

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA
PROJETO VEREDAS DE MINAS**

**PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO: Ações Desenvolvidas
pelos Equipes de Saúde da Família**

Ana Paula Pereira Carlota

**Ouro Preto / MG
2010**

Ana Paula Pereira Carlota

**PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO: Ações Desenvolvidas
pelas Equipes de Saúde da Família**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Saúde da Família da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Saúde da Família.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Sônia Maria Soares

**Ouro Preto / MG
2010**

Carlota , Ana Paula Pereira.

C284p

Prevenção do pé diabético [manuscrito]: ações desenvolvidas pelas equipes de saúde da família. / Ana Paula Pereira Carlota. – Belo Horizonte: 2013. 21f.

Orientadora: Sônia Maria Soares.

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Saúde da Família da Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do título de Especialista.

1. Diabetes Mellitus. 2. Pé Diabético. 3. Dissertações Acadêmicas. I. Soares, Sônia Maria. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. III. Título

NLM: WK 810-850

DEDICATÓRIA

A meus pais Ana Maria e Divino, que me deram asas e raízes.

A meu marido Cristiano, por seu amor, compreensão, apoio, carinho e paciência.

A meu irmão Alisson Henrique, pelo incentivo e presença constante.

A minha avó Maria Ana, pelas orientações e exemplo de vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço

À minha mãe Ana Maria, pelo seu apoio incondicional, ajuda, estímulo e incentivo que sempre se fez presente, principalmente quando eu pensei que não mais conseguiria.

Ao meu marido e amado Cristiano, por todo seu carinho, escuta apurada, ajuda, companheirismo, apoio, estímulo, dedicação e paciência.

Ao meu irmão Alisson Henrique, por me mostrar que enquanto houver luta há esperança.

À minha avó Maria Ana, por sempre em mim acreditar e por me mostrar as coisas realmente importantes da vida.

À minha orientadora Prof^a. Dr^a. Sônia Maria, pelas orientações e colocações pertinentes, as quais possibilitaram a conclusão deste trabalho.

À todos que passaram e aos que ainda continuam na minha vida, que de alguma forma contribuíram para que eu me tornasse quem hoje sou.

RESUMO

Pé diabético é o termo utilizado para caracterizar a lesão que ocorre nos pés de pessoas com diabetes, decorrente da neuropatia periférica, doença vascular periférica e infecções. Consiste em uma grave complicação do diabetes mellitus, pois se não tratado, pode evoluir para gangrena e amputações. Pessoas com diabetes têm risco 15 vezes maior de amputação que os não diabéticos. Esses números denunciam um custo muito alto para o país em despesas médico assistenciais.

O cuidado para prevenir esta complicação é relativamente simples, entretanto requer implementação de estratégias de educação em diabetes que considerem o indivíduo em toda sua diversidade e complexidade. As equipes de saúde da família atuam no enfrentamento do diabetes, o presente trabalho tem como objetivo conhecer as ações de prevenção do pé diabético desenvolvidas por essas equipes.

Para atingir tal objetivo foi feito uma revisão bibliográfica utilizando as bases de dados SCIELO e LILACS, onde consta uma seção específica, com artigos disponibilizados na íntegra.

Após revisão bibliográfica, percebeu-se que apesar da maioria dos artigos abordar a importância das ações preventivas desta complicação em pessoas com diabetes mellitus, não foi encontrado material científico, que contemplasse tais ações desenvolvidas pela Equipes de Saúde da Família. Com isso, concluiu-se que é necessário mais estudos para identificar a eficiência de ações de prevenção do pé diabético.

Palavras chave: Pé diabético. Diabetes mellitus. Estratégia de Saúde da Família.

ABSTRACT

Diabetic foot is the term used to characterize the injury that occurs on the feet of people with diabetes, resulting from peripheral neuropathy, vascular disease peripheral infections. It consists of a serious complication diabetes mellitus, because if untreated, can evolve to gangrene and amputations. People with diabetes have 15 times higher risk of amputation than non-diabetics. These figures betray a very high cost to the country expenditure on medical care.

Care to prevent this complication is relatively simple, but requires implementation of strategies diabetes education that consider the individual in all its diversity and complexity. The teams family health act in the face of diabetes, this study aims to evaluate the actions of prevention of diabetic foot developed by these teams.

