

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

**Dayanne de Freitas Soares Costa**

**O PÉ DIABÉTICO NAS AÇÕES DO SERVIÇO DE ENFERMAGEM  
NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

**Itabirinha - MG  
2010**

**Dayanne De Freitas Soares Costa**

**O PÉ DIABÉTICO NAS AÇÕES DO SERVIÇO DE ENFERMAGEM NA  
ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família – CEABSF, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Daniele Falci de Oliveira

**Itabirinha – MG  
2010**

**Dayanne de Freitas Soares Costa**

**O PÉ DIABÉTICO NAS AÇÕES DO SERVIÇO DE ENFERMAGEM NA  
ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Especialização em  
Atenção Básica em Saúde da Família –  
CEABSF, Universidade Federal de Minas  
Gerais, para obtenção do Certificado de  
Especialista.

Orientadora: Daniele Falci de Oliveira

Banca Examinadora

Profa. Daniele Falci de Oliveira

Profa. Maria José Moraes Antunes

Aprovada em Belo Horizonte 17 de Abril de 2011

*Aos meus amados pais e irmãs que acreditaram plenamente na minha capacidade.  
Ao meu querido esposo, companheiro de sempre, que me incentivou e acompanhou  
na jornada de estudos.  
Aos meus familiares pelas palavras de incentivo.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, o grande criador de todas as coisas, por mais este momento de vitória conquistada. Agradeço pela saúde, agradeço pela vida;

Agradeço a minha Família pelo Amor e pelo carinho, em especial meu esposo, por todo apoio e confiança em mim depositada, o que tornou possível a realização deste projeto;

Agradeço a Daniele Falci, pela orientação, por sempre estar pronta a me atender, pelo carinho, dedicação, respeito e acima de tudo por acreditar em minha capacidade.

Agradeço aos colegas de curso pelo conhecimento e dúvidas trocados.

Agradeço a todos que me ajudaram na conclusão desta etapa da vida.

*“Se um dia tiver que escolher entre o mundo e o amor... Lembre-se. Se escolher o mundo ficará sem o amor, mas se escolher o amor com ele você conquistará o mundo.”*

*Albert Einstein*

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BDENF – Base de Dados de Enfermagem

BIREME – Biblioteca Virtual em Saúde

DM – Diabetes Mellitus

ESF – Estratégia Saúde da Família

LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

MEDLINE – Literatura Internacional em Ciências da Saúde

mg/dL – Miligramas por decilitros

MS – Ministério da Saúde

PSF – Programa Saúde da Família

SciELO - Scientific Electronic Library Online

SUS – Sistema Único de Saúde

## LISTA DE TABELAS

TABELA 01	Critérios para Diagnósticos.....	18
-----------	----------------------------------	----

## RESUMO

O diabetes se caracteriza como problema de saúde pública devido às proporções de pandemia que vem adquirindo, bem como às co-morbidades relacionadas e complicações que comprometem a produtividade, a qualidade de vida e sobrevida dos seus portadores, com conseqüente desgaste na estrutura familiar. O número de indivíduos com diabetes mellitus do tipo 2 está crescendo e conseqüentemente cresce também a freqüência das complicações associadas à doença, o que tem preocupado tanto os gestores de saúde pública e profissionais de saúde, bem como a população de modo geral. O presente estudo tem como objetivo descrever as ações do serviço de enfermagem na Estratégia Saúde da Família (ESF) ao Pé Diabético. Optou-se por elaborar uma revisão narrativa, realizada a partir de artigos nacionais e em língua portuguesa; cuja consulta foi obtida através de busca nos bancos de dados científicos disponíveis na internet, onde foram selecionados 40 artigos. A enfermagem apresenta-se como a profissão que participa da capacitação da família para o autocuidado, visto que possui formação voltada para a educação da clientela que assiste. A atuação do enfermeiro junto à equipe de saúde é muito importante no sentido de orientar os pacientes diabéticos sobre os cuidados diários com os pés e a prevenção do aparecimento das úlceras; conscientizando que seus pés são sensíveis e por isso, devem evitar traumas seja mecânico, químico ou térmico. A prevenção primária deve ser realizada visando alcançar a população geral, que inclui pessoas doentes e não doentes, quanto aos usuários dos serviços de saúde. O objetivo é reduzir a prevalência dos principais e mais frequentes fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis, promover os fatores de proteção à saúde, que podem ser alcançados pela equipe de saúde através de campanhas educativas periódicas, informando os fatores que aumentam o risco para diabetes; estimular a prática de atividade física e uma dieta rica em frutas, verduras e legumes; reafirmar a importância do controle glicêmico; e uma educação continuada com a ESF e comunidade. Medidas preventivas e curativas relativamente simples são capazes de prevenir ou retardar o aparecimento das complicações do Diabetes.

Palavras-chave: Enfermagem, *Diabetes Mellitus*, Pé Diabético.

## ABSTRACT

Diabetes is a problem of health public due the proportions of pandemic that come acquiring, as well as the co-morbid related & complications that they engage the productivity, the quality of life & the befall of your bearers with consequent erosion on family structure the number of individual with diabetes mellitus of type 2 is growing and grows also de busy from the complications associate the disease, the one to ten worried as many the handlers from health public professionals of longing, as well as the population in general. The present-day study objective describes the actions of the nursing service on Strategy Health of Family (ESF) to the diabetic foot. It opted for elaborate a revision narrative, realized astray of wares national and on flounder Portuguese; whose it consult was obtained from one side to the other it picks on the scientific databases on-line over the internet, where have been selected 40 wares. Nursing presents like the profession what taking part from capacity from family about to the self-caring, since has formation round for education from people what cares. The multi-skilled of the nurse near staff of longing it is very important into the grieved advising the diabetics patients on the subject of the cautions journals with the feet and the prevention of the apparition from the ulcers: awareness what yours feet are sensible and by it, owes avoid traumas he may be mechanical, chemical or thermal. The primary prevention must be realized aim at to achieve the general population, which includes patients and no patients, regarding users from the service of health. The purpose is reduce the numbers from the principal and often factors of risk about to the illnesses accounts no transmissible, promote the factors of protection the longing, that can be ranging by staff of longing from one side to the other education campaigns, periodic, informing the factors what increases by the venture about to diabetes: extort the practice of activity physics and a diet rich in fruits and vegetables; reaffirm the importance of the blood glucose control; and a continued education with the ESF and community. Measures preventative and curative relatively simple are capable of averting or retard the emergence from the complications of the diabetes.

