

CONDUTAS PREVENTIVAS NA ATENÇÃO BÁSICA E AMPUTAÇÃO DE MEMBROS INFERIORES EM PORTADORES DE PÉ DIABÉTICO

PREVENTIVE CARE OFFERED BY PRIMARY CARE AND AMPUTATION OF LOWER LIMBS IN PATIENT WITH DIABETIC FOOT

CONDUCTAS PREVENTIVAS EN LA ASISTENCIA BÁSICA Y AMPUTACIÓN DE EXTREMIDADES INFERIORES EN PACIENTES CON PIE DIABÉTICO

ISABEL CRISTINA RAMOS VIEIRA SANTOS¹

ANA CARLA FLORENTINO DE BARROS E SILVA²

ANDRÉIA PAULA DA SILVA³

LARISSÉ CALOU PINHEIRO DE MELO⁴

O trabalho tem como objetivo verificar as condutas preventivas oferecidas pela atenção básica para o portador de pé diabético internado em hospital de grande porte da cidade do Recife. Estudo de abordagem epidemiológica descritiva, cuja população corresponde aos pacientes internados no período de agosto de 2006 a agosto de 2007, na clínica vascular. Observou-se uma prevalência de 46% de pacientes com idade superior a 65 anos, do sexo masculino, com até 4 anos de estudo e renda de até 1 salário mínimo. Se encontrou associação entre ocorrência de amputações e as variáveis: conhecimento do diagnóstico, modo de conhecimento da doença, realização de consultas todo ano após o diagnóstico de DM, controle da glicemia, exame dos pés e orientações referentes ao cuidado dos pés. Os resultados encontrados permitem visualizar a gravidade da complicação pé diabético, bem como apresentam áreas que necessitam de maiores empreendimentos no cuidado prestado pela Atenção Básica.

PALAVRAS CHAVE: Pé diabético; Amputação; Atenção primária à saúde; Prevenção de doenças.

The paper aims to verify the conduct preventive offered by basic care for the diabetic foot patient admitted in a large hospital in the city of Recife. Study of descriptive epidemiological approach, whose population corresponds to the patients admitted during the period August 2006 to August 2007, in the vascular clinic. There was a prevalence of 46% of patients aged over 65, male, with up to 4 years of schooling and income of up to 1 minimum wage. It found association between occurrence of amputations and the variables: knowledge of diagnosis, the way of knowledge of the disease, bold consultations each year after the diagnosis of DM, control of blood glucose, examination of the feet and guidelines for the care of feet. The results display the severity of diabetic foot complications, and show areas that need of major actions in the care provided by the Primary Care.

KEYWORDS: Diabetic foot; Amputation; Primary health care; Disease prevention.

La tarea realizada tiene por objetivo verificar las conductas preventivas ofrecidas por la asistencia básica al portador de pie diabético internado en hospital de gran porte en la ciudad de Recife. Estudio de enfoque epidemiológico descriptivo, cuya población corresponde a los pacientes internados entre agosto de 2006 a agosto de 2007, en la clínica vascular. Se observó una prevalencia del 46% de pacientes mayores de 65 años, sexo masculino, con hasta 4 años de escolaridad y renta de hasta 1 sueldo mínimo. Se encontró asociación entre las ocurrencias de amputaciones y las variables: conocimiento del diagnóstico, modo de conocimiento de la enfermedad, realización de consultas cada año después del diagnóstico de DM, control de glicemia, examen de los pies y orientaciones relativas al cuidado de los pies. Los resultados hallados permiten visualizar la gravedad de la complicación de pie diabético, así como exhiben áreas que precisan más iniciativas en el cuidado ofrecido por la Atención Básica.

PALABRAS CLAVE: Pie diabético; Amputación; Atención primaria de salud; Prevención de enfermedades.

1. Enfermeira. Doutora em Ciências pelo Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães – Fiocruz. Professora Adjunto da Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças - FENSG – Universidade de Pernambuco – UPE. Endereço: Rua Teles Junior, 475, apto. 201. Rosarinho, Recife, PE. CEP: 52050-040. E-mail: tutornad@yahoo.com.br

2. Enfermeira pela Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças - FENSG – Universidade de Pernambuco – UPE. Endereço: Av. Tempo Feliz, Qd.6, Bl. 03, apto. 408, n. 180. Tejipió, Recife, PE. CEP: 50920-700. E-mail: anacfs51@hotmail.com