To achieve this goal was made a review bibliographic data bases and SCIELO LILACS, which indicates a specific section, with articles made available in its entirety.

After review, it was noticed that despite the most articles address the importance of actions prevention of this complication in people with diabetes mellitus, was not found scientific equipment, which contemplating such actions developed by teams Family Health. This indicates that it is necessary further studies to identify the efficiency of actions prevention of diabetic foot.

Keywords: Diabetic foot. Diabetes mellitus. Family Health Strategy.

LISTA DE SIGLAS

DM = Diabetes mellitus

ESF = Estratégia de Saúde da Família

IDF = International Diabetes Federation – Federação Internacional de Diabetes

MMII = Membros Inferiores

ND = Neuropatia Diabética

OMS = Organização Mundial de Saúde

SUMÁRIO

1. Introdução.....	08
2. Objetivo	12
3. Materiais e métodos	13
4. Revisão de literatura	14
5. Resultados e discussão	17
6. Considerações finais	18
7. Referências	19

1. INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade da insulina de exercer adequadamente seus efeitos. Caracteriza-se por hiperglicemia crônica, frequentemente acompanhada de dislipidemia, hipertensão arterial e disfunção endotelial (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2003).

Hoje, o DM aparece como uma epidemia mundial, revelando-se como grande desafio para os sistemas de saúde. O aumento de sua incidência e prevalência deve-se ao aumento da expectativa de vida da população, à urbanização cada vez maior, bem como ao estilo de vida pouco saudável das pessoas (BRASIL, 2006).

De acordo com estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2010, o Brasil terá cerca de 10 milhões de pessoas com DM (BRASIL, 2006).

As consequências do DM, a longo prazo, decorrem de alterações micro e macrovasculares que levam a disfunção, dano ou falência de vários órgãos. As complicações crônicas incluem a nefropatia, com possível evolução para insuficiência renal; a retinopatia, com a possibilidade de cegueira e a neuropatia, com risco de úlceras nos pés, amputações, artropatia de Charcot e manifestações de disfunção autonômica, incluindo disfunção sexual. Pessoas com diabetes apresentam risco maior de doença vascular aterosclerótica, como doença coronariana, doença arterial periférica e doença vascular cerebral (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2003).

Ao acometer as pessoas ainda em fase produtiva, o DM causa elevado impacto socioeconômico, devido à morbimortalidade precoce, redução da qualidade de vida bem como da expectativa de vida, a qual diminui em média 15 anos para o diabetes tipo 1 e em 5 a 7 anos para o diabetes tipo 2, além de onerar a Previdência Social (BRASIL, 2006).

O impacto econômico recai de maneira especial no sistema de saúde, em decorrência do aumento dos gastos com o tratamento desta doença, sobretudo aqueles despendidos para o tratamento de suas complicações como as doenças cardiovasculares (BRASIL, 2006).

Além disso, é importante ressaltar as repercussões na vida do próprio indivíduo, na medida em que o pé diabético afeta sua auto-imagem, auto-estima, seu papel na família e na sociedade, podendo ocorrer isolamento social e depressão quando houver presença de limitação física (COELHO; SILVA; PADILHA, 2009).

Nos adultos, DM é causa de risco 2 a 4 vezes maior para doenças cardiovasculares e acidente vascular encefálico, sendo considerado a principal causa de amputações de membros inferiores não traumática, cegueira irreversível e doença renal crônica terminal (BRASIL, 2006).

Uma das complicações mais freqüentes entre as pessoas com diabetes é o pé diabético, o qual ocasiona queda significativa da qualidade de vida dos pacientes vulneráveis, além de seu extenso gasto econômico. (CALSOLARI et al., 2002).

Embora outras patologias sérias e dispendiosas, tais como doenças do cardíacas, problemas renais e cegueira, afetem os indivíduos com diabetes, as complicações com os pés representam a maior parte. Cerca de 40 a 70% de todas as amputações de extremidades inferiores estão relacionadas ao diabetes mellitus. Nos Estados Unidos, são efetuadas anualmente mais de 50.000 amputações decorrentes do diabetes e, em outros países desenvolvidos e em desenvolvimento, números correspondentes também foram relatados (BRASIL, 2001a).