Key word: Nursing, *Diabetes mellitus*, Diabetic foot

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	JUSTIFICATIVA.....	14
3	OBJETIVO.....	15
4	METODOLOGIA.....	16
5	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	17
5.1	<i>DIABETES MELLITUS</i> .....	17
5.1.1	Diagnóstico.....	17
5.1.2	Prevalência.....	19
5.1.3	Impacto Social e Econômico do Diabetes Mellitus e Pé diabético.....	19
5.2	CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PÉ DIABÉTICO.....	20
5.2.1	Pé Diabético definições e consequências.....	20
5.2.2	Cuidados de Enfermagem.....	21
5.2.3	O papel da Estratégia Saúde da Família na assistência ao paciente diabético.....	22
6	DISCUSSÃO.....	24
7	CONCLUSÃO.....	26
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27

## 1 INTRODUÇÃO

O diabetes é um problema de saúde altamente prevalente em nosso meio e considerado como uma das doenças de mais difícil controle, por ser crônica, sistêmica e multifatorial. Trata-se de um distúrbio metabólico causado pela completa ou parcial deficiência de insulina pelo pâncreas e/ou diminuição de sua ação nos tecidos prejudicando o metabolismo dos lipídios, glicídios, proteínas, água, vitaminas e minerais (TORRES, FERNANDES e CRUZ, 2007 e HASHIMOTO e HADDAD, 2009).

Segundo CURCIO, LIMA e TORRES (2009), a doença está associada a uma série de complicações oriundas da vascularização periférica insuficiente: o pé diabético, a nefropatia, a cegueira. Todas essas seqüelas comprometem a produtividade, a qualidade de vida e a sobrevivência dos indivíduos acometidos pela doença.

Para Oliveira *et al.* (2009), o diabetes se caracteriza como problema de saúde pública devido às proporções de pandemia que vem adquirindo, bem como às co-morbidades relacionadas e complicações que comprometem a produtividade, a qualidade de vida e sobrevivência dos seus portadores, com conseqüente desgaste na estrutura familiar. Xavier, Bittar e Ataíde (2009) complementam que é uma doença crônica, que em grande parte de suas complicações, torna o indivíduo incapaz de realizar suas atividades cotidianas, o que contribui muito para a diminuição da autoestima do paciente diabético.

A maior parte dos custos diretos do diabetes relaciona-se com as suas complicações, que muitas vezes podem ser reduzidas, retardadas ou, em certos casos, evitadas. Dependendo do país, as estimativas disponíveis indicam que o diabetes pode gerar de 5 a 14% das despesas de atenção de saúde; sendo a quarta causa de morte no Brasil (PACE *et al.*, 2002).

A possibilidade do surgimento de tais complicações crônicas é um fato preocupante, principalmente naqueles pacientes cujo comportamento de autocuidado não é incorporado em sua vida diária. O Pé Diabético representa uma das mais incapacitantes complicações crônicas advindas de um deficiente controle da doença, com grande impacto social e econômico (XAVIER, BITTAR e ATAÍDE, 2009 e ROCHA, ZANETTI e SANTOS 2009).

O Pé Diabético constitui a causa mais freqüente de complicações crônicas, com uma alta taxa de amputação, internação prolongada e custos hospitalares elevados em nosso meio (BRASILEIRO *et al.*, 2005). Pace *et al.* (2002) destaca que estas lesões geralmente são precipitadas por trauma e freqüentemente associado a infecção, podendo terminar em amputação quando não for instituído um tratamento precoce e adequado.

É de fundamental importância uma contínua estimulação às pessoas portadoras de diabetes, para a adesão ao tratamento, objetivando a prevenção de complicações crônicas.

Para que isso ocorra, a participação desses pacientes em programas de atenção a saúde, com equipe multiprofissional, é de extrema importância, tendo como enfoque principal a educação em saúde (TORRES, FERNANDES e CRUZ, 2007).

Segundo Coelho e Silva (2006), viver com o diabetes pode representar um desafio, tanto para o diabético, quanto para aqueles que estão próximos a ele, pois a condição afeta sua vida como um todo, alterando dramaticamente seu cotidiano. Desta forma, a educação em diabetes deve estar voltada para a construção de conhecimentos que favoreçam o autocuidado e a autonomia das pessoas, na perspectiva de que possam ter um viver mais saudável.

Dentre as formas de enfrentamento ao diabetes atualmente desenvolvidas no Brasil, destaca-se a Estratégia Saúde da Família - ESF (VIEIRA-SANTOS *et al.* 2008). A ESF significa uma reorganização do Sistema Único de Saúde (SUS) através da atenção básica, o que favorece maior aproximação da população com os serviços de saúde, tanto pelo estabelecimento de vínculos, como pelo trabalho multiprofissional. A ESF propõe a adscrição dos usuários em um determinado território, os quais se vinculam a uma equipe que passa a ser a "porta de entrada" do serviço de saúde (JUNQUEIRA *et al.*, 2010).

As políticas nacionais em saúde necessitam priorizar as ações educativas em *Diabetes Mellitus*, tendo na ESF um locus favorável e que possibilita incentivar os diabéticos na busca de melhores hábitos de vida que resultem numa qualidade de vida excelente para todos (HASHIMOTO e HADDAD, 2009).

A autora esta há cerca de 2 anos inserida no cotidiano de trabalho da ESF Barra de Itabira, município de Itabirinha, interior de Minas Gerais; possui 925 famílias cadastradas, sendo 2.987 pessoas, destas 2,5% são diabéticas, 1,4% possui o Pé Diabético. Inúmeros são os trabalhos realizados pela ESF em prevenção e promoção a saúde do diabético, mas pouca é a participação dos mesmos com a equipe, através desta questão a autora pesquisadora vem realizar um estudo bibliográfico voltado as ações do serviço de enfermagem na ESF ao portador de Pé diabético, sendo este o mais preocupante dos casos devido ao impacto social e o auto custo que gera na saúde publica do município.

## 2 JUSTIFICATIVA

Como o Diabetes Mellitus (DM) é uma doença que necessita de mudanças que duram para toda a vida, torna-se necessário uma ação educativa para instruir e conscientizar o portador de diabetes da importância do seu conhecimento sobre a doença como parte integral do cuidado (GIL, HADDAD e GUARIENTE, 2008). Para isso, os profissionais da área da saúde devem ficar atentos para a qualidade dessas ações educativas, pois apenas o repasse de informações não é o bastante, sendo fundamental o desenvolvimento de intervenções assertivas com o propósito de mudanças de comportamentos e hábitos de vida (OLIVEIRA, *et al.*, 2009; XAVIER, BITTAR e ATAIDE, 2009).