3. Enfermeira pela Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças - FENSG – Universidade de Pernambuco – UPE. Endereço: Rua Tab. Antonio Alves de Sousa, n. 155. Bom Jesus, Serra Talhada, PE. CEP: 56900-000. E-mail: pepitaaps@hotmail.com

4. Enfermeira pela Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças - FENSG – Universidade de Pernambuco – UPE. Endereço: Rua Gomes Coutinho, n. 306, Tamarineira, Recife, PE. CEP: 52051-130. E-mail: melolarisse@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O pé diabético é o termo usado para representar um estado fisiopatológico multifacetado caracterizado por úlceras que surgem nos pés da pessoa com diabetes conseqüentes a neuropatia em 50 a 90% dos casos¹. As úlceras decorrem geralmente de traumas e se complicam com gangrena e infecção, ocasionados por falhas na cicatrização e podem resultar em amputação, quando não se institui tratamento precoce e adequado²⁻⁴.

Os fatores de risco importantes para essa complicação compreendem: idade, tipo e tempo de diagnóstico do Diabetes Mellitus (DM), controle metabólico, tabagismo, alcoolismo, obesidade, hipertensão arterial e falta de bons hábitos higiênicos no cuidado com os pés. Tais fatores favorecem a formação de úlcera, infecção e gangrena, podendo culminar em amputação⁵⁻⁸. A detecção precoce e apropriado tratamento destas úlceras pode evitar cerca de 85% das amputações⁹. No Brasil, em estudo de caso-controle sobre amputações de extremidades inferiores por diabetes mellitus observou que tratamento do diabetes mellitus e o comparecimento às consultas de enfermagem foram importantes fatores associados à prevenção dessas amputações¹⁰.

Infelizmente, alguns estudos têm mostrado que os médicos da atenção básica não realizam com frequência o exame dos pés em pacientes diabéticos durante as consultas de rotina¹¹.

Diante disto, estudos vêm ressaltando a necessidade de os profissionais de saúde avaliarem os pés das pessoas com diabetes, bem como desenvolverem atividades educativas, visando a melhorar o autocuidado, principalmente a manutenção de um bom controle glicêmico^{1,12-14}.

Elementos básicos na educação incluem: inspeção diária de pés, meias e calçados; higiene dos pés com água morna e sabonete neutro, evitando deixá-los em imersão, com orientação de enxugá-los cuidadosamente; remoção de pequenas calosidades com lixa de papel ou pedra-pomes; corte de unhas retas não muito rentes; uso de creme ou óleo hidratante; calçados apropriados que propiciem conforto aos dedos, com um mínimo de costuras internas, devendo o forro permitir a evaporação do suor. Não se devem utilizar produtos químicos para remoção de calos/

verrugas, nem objetos cortantes ou pontiagudos, devido ao perigo de provocarem ferimentos na pele^{13,15}.

Em relação às intervenções educativas de autocuidado, além daquelas direcionadas ao exame e cuidado com os pés^{1,13,14}, autores enfatizam o bom controle glicêmico, da pressão sangüínea, do colesterol¹⁶, dieta e realização regular de exercícios.

Considerado como estratégia estruturante dos sistemas municipais, o Programa de Saúde da Família tem potencial para provocar um importante movimento de reordenamento do modelo vigente de atenção. Suas diretrizes apontam para uma nova dinâmica na forma de organização dos serviços e ações de saúde, possibilitando maior racionalidade na utilização dos níveis de maior complexidade assistencial e resultados favoráveis nos indicadores de saúde da população assistida¹⁷⁻²¹.

O Ministério da Saúde iniciou um Programa Nacional de Educação e Controle de Diabetes, visando identificar e tratar os pacientes. Dentre o elenco de ações previstas, elaborou o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial Sistêmica. HAS, e ao Diabetes Mellitus²²⁻²⁴.

As ações normativas para avaliação e acompanhamento do portador de diabetes e prevenção do pé diabético estabelecidas pelo referido plano orientam a prática médica a efetuar, nas consultas de rotina, o exame detalhado e pesquisa de fatores de risco para este agravo, os pacientes avaliados como de risco devem receber educação terapêutica e orientações quanto ao auto-exame, medidas higiênicas e de proteção e hábitos saudáveis de vida (nutricionais e de atividade física).

Diante do que se apresenta quanto a importância da atenção básica como estratégia para redução das amputações por pé diabético, através de ações simples e custo-efetivas já demonstradas de educação e controle, o estudo tem como objetivo verificar se existe associação entre as condutas preventivas oferecidas pela atenção básica e a ocorrência de amputação de membros inferiores em portadores de pé diabético internados em hospital de grande porte da cidade do Recife.