Os dados estatísticos são concludentes: 10% das pessoas com diabetes desenvolverão úlcera nos pés; 20 a 25% das admissões hospitalares nos Estados Unidos são por pé diabético, necessitando internações por média de 25 dias nesse país e 33 dias no Chile; 50 a 70% de todas as amputações não

traumáticas são realizadas em pessoas com diabetes. Diabéticos têm risco 15 vezes maior de amputação de membros que os não diabéticos. Esses números denunciam um custo elevado para o país em despesas médico-hospitalares e Previdência Social (MINAS GERAIS, 2007).

Para contrapor essa realidade, vários estudos têm demonstrado que programas preventivos que incluem educação em saúde, exame regular dos pés, identificação do risco neuropático e vascular podem contribuir para redução de lesões em 50% o que contribui para melhoria da qualidade de vida dos indivíduos, bem como para redução das despesas com medidas médico-assistenciais (COSSON; OLIVEIRA; ADAN, 2005).

A Estratégia da Saúde da família (ESF), por ser eixo estruturante da atenção básica em saúde e porta de entrada preferencial do Sistema Único de Saúde, a coloca como lôcus privilegiado para o desenvolvimento de ações de promoção de saúde, prevenção, diagnóstico e tratamento do diabetes (PEREIRA, 2007). Suas propostas vão desde a territorialização, consultas e atendimento ambulatorial até à proposição de visitas domiciliares, educação em saúde, promoção da qualidade de vida e vigilância epidemiológica o que contribuem para o planejamento das ações e monitoramento da população acompanhada pelas equipes de Saúde da Família (BRASIL, 2001b; GROSSI, 2001; TOSCANO, 2004).

Atuo como enfermeira há mais de dois anos junto a uma equipe de Saúde da Família e observo que existe pouca preocupação dos próprios usuários no cuidado com os pés. Isso pode ser notado quando se observa o tipo de calçado que os mesmos utilizam bem como o susto que levam quando questionados sobre a forma que cuidam dos próprios pés. Em grupos educativos, por exemplo, quando o cuidado com os pés é o tema central da discussão verifico que a maioria dos participantes não dá a devida atenção sobre o assunto mostrando desconhecimento quanto a maneira correta de se cortar as unhas dos pés ou sobre a necessidade de secar os pés cuidadosamente para evitar aparecimento de micoses, entre outros cuidados. Os calçados geralmente mostram-se inadequados, sendo abertos ou não adaptados. Muitas vezes a

acuidade visual e a mobilidade física encontra-se diminuída nestas pessoas o que dificulta ainda mais a prevenção do pé diabético.

Mediante poucos estudos sobre a temática e a relevância de se ter o acompanhamento clínico-epidemiológico deste agravo, justifica-se a realização deste estudo.

Diante da problemática exposta questiona-se: Quais ações são desenvolvidas pelas Equipes de Saúde da Família no intuito de prevenir o pé diabético? Quais ações poderiam ser desenvolvidas por essas equipes?

2 OBJETIVO

Identificar as ações de prevenção do pé diabético desenvolvidas pelas equipes de Saúde da Família, por meio de revisão bibliográfica.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo de revisão bibliográfica, assim caracterizada, por ser um relatório escrito no qual se resume os conhecimentos obtidos a partir de material já elaborado, sendo constituído, principalmente, de artigos, teses e dissertações. Neste estudo o tema aborda e refere-se ao diabetes mellitus e o pé diabético. O período estudado foi de 2000 a 2009, totalizando 35 referências bibliográficas. Foram incluídos também os seguintes documentos: Diretriz Brasileira sobre Diagnóstico e Tratamento do pé diabético e Projeto de Política de Saúde sobre Prevenção de Doenças não Transmissíveis e Promoção de Saúde da OMS.

O acesso aos artigos ocorreu por meio das bases de dados: SCIELO e LILACS, onde consta uma seção específica, com artigos disponibilizados na íntegra.