O DM é uma doença que pode ser controlada, devendo os portadores adotar uma série de comportamentos específicos de auto-cuidado, bem como ações de vigilância e assistência a saúde, para que a glicemia seja mantida o mais próximo possível da normalidade (VIEIRA-SANTOS *et al.*, 2008).

A participação familiar no processo educativo do paciente diabético contribui para o seguimento do tratamento, na medida em que a família serve como fonte de apoio emocional nos momentos em que o paciente sente impotente diante dos desafios advindos da doença (MOREIRA *et al.*, 2008).

No entanto, alguns aspectos devem ser considerados para o desenvolvimento de estratégias efetivas para a promoção da saúde na população geral. A Estratégia de Saúde da Família (ESF), implantado pelo Ministério da Saúde (MS) em 1994, esta centrada na atenção básica à saúde, com enfoque na família. A ESF surge como um modelo democrático, universal e integral, que objetiva reorganizar a prática assistencial em novas bases e critérios, em substituição ao modelo tradicional de assistência, individualista, curativista, biologicista e hospitalar (COTTA *et al.*, 2009).

Vieira-Santos (2008), afirma: as ações propostas pela ESF vão desde a territorialização, atendimento ambulatorial com realização de consultas e outros procedimentos até a proposição de visitas domiciliares, educação em saúde e de vigilância epidemiológica entre outras.

### **3 OBJETIVO**

Realizar um estudo bibliográfico, descrevendo as ações do serviço de enfermagem na Estratégia Saúde da Família (ESF) ao portador de Pé Diabético.

## 4 METODOLOGIA

Para a confecção deste trabalho procedeu-se uma revisão bibliográfica narrativa, realizada a partir de artigos que trouxessem respostas a seguinte questão: quais as contribuições de enfermagem na abordagem do pé diabético no contexto da ESF?

Foram selecionados 40 artigos publicados, artigos nacionais e em língua portuguesa; cuja bibliografia consultada foi obtida através de busca nos bancos de dados disponíveis na internet: BDNF, LILACS, MEDLINE, SciELO da BIREME, Google acadêmico; e em livros científicos.

As palavras chaves utilizadas na busca foram: pé diabético, assistência de enfermagem. Os critérios adotados para seleção dos artigos foram: artigos que tratam da atenção primária, no contexto da ESF, versar sobre o tema; estar disponíveis na íntegra e na língua dos descritores usados para o levantamento de dados.

O estudo da literatura se deu de forma exploratória, seguida de uma leitura seletiva e analítica, identificando os artigos que falam de forma objetiva sobre o tema, hierarquizando-as e sintetizando-as, levando em consideração os aspectos mais explorados pelos autores selecionados com a relação do pé diabético nas ações do serviço de enfermagem na ESF.

## 5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 5.1 DIABETES MELLITUS

O *diabetes mellitus* (DM) é um distúrbio metabólico crônico dos carboidratos, caracterizado por hiperglicemia e glicosúria, resultante da produção ou utilização inadequada da insulina. O DM é classificado da seguinte forma: o tipo 1, que resulta primariamente da destruição das células beta pancreáticas, com tendência à cetoacidose; e o tipo 2, que resulta de graus variáveis de resistência à insulina e da deficiência relativa de secreção de insulina. O DM tipo 2 ocorre com frequência maior do que o tipo 1 (RODRIGUES, SZYMANIAK e ANDRADE SOBRINHO, 2010)

O *diabetes mellitus* tipo 2 é um distúrbio em que o fator hereditário e a obesidade apresentam importância maior do que no *diabetes mellitus* tipo 1 e geralmente ocorre em indivíduos com mais de quarenta anos. Os pacientes diabéticos do tipo 2 também apresentam poliúria, polidipsia e polifagia, além de alterações visuais e feridas de difícil cicatrização (FIGUEIREDO e RABELO, 2009). Grossi (1998) completa dizendo que a doença acomete pessoas em todas as idades e níveis socioeconômicos, sendo que o número de diabéticos não diagnosticados e mal controlados é expressivamente elevado.

Gil, Haddad e Guariente (2008) informam que as conseqüências a longo prazo como as complicações crônicas, incluem: nefropatia com possíveis evoluções para insuficiência renal; a retinopatia com a possibilidade de cegueira e neuropatia com risco de aparecimento de úlceras nos pés, que podem implicar em amputação de dedos, pés ou pernas.

Os problemas com os pés representam uma das mais importantes e onerosas complicações crônicas do diabetes em função do grande número de casos que evoluem para amputação, decorrente da combinação da neuropatia periférica crônica associadas a pequenos traumas (COELHO, SILVA e PADILHA, 2009; ALMEIDA *et al.*, 2008).

A história natural do diabetes tipo 1 e tipo 2 é marcada pelo aparecimento de complicações crônicas tais como as microvasculares; a nefropatia e a neuropatia diabética. As complicações macrovasculares são mais graves em indivíduos acometidos, sendo a principal causa de morbimortalidade associada ao diabetes (DUNCAN, 2004).

#### 5.1.1 Diagnóstico

O diagnóstico do diabetes e/ou rastreamento é verificado através das manifestações clínicas citadas pelo paciente, histórico familiar e dos fatores de risco, como sedentarismo,

tabagismo, obesidade, etc., além dos exames laboratoriais, entre eles: glicemia de jejum, tolerância à glicose (FAEDA e LEON, 2006).

Os critérios para o diagnóstico de diabetes adotados pela Organização Mundial de Saúde e Sociedade Brasileira de Diabetes são apresentados na Tabela 01 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2009).

TABELA 01

Valores de glicemia plasmática (mg/dl) para diagnóstico de diabetes e estágios pré-clínicos

<b>Classificação</b>	<b>Jejum</b>	<b>2 h após 75g de glicose</b>	<b>Casual</b>
Glicose normal	< 100	< 140	
Tolerância à glicose /diminuída	> 100 e < 126	≥140 e < 200	
Diabetes	≥ 126	≥200	≥ 200** (com sintomas clássicos)***

\*\*Glicemia realizada a qualquer hora do dia; \*\*\*poliúria, polidipsia e perda de peso não explicada.