Segundo seus objetivos, a pesquisa desenha-se sob os moldes de um estudo de abordagem epidemiológica descritiva. Onde se busca, através de investigação junto

aos pacientes internados por pé diabético, informações referentes ao conhecimento de sua doença, e fatores relacionados às condutas educativas e de controle do DM prestadas pela atenção básica.

Foi escolhido como local para o estudo o hospital da Restauração (HR), devido à sua localização estratégica e ao número de leitos destinados à cirurgia vascular.

A população ou universo do estudo corresponde aos pacientes internados no período de agosto de 2006 a agosto de 2007, na clínica vascular, para tratamento de pé diabético, totalizando 137 pacientes.

Utilizamos um questionário constituído por 16 questões, das quais apenas três foram abertas. As variáveis analisadas são: variáveis inerentes à pessoa (faixa etária, sexo, anos de estudo e renda), a ocorrência de amputações, o conhecimento do diagnóstico, modo de conhecimento da doença, realização de consultas todo ano após o diagnóstico de DM, realização de exame de glicemia no ano anterior ao internamento atual, o conhecimento sobre as taxas de normalidade para glicemia, realização de exame dos pés no ano anterior ao internamento atual, orientações recebidas quanto aos cuidados com os pés, cuidados nutricionais, atividades físicas e uso de medicamentos.

O instrumento foi construído a partir do Consenso Internacional sobre pé diabético²⁵ e do Manual de hipertensão arterial e diabetes mellitus¹⁹, instrumento normativo do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão arterial e ao Diabetes mellitus, utilizado pelo Ministério da Saúde para reorganização da atenção básica a essas duas doenças.

Este estudo integra o elenco de ações do projeto “Estudo sobre pé diabético: prevalência de amputações e revascularizações e a prevenção na rede básica de saúde”²⁶, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães em 11 de agosto de 2006. A atividade de coleta de dados teve início logo após o parecer do comitê de ética e assinatura dos pacientes do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

O procedimento inicial consistiu na busca diária de internamentos de portadores de pé diabético na clínica vascular, utilizando-se primeiramente, o censo da referi-

da clínica para então realizar a pesquisa nos respectivos prontuários e a seleção dos pacientes de interesse ao estudo, observando-se os critérios de inclusão: de ter sido acompanhado na atenção básica, e que concordaram em participar da pesquisa mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

Os dados foram coletados pelas pesquisadoras, através de entrevista com os pacientes após a realização da amputação. A opção deste momento para coleta relaciona-se ao objetivo expresso do trabalho quanto as variáveis: ocorrência de amputações e condutas preventivas oferecidas pela atenção básica. A gravidade do desfecho do tratamento minimiza um possível viés de memória.

A análise estatística envolveu a construção de distribuições de freqüências, cálculo de razão de prevalência, medida de tendência central e dispersão e, para avaliar a independência entre variáveis explanatórias e a variável amputação foi utilizado o teste Qui-quadrado com correção de Yates. O nível de significância adotado para as considerações feitas foi de 5%.

O software EPI-INFO 6.04²⁷ foi utilizado para digitação dos dados, com dupla entrada e para as análises referentes à prevalência. Também foi utilizado o software SPSS na versão 13.0.²⁸ para as análises bivariadas.

A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra quanto às variáveis inerentes à pessoa (Faixa etária, sexo, anos de estudo e renda).

TABELA 1 – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA QUANTO A VARIÁVEIS INERENTES À PESSOA. RECIFE, 2007.

Variável/ categoria	n	% de pé diabético
Faixa Etária		
45 - 55 anos	23	16,8
55 - 65 anos	51	37,2
+ 65 anos	63	46,0
Sexo		
Masculino	78	56,9
Feminino	59	43,1
Anos de estudo		
0 anos	51	37,2
0 - 4 anos	54	39,4
4 - 8 anos	32	23,4
Renda		
Até 1 SM	66	48,2
1 - 3 SM	43	31,4
3 ou + SM	28	20,4

A faixa etária em que se encontrou uma maior prevalência de portadores de pé diabético dentre os internados foi a de mais de 65 anos. A média encontrada para idade foi de 65,2, mediana de 64,0 e desvio-padrão de 10,3 anos. Estes resultados são concordantes com aqueles mostrados em estudo de série temporal em hospitais da costa norte peruana que encontrou uma idade média de $63,5 \pm 10$ anos²⁹. As prevalências encontradas neste e nos estudos apresentados acima chamam a atenção para este grupo etário e o coloca como uma das prioridades na agenda de vigilância em saúde. Por isto mesmo, ações de prevenção devem ser instituídas de forma habitual na atenção oferecida pelo PSF com vistas a evitar o impacto desta demanda no nível de maior complexidade de atenção.