Dentre os periódicos inclusos nesta seção, utilizaram-se os seguintes: Cadernos de Saúde Pública, Revista de Saúde Pública, Revistas de Nutrição, Arquivos Brasileiros de Endocrinologia Metabólica e de Cardiologia.

As palavras-chave para a pesquisa foram: diabetes mellitus, pé diabético, ações preventivas, hipertensão, prevenção e controle, prevalência, assistência à saúde, estilo de vida, ações de promoção e prevenção na ESF e ações das equipes de Saúde da Família.

Na análise dos artigos pesquisados, buscou-se interpretar os sentidos das idéias centrais dos mesmos, assimilar os conteúdos que contemplassem os objetivos propostos, percorrendo os seguintes passos: leitura exaustiva de cada artigo, visando uma compreensão global e identificação da abordagem utilizada pelos seus autores.

4. REVISÃO DE LITERATURA

Ao longo do tempo, o pé diabético é uma das complicações mais graves que pode ocorrer, resultando em amputações dos membros inferiores (MMII). Porém, é passível de ações de prevenção e controle, uma vez que apresenta evolução lenta e possibilidades de diagnóstico precoce. (SANTOS, 2008).

De acordo com Goldman *et al*, (2001), o pé diabético é uma condição crônica complexa e multifatorial, sendo uma das complicações mais comuns do DM. Esta síndrome é caracterizada por lesões que cicatrizam lentamente surgindo, geralmente, após um trauma aparentemente insignificante. Está associada à neuropatia sensitivo-motora crônica, à neuropatia autônoma e à circulação periférica deficiente.

A velocidade normal do processo de cicatrização de uma úlcera é reduzida por uma combinação de diversos fatores e pode determinar o desenvolvimento de infecção ou gangrena e provável amputação (BRASIL, 2001c).

Segundo a OMS, o pé diabético é caracterizado por infecção, ulceração ou destruição de tecidos profundos associados a alterações neurológicas e diversos graus de patologias vascular periférica nos MMII (BRASIL, 2001c).

Esta complicação, caracterizada por lesões decorrentes da neuropatia, isquemia e infecção, causa grande impacto socioeconômico e representa uma parcela significativa das internações hospitalares prolongadas, pela morbidade e pela mortalidade. (COSSON; OLIVEIRA; ADAN, 2005).

As ulcerações consistem em lesões mais comuns no pé diabético e têm como fator predisponente a neuropatia, sobretudo quando associada a deformidade, isquemia e traumas extrínsecos, tais como, calçados não apropriados, andar descalços, quedas e acidentes, objetos no interior dos calçado, riscos térmicos e profissionais, bem como causas intrínsecas, tais como, proeminência óssea, movimento articular limitado, deformidade das articulações, calos, propriedade

dos tecidos alterada, alta pressão plantar, cirurgia do pé e articulação neuro-osteartropática, além de edema. (COSSON; OLIVEIRA; ADAN, 2005).

Muitos indivíduos com diabetes perdem a sensibilidade nos MMII, e não percebem danos nos pés, traumas superficiais repetitivos ou rachaduras na pele, assim como podem desenvolver deformidades nesse local. O comprometimento dos nervos motores em pessoas com diabetes determina a hipotrofia muscular, deformidades e pontos de pressão anormais. O comprometimento dos nervos sensitivos manifesta-se por distúrbios da sensibilidade nas extremidades podendo chegar a anestesia. Em consequência, as complicações com os pés representam um quadro particularmente problemático: 85% das amputações dos MMII, precedidas por uma ulceração nos pés, estão relacionados com o diabetes, cujo desenvolvimento tem como causa relevante a Neuropatia Diabética (ND). Aproximadamente metade dos portadores de ND sensório-motora simétrica distal é assintomática, prevalecendo o risco de lesão insensível nos pés. Uma vez reduzida a função sudomotora o pé torna-se ressecado e susceptível à ulceração (BRASIL, 2001).

O aumento da expectativa de vida de pessoas com diabetes os têm colocado em maior evidência quanto à exposição a complicações. Portanto, a informação sobre os fatores de risco para a úlcera do pé diabético torna-se essencial para se implantar medidas de prevenção deste agravo (PORCIÚNCULA *et AL*, 2007).