O monitoramento laboratorial dos níveis de glicose é extremamente importante para o acompanhamento e prevenção de complicações de DM (CORDOVA *et al.*, 2009).

Um dos maiores desafios para o estabelecimento do diagnóstico precoce em pessoas diabéticas, com risco de ulceração nos membros inferiores é a inadequação dos cuidados para com os pés, ou a falta de um simples exame dos mesmos (ROCHA, ZANETTI e SANTOS, 2009).

O diagnóstico correto e precoce do DM do tipo 2 permite que sejam adotadas medidas terapêuticas que podem evitar e/ou retardar o aparecimento das complicações crônicas, principalmente as cardiovasculares nos pacientes diagnosticados com diabetes (LUCAS *et al.*, 2010).

Quando o diagnóstico de DM é estabelecido aos 60 anos de idade, o indivíduo poderá ainda viver o bastante para que uma complicação crônica se instale, considerando que, muitas vezes, não se sabe com exatidão o tempo de diagnóstico da doença. Também existe o consenso de que a maioria das complicações crônicas do DM apresenta progressão acelerada no idoso e, portanto, o bom controle glicêmico deve ser perseguido com maior tenacidade (HASHIMOTO e HADDAD, 2009).

### 5.1.2 Prevalência

Segundo estudo CORDOVA *et al.*, (2009) e Coelho, Silva e Padilha (2009), estima-se que no Brasil existam 5 milhões de indivíduos portadores de DM, dos quais metade desconhece o diagnóstico. Coelho, Silva e Padilha (2009), complementam que, em 2020, possam existir 11 milhões, devido ao envelhecimento populacional, a obesidade, ao estilo de vida, ao sedentarismo, a sobrevida do paciente diabético e as modificações nos padrões dietéticos.

Resende *et al.* (2008) e Torres *et al.* (2009) informam que o número de indivíduos com *diabetes mellitus* do tipo 2 está crescendo e conseqüentemente cresce também a freqüência das complicações associadas à doença. Segundo Torres *et al.* (2009) o DM é a quarta causa de morte no mundo e uma das doenças crônicas mais freqüentes.

Apesar dos muitos avanços ocorridos nos últimos 10 anos, verifica-se uma elevação importantíssima na incidência de DM. As taxas de morbidade e mortalidade associada ao DM vêm crescendo, o que tem preocupado os gestores de saúde pública e os profissionais de saúde como também a população de modo geral (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2009).

A fase crônica tem como complicação o desenvolvimento do pé diabético que pode levar à amputações, que representam um dos mais devastadores problemas associados à doença, provocando grande impacto socioeconômico e perda da capacidade produtiva do portador de DM (CARVALHO, CARVALHO e MARTINS, 2010). Segundo Tavares *et al.* (2009), a prevalência de úlceras nos pés atinge 4% a 10% dos sujeitos diabéticos. De 40% a 60% das amputações não traumáticas de membros inferiores, ocorrem em diabéticos, sendo que 85% destas são precedidas de úlceras nos pés.

### 5.1.3 Impacto Social e Econômico do *Diabetes Mellitus* e Pé Diabético

Os custos diretos para o atendimento ao DM variam de 2,5 a 15% dos gastos nacionais em saúde. Os custos são também da família, mas, principalmente do próprio doente, com seu sofrimento e queda de sua qualidade de vida. (HASHIMOTO e HADDAD, 2009 e TOSCANO, 2004).

O impacto socioeconômico do Pé Diabético é grande, incluindo gastos com tratamentos, internações prolongadas e recorrentes, incapacitações físicas e sociais como a perda de emprego e produtividade. Para o indivíduo portador de DM, traz repercussão na sua vida pessoal, afetando sua autoimagem, autoestima, seu papel na família e na

sociedade e, na existência de limitação física, poderá ocorrer isolamento e depressão (COELHO, SILVA e PANDILHA, 2009).

Segundo Haddad, Bortoletto e Silva (2010), o impacto econômico das prolongadas internações hospitalares e amputações alerta para uma mudança na abordagem da problemática do pé diabético, notadamente com a demonstração de que medidas preventivas fundamentadas na redução de fatores de risco, educação e atuação em equipe multidisciplinar podem reduzir as amputações.

A demora no início do tratamento adequado do pé diabético aumenta a ocorrência de complicações e a necessidade de amputação. As ações em saúde, efetivas, no cuidado com os pés, visando à prevenção do pé diabético poderiam evitar 44% a 85% das amputações. Soma-se a isto o estímulo ao autocuidado, o atendimento interdisciplinar e a educação em saúde (TAVARES *et al.*, 2009).

## **5.2 CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM PÉ DIABÉTICO**

### **5.2.1 Pé Diabético: definições e conseqüências.**

Vieira-Santos *et al.* (2008) define Pé Diabético como: infecção, ulceração e ou destruição dos tecidos profundos, associados a anormalidades neurológicas e a vários graus de doença vascular periférica nos membros inferiores.

Hirota, Haddad e Guariente (2008) definem Pé Diabético como: o conjunto de alterações ocorridas no pé do portador de DM, decorrentes de neuropatias, micro e macrovasculopatias; o aumento da susceptibilidade à infecção devido às alterações biomecânicas, que levam a uma insensibilidade e à perda da sensação protetora que podem ocasionar deformidades dos pés, com possíveis alterações na marcha.

A neuropatia torna o paciente vulnerável a pequenos traumas, provocados pelo uso de sapatos inadequados, hábito de caminhar descalço, conseqüentemente aumentando as chances da ocorrência de feridas e ulcerações. O Pé Diabético representa um estado fisiopatológico multifacetado, caracterizado por úlceras que ocorrem como conseqüência de neuropatias originadas geralmente por traumas, os quais muitas vezes, evoluem desencadeando processo de gangrena e infecção ocasionadas por falhas na cicatrização. O Pé Diabético muitas vezes pode evoluir para casos de amputação, quando não se institui tratamento precoce e adequado (MARTINS, *et al.*, 2007).

As amputações são antecedidas por úlceras, que quase sempre se originam de lesões cutâneas que são acompanhadas de insensibilidade, causadas pela complicação de neuropatias periféricas crônicas que podem estar associadas a pequenos traumas. Os

traumas pequenos mais comuns são manipulações incorretas dos pés e dermatose, além do déficit no autocuidado, já que é bastante comum a falta de conhecimento, do próprio portador, sobre a doença (ALMEIDA, *et al.*, 2008).