Encontramos uma maior prevalência de portadores de pé diabético dentre os pacientes de sexo masculino (56,9%) à semelhança dos achados de Gutiérrez et al²⁹ e Brasileiro et al³⁰. Os resultados encontrados nos diversos estudos sobre fatores de risco para esta complicação sugerem não haver relação entre a ocorrência de pé diabético e a variável sexo, devendo-se as diferenças encontradas, possivelmente a diferenças do tamanho amostral nos mesmos.

Quanto a escolaridade, foi na categoria de até 4 anos de estudo que se encontrou a maior prevalência de portadores de pé diabético internados (39,4%). A questão da escolaridade representa um fator comum entre pessoas com diabetes, tanto em estudos nacionais como internacionais, onde o maior percentual atingido possui baixo grau escolar³¹, constituindo-se em fator agravante para o desencadeamento de complicações crônicas, pela limitação do acesso às informações, devido ao possível comprometimento das habilidades de leitura, escrita e compreensão das atividades de educação para o autocuidado preventivo⁴. O conhecimento desta situação deve levar os profissionais da atenção básica à utilização de novas estratégias de educação, tendo em vista que as ações educativas representam um dos pilares mais importantes para prevenção do pé diabético. E aqui talvez uma das mais importantes atribuições dos enfermeiros que atuam neste nível de atenção, inclusive colocadas como de sua competência pelo instrumento normativo¹⁹.

Quase a metade dos pacientes internados para tratamento de pé diabético no período do estudo (48,2%) apresentaram uma renda familiar de até 1 salário mínimo. A desigualdade de rendimentos entre os brasileiros e desigualdade de desenvolvimento entre as regiões têm sido duas marcas importantes da economia brasileira. Apesar do crescimento econômico e das grandes transformações sociais ocorridas nos últimos anos, os progressos ordinários na redução dessas desigualdades se manifestam pela permanência de elevada incidência de pobreza absoluta e pelas diferenças regionais na sua repartição³². Deste modo, os casos de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) nas classes menos favorecidas da população vêm aumentando.

A Tabela 2, apresenta a prevalência de amputações por pé diabético quanto as variáveis relacionadas ao conhecimento do diabetes mellitus e realização de consultas todo ano (pelo menos uma vez ao ano) após o diagnóstico da mesma até o momento da internação.

TABELA 2 – PREVALÊNCIA DE AMPUTAÇÕES POR PÉ DIABÉTICO QUANTO O TEMPO, MODO DE CONHECIMENTO DO DM E REALIZAÇÃO DE CONSULTAS APÓS O DIAGNOSTICO DE DM. RECIFE, 2007.

Variável/ categoria	n	% de pé diabético
Faixa Etária		
45 - 55 anos	23	16,8
55 - 65 anos	51	37,2
+ 65 anos	63	46,0
Sexo		
Masculino	78	56,9
Feminino	59	43,1
Anos de estudo		
0 anos	51	37,2
0 - 4 anos	54	39,4
4 - 8 anos	32	23,4
Renda		
Até 1 SM	66	48,2
1 - 3 SM	43	31,4
3 ou + SM	28	20,4

Conforme se pode observar, houve associação entre todas as variáveis analisadas e a ocorrência de amputações ($p < 0,05\%$). Daqueles pacientes que sabiam ser diabéticos a mais de 5 anos, 69,1% realizaram alguma amputação no último internamento, com uma chance de aproximadamente 1,5 vezes (IC 95%: 1,05 – 2,11). Este resultado

permite a inferência de que em nosso meio continua ocorrendo o que havia sido verificado há mais ou menos 20 anos atrás por ocasião do estudo multicêntrico³³ quando quase a metade dos indivíduos identificados como diabéticos, ou seja, 46% deles, não conhecia o diagnóstico ao serem testados. Este fato, aquela época também refletia um achado em outros países³⁴.

No estudo sobre aspectos clínicos do pé diabético, nos casos cuja duração era conhecida (53,3%), o tempo era inferior a 10 anos, e em 46,7% dos casos o período era superior a 10 anos³⁰. Concernente com estes achados, um estudo descritivo⁴ que caracterizou pessoas com diabetes usuárias da rede básica de saúde encontrou um tempo médio da doença de 8,7 anos. Por outro lado, outro estudo⁷ verificou em seu estudo que as lesões foram mais frequentes nos pacientes com mais de 5 anos de diagnóstico de DM.