No intuito de promover o controle deste agravo, pessoas com diabetes devem adotar mudanças nos hábitos de vida e comportamentos específicos de autocuidado para manter a glicemia o mais próximo possível dos limites da normalidade. (BARE; FREESE; SMELTZER, 2006).

Vários países da Europa, do Oriente Médio e da África, além de organizações como a OMS e a IDF têm estabelecido metas, objetivos e declarações, como a Declaração de São Vicente, com o propósito de reduzir a taxa de amputações em até 50% (BRASIL, 1999).

Segundo Cosson, Oliveira e Adan (2005), vários estudos demonstram que programas educacionais abrangentes, como, por exemplo, aqueles que incluem educação terapêutica, orientações sobre os cuidados preventivos e/ou terapêuticos com os pés e classificação de risco contribuem para diminuir a ocorrência de lesões nos pés em até 50% dos pacientes com DM, pois tais medidas levam o indivíduo e família a uma modificação de atitudes frente aos fatores de riscos. Entretanto, mesmo nos dias atuais, a maioria das pessoas com diabetes, ao serem atendidas pelos profissionais de saúde, não recebe inspeção nem cuidado regulares (BRASIL, 1999).

Tal cuidado deve ser realizado por meio de ações relativamente simples e basear-se em princípios primários da atenção básica, o que causará enorme impacto na redução deste agravo (BRASIL, 2001b).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Vários estudos demonstram que pessoas com pé diabético precisam de internações prolongadas, o que gera custo elevado, quando analisadas segundo os valores estabelecidos pelo Sistema Único de Saúde. Nem sempre esse custo é compatível com o sistema público de saúde em nosso país.

Estas pessoas apresentam qualidade de vida comprometida, como conseqüência não só do tempo de internação e faltas ao trabalho como também da dificuldade de deambulação gerada pelas amputações. Portanto, a prevenção adequada do pé diabético torna-se obrigatória, sendo necessário se ter o diagnóstico mais precoce do DM, rigoroso controle metabólico e orientações para os cuidados com os pés (MILMAN *et al*, 2001).

Entretanto, apesar de vários artigos versarem sobre a necessidade da atenção a ser prestada às pessoas com diabetes não foi encontrado artigo que verse sobre a aplicação ou não deste cuidado a estes indivíduos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de vários estudos demonstrarem que programas preventivos, os quais incluem educação, exame regular dos pés, identificação do risco neuropático e vascular contribuem para redução de lesões em 50%, proporcionando uma melhoria da qualidade de vida dos indivíduos diabéticos, bem como contribuindo para a redução das despesas com medidas médico-assistenciais, não foi encontrado artigo sobre a aplicação dos referidos cuidados. Conclui-se que mais estudos referentes a este assunto devem ser desenvolvidos, afim de se verificar a efetividade destas referidas ações de cuidados, neste grupo específicos de pacientes.

A chave para uma futura redução na incidência de ulceração diabética dos pés é o estabelecimento de uma equipe de atendimento do pé, na qual são combinadas as capacidades de uma equipe multiprofissional. Porém, os membros mais importantes da equipe são os pacientes, que têm de ser convencidos de que o cuidado regular do pé vai reduzir as chances de vir a apresentar ulcerações, e outras consequências catastróficas como a amputação (BOUTON *et al*, 2005).

Para que seja estabelecida uma parceria efetiva entre a equipe de Saúde da Família e paciente é importante capacitar essas equipes para que possam identificar precocemente a perda de sensibilidade protetora dos pés. Essa capacitação deve incluir ainda o exame dos pés na rotina das unidades básicas de saúde, bem como readequar as ações de controle das pessoas atendidas por essas equipes, sobretudo na prevenção das complicações do DM. Para isso, faz-se necessário a reorganização dos serviços de vigilância e assistência integral à saúde, considerando todos os níveis de complexidade do sistema de assistência, visando em todos eles a promoção à saúde e prevenção de agravos.

7. REFERÊNCIAS

BRASIL, Secretaria de Políticas de Saúde; DEPARTAMENTO de Ações Programáticas Estratégicas; PLANO de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes mellitus, Hipertensão Arterial e Diabetes mellitus / DEPARTAMENTO de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de Hipertensão arterial e Diabetes mellitus. Brasília, 2001a.