### **5.2.2 Cuidados de Enfermagem**

O controle metabólico rigoroso, associado a medidas preventivas e curativas relativamente simples, são capazes de prevenir ou retardar o aparecimento das complicações crônicas do DM, resultando em uma melhor qualidade de vida ao indivíduo diabético (GIL, HADDAD e GUARIENTE, 2008).

Segundo Almeida, *et al.* (2008), a assistência de 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 DM tipo 2. Para Pace, *et al.* (2002), o enfermeiro, integrante da equipe multidisciplinar, desempenha uma função importante nos diversos níveis de atenção à saúde, como agente cuidador e educador, em conseqüência de sua constante interação com a população.

O Pé Diabético é uma complicação do DM e, por esse motivo, não deve ser tratado isoladamente. O tratamento deve consistir em atividade física, plano alimentar, monitorização dos níveis glicêmicos, terapia farmacológica (quando necessário) e educação em saúde (LUCIANO e LOPES, 2006).

A assistência humanizada deve permitir às pessoas verbalizar seus sentimentos, pontuar seus problemas e identificar fontes de ajuda que podem estar dentro ou até fora da própria família. A enfermagem apresenta-se como profissão que participa da capacitação da família para o autocuidado, visto que possui formação voltada para a educação da clientela que assiste (MARCON *et al.*, 2009).

Um dos aspectos fundamentais na assistência ao paciente com DM é a avaliação dos sinais e sintomas precoces das complicações crônicas. No Brasil, muitos serviços ainda não realizam procedimentos simples como descalçar os sapatos e examinar os pés dos pacientes (GAMBA, *et al.*, 2004 e GIL, HADDAD e GUARIENTE, 2008).

A atuação do enfermeiro junto à equipe de saúde é muito importante no sentido de orientar os pacientes diabéticos sobre os cuidados diários com os pés e a prevenção do aparecimento das úlceras; conscientizando que seus pés são sensíveis e por isso, devem evitar traumas seja mecânico, químico ou térmico. Por meio da adoção de medidas simples, como a higienização, a hidratação e o uso de sapatos adequados (GIL, HADDAD e GUARIENTE, 2008 e HIROTA, HADDAD e GUARIENTE, 2008).

O enfermeiro não atua somente com a assistência a partir da doença, mas seu trabalho está focado na capacidade de agir com criatividade e senso crítico, mediante uma prática humanizada e competente, que envolva ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação (RAMOS *et al.*, 2009).

Para Brasileiro, *et al.* (2005), o controle do DM, as orientações para evitar ulcerações através de cuidado adequado dos pés e visitas regulares ao médico, assim como a colaboração do paciente e de seus familiares, são fundamentais na prevenção de incapacidades e deformidades por pé diabético.

A participação familiar no processo educativo do paciente diabético contribui para o surgimento do tratamento, na medida em que serve como fonte de apoio emocional nos momentos em que o mesmo se sente impotente diante dos desafios advindos da doença (MOREIRA, *et al.*, 2008).

O atendimento por meio de consultas de enfermagem ajuda a atingir uma excelência no cuidado, pois as necessidades do indivíduo são avaliadas continuamente, podendo incrementar o conhecimento do paciente sobre seu estado e, conseqüentemente, melhorar o controle glicêmico, o peso, a gerência dietética, as atividades físicas e o bem estar psicológico (CURCIO, LIMA e TORRES, 2009).

A enfermagem deve criar possibilidade de uma ação educativa na perspectiva da compreensão do ser humano, aliada ao conhecimento científico específico e à habilidade técnica. A melhor maneira de se evitar o surgimento e o agravamento de complicações em pacientes diabéticos é a prevenção. Cabe aos profissionais de enfermagem a função de cuidar, acompanhar e orientar os pacientes portadores de *Diabetes Mellitus*, seus familiares e a comunidade em geral, sobre a importância dos cuidados com os pés, a alimentação adequada, as práticas regulares de exercícios físicos e a necessidade de um bom controle glicêmico, para o alcance de uma vida mais saudável (HIROTA, HADDAD e GUARIENTE, 2008).

### **5.2.3 O papel da Estratégia Saúde da Família na assistência ao paciente diabético**

A ESF fundamenta seu campo de atuação em princípios que buscam solucionar os problemas de saúde “em loco”, a partir de prioridades. As soluções devem ser encontradas de forma participativa, envolvendo a população, desde o diagnóstico de necessidades, passando pelo planejamento até a implementação de intervenções (CORRADI *et al.*, 2008).

Deve-se destacar que a precoce identificação, a assistência oferecida e o acompanhamento adequado aos portadores de diabetes, e o estabelecimento do vínculo com as unidades básicas de saúde, são essenciais para o sucesso do controle desses

agravos, prevenindo as complicações, reduzindo o número de internações hospitalares e a mortalidade relacionada a complicações, além de reduzir o custo social e o custo que incorre ao SUS associado às doenças crônicas (COTTA *et al.*, 2009).

A atenção centrada na família, entendida e percebida a partir do seu ambiente físico e social, possibilita às equipes de saúde da família uma compreensão ampliada do processo saúde-doença e da necessidade de intervenções. É inquestionável o papel da família nesse processo, pois é por meio desta que se adquirem condutas, hábitos e valores, aspectos fundamentais para o desenvolvimento de ações de prevenção de doenças e promoção da saúde (COTTA *et al.*, 2009).

Os profissionais de saúde devem envolver a pessoa diabética em todas as fases do processo educacional, pois, para assumir a responsabilidade do papel terapêutico, o paciente precisa dominar conhecimentos e desenvolver habilidades que o instrumentalize para o autocuidado. Para tanto, precisa ter clareza acerca daquilo que necessita, valoriza e deseja obter em sua vida (ROCHA, ZANETTI e SANTOS, 2009).

Para Gil, Haddad e Guariente (2008) a equipe de saúde tem a responsabilidade de auxiliar os portadores de DM, ensinando-lhes o autocuidado, instruindo-os sobre a doença e conscientizando-os da importância da automonitorização contínua da glicemia, de modo a garantir mudança de comportamento e participação no tratamento. Segundo Hashimoto e Haddad (2009), uma mudança no estilo de vida é difícil de ser obtida, mas pode ocorrer se houver uma estimulação constante ao longo do acompanhamento.

O enfermeiro tem um papel fundamental na realização de atividades de educação em saúde junto ao diabético e seus familiares, além de capacitar auxiliares de enfermagem e agentes comunitários e supervisionar de forma permanente suas atividades. Estabelecer junto à equipe estratégias que possam favorecer a adesão dos pacientes ao tratamento (BRASIL, 2006).