Os pacientes que tiveram diagnóstico de DM ao internamento para amputação por pé diabético apresentaram uma prevalência elevada (73,2%) e uma probabilidade 1,59 vezes maior de serem submetidos à amputação do que aqueles com diagnóstico anterior, segundo análise bivariada.

No geral, o diabetes é assintomático nos estágios iniciais, o que retarda seu diagnóstico durante anos, aumentando o risco de complicações crônicas⁴. O atraso no diagnóstico do paciente predispõe a estas complicações, que já começam a se desenvolver gradualmente pelos efeitos crônicos da hiperglicemia³⁵. Parece-nos, portanto, a vista dos expressivos resultados encontrados quanto ao tempo de conhecimento do DM e modo de conhecimento e sua associação com a ocorrência de amputações que as condutas preventivas para o pé diabético devem ser iniciadas imediatamente após o diagnóstico do Diabetes, considerando os fatores de risco já conhecidos, e não apenas na iminência de algum sintoma.

Dos pacientes entrevistados, que referiram não realizar consulta todo ano após o diagnóstico de DM, 56,3% realizaram alguma amputação no último internamento, observando-se diferença estatística significativa ao nível de 5% para estas duas variáveis.

O manual de hipertensão arterial e diabetes mellitus, instrumento de capacitação dos profissionais da aten-

ção básica, recomenda que os pacientes diabéticos estáveis e com controle satisfatório sejam avaliados pela equipe multidisciplinar, a cada três ou quatro meses, equivalendo portanto a 3 ou quatro vezes por ano¹⁹.

Este instrumento chama ainda a atenção para que, em face a complicações crônicas, em pacientes instáveis e com controle inadequado, estas devem ser feitas a cada 3 meses.

A Tabela 3 apresenta a prevalência de amputações por pé diabético segundo as variáveis relacionadas ao controle da glicemia:

TABELA 3 – PREVALÊNCIA DE AMPUTAÇÕES POR PÉ DIABÉTICO SEGUNDO AS VARIÁVEIS RELACIONADAS AO CONTROLE DA GLICEMIA. RECIFE, 2007.

Variável/ categoria	% de amputações	n*	RP	IC 95%	p - valor
Exame glicemia		130			
Não	71,1		1,52	1,09 – 2,12	0,011
Sim	46,8				
Conhecimento valor da glicemia		137			
Não	68,5		1,81	1,11 – 2,93	0,005
Sim	37,9				
Prescrição de medicamento		137			
Não	90,0		1,78	1,43 – 2,23	0,000
Sim	50,5				
Utilização do medicamento		136			
Diferente da prescrição	84,9		1,76	1,37 – 2,26	0,000
Conforme prescrição	48,2				
Interrupção do medicamento		137			
Sim	77,5		1,92	1,37 – 2,69	0,000
Não	40,4				

* Diferentes valores de n decorrentes da falta de informações sobre as respectivas variáveis.

A análise bivariada das variáveis relacionadas ao controle da glicemia e a ocorrência de amputação demonstrou a existência de significância estatística ($p < 0,05$). Dentre os pacientes que não realizaram exame de glicemia no último ano, a prevalência de amputações foi de 71,1% (RP: 1,52; IC 95%: 1,09 – 2,12). Percentual aproximado também foi encontrado para aqueles que desconhecem o valor normal do referido exame, com uma razão de prevalência de 1,81 (IC95%: 1,11 – 2,93).

As variáveis relacionadas à utilização de medicamentos hipoglicemiantes mostram que 90% daqueles pacien-

tes que não tinham prescrição do referido medicamento realizaram amputação no internamento atual, 84,9% dos pacientes que referiram ter hipoglicemiantes prescritos também referiram utiliza-los de forma diferente daquela prescrita, apresentando uma probabilidade da ocorrência de amputação de aproximadamente duas vezes. Em adição a isto, 77,5% dos pacientes que interromperam a utilização desses medicamentos foram submetidos à amputação, com uma razão de prevalência de 1,92 (IC 95%: 1,37 – 2,69), conforme resultados da Tabela 3.

Os resultados apresentados na tabela 3 mostram um quadro de instabilidade quanto a indicadores importantes de controle glicêmico denunciando que o controle efetivo da glicemia ainda representa um desafio aos profissionais responsáveis por este nível de atenção.

