

MAIA, T.F.; SILVA, L.deF.da. **O Pé diabético de clientes e seu autocuidado: a enfermagem na educação em saúde / Client's diabetic foot and the practice the self care: the nursing in the education health**. *Esc. Anna Nery Rev. Enferm*;9(1):95-102, abr. 2005. tab.

MASON, J.; O'KEEFFE, C.; HUTCHINSON, A. *et al.*: **A systematic review of foot ulcer in patients with type 2 diabetes mellitus. II: treatment**. *Diabet Med* 1999, 16:889–909.

NAPALKOV, N. **The role of the World Health Organization in promoting patient education with emphasis on chronic diseases**. *Patient Education Counseling* 1995; 26: 5-7.

OCHOA-VIGO, K.; PACE, A.E. **Pé diabético**: estratégias para prevenção. Rev. esc. enfermagem. USP vol.36 no.1 São Paulo Mar. 2005.

OREM, de. **Concepts of practice**. 5ª ed. ST Louis: Mosley; 1995.

PEDROSA, H. **O Desafio do Projeto Salvando o Pé Diabético**. Boletim Médico do Centro B-D de Educação em Diabetes (Terapêutica em Diabetes) Ano 4 N° 19 maio/junho/julho/1998.

ROCHA, R.M.; ZANETTI, M.L.; SANTOS, M. **Comportamento e conhecimento**: fundamentos para prevenção do pé diabético. *Acta paul. enferm.*, Fev 2009, vol.22, no.1, p.17-23. ISSN 0103-2100.

SMELTZER, S.C.; BARE, B.G.; BRUNNER & SUDDARTH: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 9a ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2002.

TAVARES, D.M.S.; RODRIGUES, R.A.P. **Educação conscientizadora do Idoso Diabético**: Uma proposta de Intervenção do Enfermeiro. Rev Esc Enferm USP 2002; 36(1): 88-96.

THE INTERNATIONAL WORKING GROUP ON THE DIABETIC FOOT, ed: **International Consensus on the Diabetic Foot**. Maastricht, Netherlands: The International Working Group on the Diabetic Foot; 1999.

THOMAZ, J.B. *et al.* **Pé diabético**. Ars Curandi: A Revista da Clínica Médica Abril/1996, p. 61-103.