A prevenção primária deve ser realizada visando alcançar a população geral, que inclui pessoas doentes e não doentes, quanto aos usuários dos serviços de saúde. O objetivo é reduzir a prevalência dos principais e mais frequentes fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis, promover os fatores de proteção à saúde, que podem ser alcançados pela equipe de saúde através campanhas educativas periódicas, informando os fatores que aumentam o risco para diabetes; estimular a prática de atividade física e uma dieta rica em frutas, verduras e legumes; reafirmar a importância do controle glicêmico; e uma educação continuada com a ESF e comunidade (MINAS GERAIS, 2007).

## 6 DISCUSSÃO

O enfermeiro desempenha uma função importante nos diversos níveis de atenção à saúde, principalmente na atenção primária, na ESF como agente cuidador e educador.

Foram selecionados 40 artigos publicados, artigos nacionais e em língua portuguesa; cuja bibliografia consultada foi obtida através de busca nos bancos de dados disponíveis na internet: BDNF, LILACS, MEDLINE, SciELO da BIREME, Google acadêmico; e em livros científicos, enfocando o pé diabético nas ações do serviço de enfermagem na ESF.

O Pé Diabético é caracterizado pela presença de lesões nos pés. Trata-se de uma complicação que ocorre em média após 10 anos de evolução do DM. A falta de propostas de um tratamento precoce e adequado dessas complicações crônicas repercute em um alto índice estatístico de lesões se não tratada pode levar a amputações de membros inferiores (LUCAS *et al.*, 2010).

Apesar dos avanços obtidos na assistência básica à saúde, as amputações ainda são muito frequentes nos portadores de diabetes. Por isso, alguns estudos demonstram que estas amputações poderiam ser adequadamente reduzidas por ações de prevenção e pela reorganização dos serviços de vigilância e assistência integral à saúde em todos os níveis de complexidade do sistema de assistência (VIEIRA-SANTOS *et al.*, 2008).

Na assistência aos portadores de DM, várias são as metas a serem atingidas: controle metabólico em níveis aceitáveis, realização de atividades físicas, plano alimentar adequado, controle da pressão arterial, não fumar e baixo consumo de bebida alcoólica. Porém, a ação educativa destinada ao diabético constitui-se em atividade vital para o controle da doença, realizado por meio de um processo dinâmico e contínuo de aprendizado (HASHIMOTO e HADDAD, 2009).

É importante que a equipe de saúde busque estratégias que motivem as pessoas diabéticas a adotarem comportamentos adequados acerca dos cuidados com os pés e a encontrarem caminhos para superar as barreiras na adoção desses comportamentos (ROCHA, ZANETTI e SANTOS, 2009). Para Gamba *et al.* (2004), a educação em saúde exerce importante influência na manifestação de um comportamento positivo para as mudanças nos hábitos de vida e na aderência ao tratamento do pé diabético.

A transmissão de conhecimento pelo profissional de saúde é uma etapa de educação e este deve estar ciente que é um processo contínuo que só terá fim com a mudança de atitude do paciente e não com o término da explicação sobre a doença (GIL, HADDAD e GUARIENTE, 2008).

Motivar os pacientes diabéticos com níveis glicêmicos alterados quando eles não apresentam, ainda, nenhum sinal ou sintoma da doença, é um dos desafios que o

profissional de saúde tem que enfrentar no cuidado a essa população. Assim, as estratégias educacionais devem atender os aspectos emocionais e sociais, isto é, os sistemas de valores e crenças que orientam as atitudes e ações dessas pessoas e suas famílias em relação à própria saúde (TEIXEIRA, ZANETTI e PEREIRA, 2009).

Para Torres, Fernandes e Cruz (2007), a educação é a chave para melhorar a qualidade de vida do portador de diabetes. É um investimento tanto para o paciente como para a equipe de saúde, porque permite o melhor controle metabólico, previne as complicações, reduz o número de hospitalizações e os custos do tratamento. Faeda e Leon (2006) complementam que a educação em saúde, torna-se o próprio tratamento do Diabetes Mellitus tipo II.

Quatro pontos que poderiam intervir e que traria a oportunidade de reduzir as complicações do diabetes são: prevenção primária; rastreamento e diagnóstico precoce; garantia de acesso e utilização do serviço de saúde; e qualidade do cuidado prestado (TOSCANO, 2004). Destaca-se, portanto, a necessidade de priorização de políticas públicas direcionadas à prevenção do DM e de suas complicações, tais como prevenção primária e secundária (HASHIMOTO e HADDAD, 2009).

## 7 CONCLUSÃO

As complicações decorrentes do mau cuidado e à falta de controle do diabetes tal como o Pé Diabético representa um grave problema de saúde pública, pois, as ações de prevenção e promoção de saúde em todos os níveis de assistência deveriam ter como foco principal a prevenção e controle do *Diabetes Mellitus*, evitando o surgimento de complicações ainda no início da doença.

O papel da família do diabético é muito importante no controle e prevenção de complicações ao longo de sua vida. O paciente e sua família devem ser corretamente instruídos quanto às possíveis complicações do *Diabetes Mellitus*, devem ser também orientados quanto à forma correta de se controlar os níveis glicêmicos de modo a evitar o agravamento da doença. Fatores tais como alimentação correta, exercícios físicos regulares, ou seja, hábitos saudáveis de vida contribuem muito para o controle do diabetes, e a família tem um papel fundamental no incentivo à criação deste tipo de mentalidade no paciente diabético.

Um diagnóstico precoce é muito importante, pois, permitem que ações de prevenção e promoção de saúde aconteçam de forma mais efetiva, neste caso a estratégia de saúde da família agirá de uma forma educativa para com o paciente e família antes do surgimento de complicações ligadas ao diabetes.

As ações de enfermagem no cuidado ao diabético devem ter um foco principal na prevenção, com uma assistência humanizada, ética e criativa de forma a capacitar a família e o paciente a compreender o diabetes e suas complicações, a importância da prevenção e do autocuidado com os pés.

A incapacitação de pacientes diabéticos devido a amputações gera além de um enorme gasto para o sistema de saúde, enormes prejuízos para a sociedade como perda da capacidade laboral, baixa autoestima e isolamento do indivíduo acometido pela doença. No Brasil, devido ao envelhecimento da população, o número de Diabéticos deverá aumentar muito, sendo necessário que haja um maior envolvimento dos profissionais de saúde no sentido de se realizar o diagnóstico precoce.