A Tabela 4 apresenta os resultados de prevalência de amputações por pé diabético quanto ao exame dos pés e orientações referentes ao cuidado dos pés, nutrição e atividade física.

TABELA 4 – PREVALÊNCIA DE AMPUTAÇÕES POR PÉ DIABÉTICO QUANTO AO EXAME DOS PÉS E ORIENTAÇÕES REFERENTES AO CUIDADO DOS PÉS, NUTRIÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA. RECIFE, 2007.

Variável/ categoria	% de amputações	n*	RP	IC 95%	p - valor
Exame dos pés		135			
Não	71,7		1,69	1,14 – 2,50	0,003
Sim	42,1				
Orient. Cuidado c/os pés		136			
Não	77,1		1,95	1,37 – 2,77	0,000
Sim	39,6				
Orientação nutricional		128			
Não	58,1		0,92	0,66 – 1,29	0,788
Sim	62,9				
Orient. Sobre atividade física		92			
Não	57,4		1,18	0,80 – 1,73	0,540
Sim	48,9				

* Diferentes valores de n decorrentes da falta de informações sobre as respectivas variáveis

O instrumento normativo recomendado pelo Ministério da Saúde para direcionar as ações de controle do DM e HAS¹⁹ preconiza, especificamente para a prevenção do pé diabético o rastreamento de risco, através de exame detalhado do pé, nas consultas de rotina de todos os pacientes diabéticos, além de orientações relativas ao de-

envolvimento de hábitos e estilo de vida saudáveis estes últimos necessários à prevenção do DM.

Segundo esse instrumento¹⁹, constituem atribuições e competências do enfermeiro desenvolver atividades educativas, solicitar exames estabelecidos nos consensos e a realização nas consultas de enfermagem do exame dos membros inferiores para identificação do pé em risco.

Sobre o exame dos pés com vistas à prevenção ou controle do pé diabético 71,7% dos pacientes entrevistados que responderam negativamente para sua realização no último ano, foram submetidos a amputação (Tabela 4). A análise bivariada mostrou uma probabilidade de 1,69 vezes da não realização do exame dos pés levar a uma amputação (IC95%: 1,14 – 2,50).

Acompanhando estes resultados, 77,1% desses pacientes também não receberam orientações quanto aos cuidados com os pés e quanto a isto se verificou associação estatística, com uma chance de aproximadamente 2 vezes dos pacientes que não receberam esta orientação necessitarem de uma amputação, de acordo com esta última análise. Segundo a Federação Internacional de Diabetes³⁶ as pessoas devem ter no mínimo um exame anual de seus pés (em maior número se o risco de complicações for elevado). E, assegura que este exame é o componente essencial para o manejo adequado desta complicação, mediante investigação da sensação protetora do pé, de sua estrutura, biomecânica, circulação e integridade da pele através de testes simples e de baixo custo.

Os achados aqui encontrados quanto ao exame e orientações referentes aos pés de pacientes diabéticos completam aqueles referentes ao controle glicêmico (Tabela 3) revelando que estas práticas ainda não foram incorporadas às ações cotidianas da atenção básica e se mostram como importantes fatores associados à ocorrência de amputações nestes pacientes, mesmo considerando as limitações metodológicas do estudo.

Os altos valores encontrados para razões de prevalência de amputações naqueles que não tiveram seus pés examinados e que não receberam orientações para o cuidado específico com os pés devem servir de alerta para necessidade de capacitação dos profissionais que atuam na atenção básica (médicos e enfermeiros) e de

avaliação concorrente de suas ações quanto à prevenção do pé diabético.

Ao contrário do ocorrido com as ações específicas sobre os pés, observou-se uma maior prevalência para os pacientes que receberam orientações nutricionais no ano anterior a internação, no entanto, não foram verificadas diferenças estatisticamente significativas entre essas orientações e a ocorrência de amputações.

A Associação Americana de Diabetes¹⁴ através do guia da prática clínica recomenda que a terapia nutricional para pessoas com diabetes deve ser individualizada, levando em consideração as condições de vida e hábitos alimentares, o perfil metabólico, metas de tratamento e resultados esperados.

Do mesmo modo, não se verificou neste estudo, diferença significativa para a falta de orientações sobre atividade física e a ocorrência de amputações, confirmando a independência das mesmas.