BRASIL, Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Políticas de Saúde. Ministério da Saúde. Diabetes e a reorganização da atenção. Informe da Atenção Básica 2001b.

BRASIL, Secretaria de Atenção à Saúde; DEPARTAMENTO de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica, n. 16. Série A. Normas e Manuais Técnicos. 1.^a edição – 2006

BRASIL, Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal. Consenso Internacional sobre o pé Diabético. Documento preparado Pelo Grupo de Trabalho Internacional sobre Pé Diabético. 2001c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Grupo de Trabalho Internacional sobre Pé Diabético. Consenso Internacional sobre Pé Diabético. 1 ed. Distrito Federal: SES/DF e Ministério da Saúde, 1999. 126p.

BOUTON, A. J. M. et al. – Diabetic Neuropathies – 2005 – Diabetes Care – april, 2005; vol. 28; pg. 956-962.

CALSOLARI , Maria Regina; CASTRO, Rodrigo F. ; MAIA, Renata M.; Flávia C.P.; CASTRO, Adriana V.; REIS, Rosalvo; FERREIRA, Antônio R., MARCO, Luiz; PURISCH, Saulo. Análise Retrospectiva dos Pés de Pacientes Diabéticos do Ambulatório de Diabetes da Santa Casa de Belo Horizonte, MG. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia. São Paulo, vol.46, n.º. 2, abr., 2002.

CARLOTA, A. P. P. Prevenção do pé diabético: ações desenvolvidas pelas equipes de Saúde da Família. 2010. 21f. Monografia (Especialização em Saúde da Família) Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

COSSON, Ionar C. de Oliveira; OLIVEIRA, Fabrizio Ney-; ADAN, Luís Fernando. Avaliação do conhecimento de medidas preventivas do pé diabético em pacientes de Rio Branco, Acre. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia. São Paulo, vol.49 nº.4, ago. 2005

FREESE E. Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. Recife: Editora Universitária da UFPE; 2006.

GOLDMAN, L. et al. Cecil – Tratado de medicina interna. 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

GROSSI SAA. Educação para o controle do diabetes mellitus. In: Instituto para o Desenvolvimento da Saúde, organizador. Manual de enfermagem. São Paulo: Instituto para o Desenvolvimento da Saúde; 2001. p. 155-67.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. Atenção à saúde do adulto: hipertensão e diabetes. 2. ed. Belo Horizonte: SAS/MG, 2007. 198p.

MILMAN, M. H. S. A. et al. Pé diabético: avaliação da evolução e custo hospitalar de pacientes internados no conjunto hospitalar de Sorocaba. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia, São Paulo, v. 45, n. 5, p. 447-451, out. 2001.

PEREIRA, P. M. H. Avaliação da atenção básica para o diabetes mellitus na Estratégia de Saúde da Família. 2007. 113f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Pesquisas Aggen Magalhães, Recife, 2007.

PORCIÚNCULA, Mariana V.P. I; ROLIM, Luiz Clemente P.; GAROFOLO, Luciana; FERREIRA, Sandra Roberta G. Análise de fatores associados à ulceração de extremidades em indivíduos diabéticos com neuropatia periférica. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia. São Paulo, vol.51 nº.7, out.,. 2007.

SANTOS, Isabel Cristina Ramos Vieira; SOUZA, Wayner Vieira de; CARVALHO Eduardo Freese; MEDEIROS, Maria Carolina Wanderley Costa de; NÓBREGA, Milka Gabrielle de Lira, LIMA, Patrícia Michelly Santos. 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. Rio de Janeiro, vol.24, nº.12, dez. 2008.

SMELTZER SC, Bare BG. Histórico e tratamento de pacientes com diabetes mellitus. In: Brunner LS, organizador. Brunner/Suddarth: tratado de enfermagem médico cirúrgica. 9ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2002. p. 933-83.

Sociedade Brasileira de Diabetes. Consenso brasileiro sobre diabetes: diagnóstico e classificação do diabetes melito e tratamento do diabetes melito do tipo 2. 1 ed. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2003. 72p.

Toscano CM. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. Ciênc Saúde Coletiva 2004; 9:885-95.