A enfermagem deve estar atenta quanto ao seu papel de educador juntamente com a equipe de saúde, agindo na comunidade através da realização de palestras e atividades educativas para fim de promover autocuidado em saúde, principalmente na vida do diabético e sua família.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, T.; *et al.* Assistência de enfermagem na prevenção e no cuidado do pé diabético: uma revisão de literatura. *Ciência e Consciência*, v.1, 2008. Disponível em: <http://www.revista.ulbrajp.edu.br/seer/inicia/ojs/viewarticle.php?id=1932> Acesso em: 12 janeiro de 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Caderno de Atenção Básica: Diabetes Mellitus, n.16, série A. Normas e manuais técnicos. 1ª edição, Brasília – DF, 2006.

BRASILEIRO, J.L.; *et al.* Pé diabético: aspectos clínicos. *J Vasc Br.*, v.4, n.1: p.11-21. 2005. Disponível em: <http://www.jvascbr.com.br/05-04-01/05-04-01-11/05-04-01-11.pdf> Acesso em 04 abril de 2010.

CARVALHO, R.D.P.; CARVALHO, C.D.P.; MARTINS, D.A. Aplicação dos cuidados com os pés entre portadores de diabetes mellitus. *Cogitare Enferm.* v.15, n.1: p.106-109, jan./mar 2010. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/viewArticle/17180> Acesso em: 25 setembro de 2010.

COELHO, M.S.; SILVA, D.M.G.V.; PADILHA, M.I.S. Representações sociais do pé diabético para pessoas com diabetes mellitus tipo 2. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v.43, n.1: p.65-71, mar 2009. Acesso em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S008062342009000100008&lng=en&nr=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342009000100008&lng=en&nr=iso&tlng=pt) Acesso em: 20 dezembro de 2009.

COELHO, M.S.; SILVA, D.M.G.V. Grupo educação-apoio: visualizando o autocuidado com os pés de pessoas com diabetes mellitus. *Ciência, Cuidado e Saúde*. v.5, n.1: p.11-15, jan./abril 2006. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/viewArticle/5101> Acesso em: 08 janeiro de 2010.

CORDOVA, C.M.M.; *et al.* Determinação das glicemias capilar e venosa com glicosímetro versus dosagem laboratorial da glicose plasmática. *Jornal Brasileiro Patologia e Medicina Laboratorial*, vol.45, n.5: p.378-384, out 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpm/v45n5/v45n5a06.pdf> Acesso em: 28 agosto de 2010.

CORRADI, E.M.; *et al.* O programa saúde da família sob a ótica da comunidade. *Faculdades Integradas do Brasil, Caderno da Escola de Saúde de Enfermagem*. n.1, julho, 2008.

COTTA, R.M.M.; *et al.* Perfil socio-sanitário e estilo de vida de hipertensos e/ou diabéticos, usuários do Programa de Saúde da Família no município de Teixeira, MG. *Ciência Saúde Coletiva*, v.14, n.4: p.1251-1260, julho/agosto 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232009000400031&script=sci\\_arttext&tlng=e](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232009000400031&script=sci_arttext&tlng=e) Acesso em: 28 agosto de 2010.

CURCIO, R.; LIMA, M.H.M.; TORRES, H.C. Protocolo para consulta de enfermagem: assistência a pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 em insulino-terapia. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. Porto Alegre – RS, v.30, n3: p.552-557, set 2009. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/viewArticle/7987> Acesso em: 17 dezembro de 2009.

DUNCAN, B.B.; *et al.* Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseada em evidências. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FAEDA, A.; LEON, C.G.R.M.P. Assistência de enfermagem a um paciente portador de Diabetes Mellitus. Revista Brasileira de Enfermagem. Brasília, v.59, n.6: p.818-821, nov./dez 2006. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672006000600019&script=sci\\_abstract&tlng=e](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672006000600019&script=sci_abstract&tlng=e) Acesso em: 26 setembro 2010.

FIGUEIREDO, D.M.; RABELO, F.L.A. Diabetes *insipidus*: principais aspectos e análise comparativa com diabetes mellitus. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, v.30, n.2: p.155-162, jul./dez 2009. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/4344/0> Acesso em: 28 agosto de 2010.

GAMBA, M.A.; *et al.* Amputações de extremidades inferiores por diabetes mellitus: estudo caso-controle. Revista de Saúde Pública, v.38, n.3: p.399-404, junho 2004. Disponível em: [http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0034-89102004000300010&script=sci\\_arttext](http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0034-89102004000300010&script=sci_arttext) Acesso em: 17 dezembro de 2009.

GIL, G.P.; HADDAD, M.C.L.; GUARIENTE, M.H.D.M. Conhecimento sobre diabetes mellitus de pacientes atendidos em programa ambulatorial interdisciplinar de um hospital universitário público. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina, v.29, n. 2: p 141-154, jul./dez 2008. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/viewFile/3462/2817> Acesso em: 06 janeiro de 2010.

GROSSI, S.A.A. Prevenção de úlceras nos membros inferiores em pacientes com diabetes mellitus. Revista Escola de Enfermagem da USP, v.32, n.4: p.377-385, dezembro 1998. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62341998000400011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62341998000400011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt) Acesso em: 22 fevereiro de 2010.

HADDAD, M.C.L.; BORTOLETTO, M.S.S.; SILVA, R.S. Amputação de membros inferiores de portadores de diabetes mellitus: análise dos custos da internação em hospital público. Ciência Cuidado e Saúde, v.9, n.1: p.107-113, jan./mar 2010. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/10536/5743> Acesso em: 30 agosto de 2010.

HASHIMOTO, I.K.; HADDAD, M.C.L. Níveis glicêmicos de diabéticos do tipo 2 cadastrados em uma unidade básica de saúde de Londrina –PR. Revista Espaço para Saúde. Londrina, v.10, n.2: p.18-26, junho 2009. Disponível em: <http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v10n2/Artigo4.pdf> Acesso em: 28 agosto de 2010.

HIROTA, C.M.O.; HADDAD, M.C.L.; GUARIENTE, M.H.D.M. Pé diabético: o papel do enfermeiro no contexto das inovações terapêuticas. Ciência, Cuidado e Saúde. v.7, n.1: p.114-120, jan./mar 2008. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/4955/3218> Acesso em: 17 dezembro de 2009.