De fato, como se pode ver no parágrafo acima, a maioria dos estudos verificam as associações entre estes dois tipos de orientação e o comportamento do DM, não é de nosso conhecimento outros que procurem associá-los à ocorrência específica do pé diabético, no entanto, a orientação quanto às medidas de autocuidado foram relacionados com a redução do risco das amputações em dois estudos^{16,37} com intervalo de 10 anos entre eles.

Os resultados encontrados permitem visualizar a gravidade da complicação pé diabético, bem como apresentam áreas que necessitam de maiores empreendimentos no cuidado prestado pela Atenção Básica.

O perfil do portador desta complicação além de demonstrar a grave adversidade social onde se instala esta doença, oferece subsídios para ações de prevenção uma vez que define bem a população alvo.

A precariedade do controle metabólico tanto no que se refere ao diagnóstico quanto ao uso de medicamentos hipoglicemiantes são fatores que comprometem o manejo adequado do pé diabético, expondo o paciente a um desfecho desagradável e apontam para graves problemas na atenção básica prestada a esta população.

Os achados aqui encontrados quanto ao exame e orientações referentes aos pés de pacientes diabéticos re-

velam que estas práticas ainda não foram incorporadas as ações cotidianas da atenção básica e se mostram como importantes fatores associados à ocorrência de amputações nestes pacientes, mesmo considerando as limitações metodológicas encontradas.

REFERÊNCIAS

1. Pedrosa HC, Nery ES, Sena FV, Novaes C, Feldkircher TC, Dias MSO et al. O desafio do projeto salvando o pé diabético. Boletim Médico do Centro BD de Educação em Diabetes: Terapêutica em Diabetes. 1998 abr 4(19):1-10.
2. Arraes L, Simões SO, Pimentel Jsc, Rebouças VLC. Pé diabético. 2001 nov [Rev. 14 jul. 2003]. Disponível em: <<http://www.clinicasaobento.com.br>> Acesso em: 27 abr. 2004.
3. Cosson ICO, Ney- Oliveira, F, Adan LF. Evaluation of the knowledge of preventive measures for the diabetic foot in patients of Rio Branco, Acre. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia, São Paulo 2005 ago; 49 (4): 548-56.
4. Ochoa-Vigo K, Torquato MTCG, Silvério IAS, Queiroz FA, De-La-Torre-Ugarte-Guanilo MC, Pace AE. Caracterização de pessoas com diabetes em unidades de atenção primária e secundária em relação a fatores desencadeantes do pé diabético. Acta paul. enferm. 2006 Set; 19 (3): 296-303.
5. Alcántara WFR. Prevalência y riesgo de amputación em pacientes com pie diabético. Anales de la Facultad de Medicina, Lima 1999 mar; 60 (3): 159-64.
6. Gamba MA. Amputações por diabetes mellitus: uma prática prevenível. Acta Paulista de Enfermagem, São Paulo 1998 set./dez; 11 (3): 92-100.
7. Jorge BH, Borges MF, Brito VN, Santos TGM, Thirone ACP. Análise clínica e evolução de 70 casos de lesões podais infectadas em pacientes diabéticos. Arq Bras Endocrinol Metab. 1999 Out; 43(5): 366-72.
8. Zangaro GA, Hull MM. Diabetic neuropathy: pathophysiology and prevention of foot ulcers. Clinical Nurse Specialist, Baltimore 1999 Jan; 13 (1): 57-65.

9. United States National Diabetes Advisory Board. The national long-range plan to combat diabetes. Bethesda, Md.: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health, 1987; NIH publication number 88-1587.
10. Gamba MA, Gotlieb SLD, Bergamaschi DP, Vianna LAC. Amputações de extremidades inferiores por diabetes mellitus: estudo caso-controle. *Rev. Saúde Pública* 2004 Jun; 38(3): 399-404.
11. Edelson GW, Armstrong DG, Lavery LA, Caicco G. The acutely infected diabetic foot is not adequately evaluated in an inpatient setting. *Arch Intern Med* 1996; 156:2373-8.
12. Boike AM, Hall JO. A practical guide for examining and treating the diabetic foot. *Cleve Clin J Med* 2002; 69(4): 342-8.
13. Fritschi C. Preventive care of the diabetic foot. *Nurs Clin North Am* 2001; 36(2):303-20.
14. American Diabetes Association. Preventive foot care in people with diabetes. *Diabetes Care* 2001; 24 (Suppl 1):56-S7.
15. Global Resource Center. Action plan for persons with diabetes. [online]. Disponível em: <<http://www.diabetesresource.com/html/footcare>>. Acesso em: 20 abr. 2001.
16. Rith-Najarian SJ, Reiber GE. Prevention of foot problems in persons with diabetes. *J Fam Pract* 2000; 49(Suppl 11):30-9.
17. Ministério da Saúde (BR). Avaliação da Implantação e funcionamento do Programa da Saúde da Família – PSE Brasília, DF, 2000.
18. Ministério da Saúde (BR). Programa Saúde da Família. Brasília,DF, 2000.
19. Secretaria de Políticas de Saúde (BR). Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e diabetes mellitus: manual de hipertensão arterial e diabetes Mellitus. Brasília, DF, 2002.
20. Secretaria de Políticas de Saúde (BR). Departamento de Atenção Básica. Reforma da reforma. *Revista Brasileira de Saúde da Família*, Brasília (DF) 2002 jan; 4: 2-3.
21. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Atenção Básica. Saúde da Família. Brasília,DF, 2005b. Disponível em:<<http://dtr2004.saude.gov.br/dab/conhecadab.php>> Acesso em: 28 jan. 2005.
22. Ministério da Saúde (BR). Avaliação da Implantação e funcionamento do Programa da Saúde da Família – PSE Brasília (DF) 2000.
23. Ministério da Saúde (BR). Programa Saúde da Família. Brasília (DF) 2000.
24. Secretaria de Políticas de Saúde (BR). Coordenação de Investigação do Departamento de Atenção Básica. Diabetes e a Reorganização da Atenção. Informe da Atenção Básica, Brasília (DF) 2001 fev; 2 (6):6-11.
25. Grupo De Trabalho Internacional Sobre Pé Diabético. Consenso Internacional sobre Pé Diabético. Brasília (DF): Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal 2001: 100f.
26. Vieira Santos, ICR. Atenção à saúde do portador de pé diabético: Prevalência de amputações e assistência preventiva na Rede Básica de Saúde. [Tese de Doutorado em Saúde Pública] Recife: Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 2008. 223f.
27. Center For Disease Control And Prevention . *Epi Info*TM 6. Atlanta, 2006. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/epiinfo/Epi6/ei6.htm>> Acesso em: 10 dez. 2006.
28. Statistical Package For Social Science. Com. SPSS 13.0. Disponível em:< <http://www.spss.com/spss/>> Acesso em: 10 dez. 2006.
29. Escalante Gutierrez D, Lecca Garcia L, Gamarra Sanchez J, Escalante Gutiérrez G. Amputación del miembro inferior por pie diabético en hospitales de la costa norte peruana 1990 - 2000: características clínico-epidemiológicas. *Rev. perú. med. exp. salud publica* 2003 jul./set; 20(3): 138-44.
30. Brasileiro JL, Oliveira WTP, Monteiro LB, Chen J, Pinho Jr. EL, Molkenhuth S, et al. Pé diabético: aspectos clínicos. *Jornal Vascular Brasileiro* 2005 jan; 4 (1): 11 – 21.
31. Bezerra NMC, Moreira TMM, Nóbrega-Therrien SM, Almeida MI. Consulta de enfermagem ao diabético no

- Programa Saúde da Família: Percepção do enfermeiro e do usuário. *Rev. Rene* 2008 jan/mar 9(1): 86 – 95.
32. Rocha S. Pobreza no Nordeste - a evolução nos últimos trinta anos (1970-1999). Fortaleza (CE): Banco do Nordeste, 2003. 176 p.
33. Malerbi DA, Franco LJ. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 yr. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. *Diabetes Care*, Indianápolis 1992 Nov; 15 (11):1509-16.
34. Organização Mundial De Saúde. Noncommunicable diseases. Themes and focuses. Geneva, 2003 n.4. Disponível em < www.wpro.who.int/themes_focuses/focus4.asp > Acesso em: 05 jun. 2003.
35. Melo KFS, Giannella MLCC, Fidelix MSP, Nery M, Giannella Neto D. Diabetes Melitus. Especial condutas. *Rev Bras Med*. 2003 jul; 60 (7): 506-16.
36. International Diabetes Federation. Diabetes and foot care: time to Act. 4.ed. Brussels, 2005. 20p.
37. Reiber, G.E. Epidemiologia das úlceras e amputações do pé diabético. In: Bowker JH, Pfeifer MA. (Ed.) Levin e O'Neal O pé diabético. 6.ed. Rio de Janeiro: Di-Livros; 2002. p. 13-31.

RECEBIDO: 23/06/2008

ACEITO: 01/09/2008