JUNQUEIRA, T.S.; *et al.* As relações laborais no âmbito da municipalização da gestão em saúde e os dilemas da relação expansão/precarização do trabalho no contexto do SUS. Caderno de Saúde Pública, v.26, n.5: p.918-928, maio 2010. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v26n5/14.pdf> Acesso em: 5 setembro de 2010.

LUCAS, L.P.P. *et al.* A percepção dos portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 em relação à amputação. Revista Eletrônica de Enfermagem [Internet]. V.12, n.3: p.535-538 2010.

Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen/article/view/6005/7873> Acesso em: 03 novembro 2010.

LUCIANO, L.B.; LOPES, C.H.A.F. Enfermeiro no cuidado do paciente com úlcera de pé diabético. *Revista Baiana de Enfermagem*. Salvador. v.20, n.1/2/3: p.47-55, jan/dez 2006. Disponível em: <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/3901/2865> Acesso em: 25 setembro de 2010.

MARCON, S.S.; *et al.* Estratégias de cuidado a família que convive com a doença crônica em um de seus membros. *Ciência, Cuidado e Saúde*, v.8, p.70-78. 2009.

MARTINS, C.F.; *et al.* O que faz a diferença: cuidando da pessoa acometida por ferida – pé diabético. *Ciência, Cuidado e Saúde*, v.6, p.448-453, 2007. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/viewArticle/5355> Acesso em: 19 dezembro de 2009.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. Atenção a saúde do adulto: hipertensão e diabetes. 2. ed. Belo Horizonte: SAS/MG, 2007.

MOREIRA, R.C.; *et al.* Vivências em família das necessidades de cuidados referentes à insulino terapia e prevenção do pé diabético. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. Porto Alegre – RS, v.29, n.2: p.283-291, junho 2008. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/5593/3203> Acesso em: 17 dezembro de 2009.

OLIVEIRA, N.F.; *et al.* Fatores terapêuticos em grupo de diabéticos. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v.43, n.3: p.558-565, setembro. 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342009000300009&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342009000300009&script=sci_arttext&tlng=pt) Acesso em: 06 janeiro de 2010.

PACE, A.E.; *et al.* Fatores de risco para complicações em extremidades inferiores de pessoas com diabetes mellitus. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v.55, n.5: p.514-521, 2002. Disponível em: <http://gepecopen.eerp.usp.br/files/artigos/Artigo155fin.pdf> Acesso em: 19 dezembro de 2009.

RAMOS, C.S.; *et al.* Perfil do enfermeiro atuante na estratégia saúde da família. *Ciência, Cuidado e Saúde*. v.8, p.85-91. 2009.

REZENDE, K.F.; *et al.* Internações por pé diabético: comparação entre o custo direto estimado e o desembolso do SUS. *Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia*. São Paulo. v.52, n.3, p.523-530. 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302008000300013&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302008000300013&script=sci_arttext&tlng=es) Acesso em: 22 fevereiro de 2010.

ROCHA, R.M.; ZANETTI, M.L.; SANTOS, M.A. Comportamento e conhecimento: fundamentos para a prevenção do pé diabético. *Acta Paulista de Enfermagem*, v.22, n.1, p.17-23, jan./fev 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n1/a03v22n1.pdf> Acesso em: 8 janeiro de 2010.

RODRIGUES, A.N.; SZYMANIAK, N.P.; ANDRADE SOBRINHO, J. Influência das dermatoses na qualidade de vida do portador de diabetes mellitus. *Ciência e saúde coletiva*. Rio de Janeiro – RJ. v.15, supl 1: p.1325-1332, junho 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232010000700041](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000700041) Acesso em: 28 agosto de 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Cuidados de Enfermagem em Diabetes Mellitus. São Paulo, 2009. Disponível em: [http://www.diabetes.org.br/attachments/1118\\_1324\\_manual\\_enfermagem.pdf](http://www.diabetes.org.br/attachments/1118_1324_manual_enfermagem.pdf) Acesso em: 28 agosto 2010.

TAVARES, D.M.S.; *et al.* Perfil de clientes submetidos a amputações relacionadas ao diabetes mellitus. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 62, n.6: p.825-830, Nov./dez 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672009000600004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672009000600004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt) Acesso em: 30 agosto de 2010.

TEIXEIRA, C.R.S.; ZANETTI, M.L.; PEREIRA, M.C.S. Perfil de diagnósticos de enfermagem em pessoas com diabetes segundo modelo conceitual de Orem. Acta Paulista de Enfermagem, v.22, n.4: p.385-391, 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010321002009000400006&script=sci\\_arttext&tlng=Directory](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010321002009000400006&script=sci_arttext&tlng=Directory) Acesso em: 30 agosto de 2010.

TORRES, H.C.; *et al.* Avaliação estratégica de educação em grupo e individual no programa educativo em diabetes. Revista de Saúde Pública, v.43, n.2: p.291-298, fev. 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002009000400006&script=sci\\_arttext&tlng=Directory](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002009000400006&script=sci_arttext&tlng=Directory) Acesso em: 28 agosto de 2010.

TORRES, R.M.; FERNANDES, J.D.; CRUZ, E.A. Adesão do portador de diabetes ao tratamento: Revisão bibliográfica. Revista Baiana de Enfermagem, Salvador, v.21, n. 2/3: p.61-70, maio/dez 2007. Disponível em: <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/3925/2899> Acesso em: 22 fevereiro de 2010.

TOSCANO, C. M.. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. Ciência e Saúde Coletiva. Rio de Janeiro – RJ, vol.9, n.4: p.885-895, outubro/dezembro 2004. Disponível em: [http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1413-81232004000400010&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1413-81232004000400010&script=sci_arttext&tlng=pt) Acesso em: 17 dezembro de 2009.

VIEIRA-SANTOS, I.C.R.; *et al.* Prevalência de pé diabético e fatores associados nas unidades de saúde da família da cidade do Recife, Pernambuco, Brasil, em 2005. Caderno de Saúde Pública, v.24, n.12: p.2861-2870, dez 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2008001200015&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2008001200015&script=sci_arttext&tlng=es) Acesso em: 6 janeiro de 2010.

XAVIER, A.T.F.; BITTAR, D.B.; ATAIDE, M.B.C. Crenças no autocuidado em diabetes – implicações para a prática. Texto e Contexto – Enfermagem, Florianópolis, v.18, n.1: p.124-130, jan./mar 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072009000100015&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072009000100015&lng=en&nrm=iso&tlng=pt) Acesso em: 8 janeiro de 2010.