

RESOLUTIVIDADE NO ATENDIMENTO DOS PACIENTES COM FATORES DE RISCO PARA O PÉ DIABÉTICO¹

Resolutivity in care in the patients with riskfactors for diabetic foot

Aline Michelli Viégas PEREIRA², Aarão Carajás Dias dos SANTOS³ e Paulo Martins TOSCANO⁴

RESUMO

Objetivo: observar a aplicação, na prática clínica diária, do princípio da resolutividade na abordagem dos pacientes portadores de fatores de risco para o pé diabético. **Método:** estudo transversal, resultante da coletados dados de 65 pacientes portadores de fatores de risco para o pé diabético, atendidos no Ambulatório de endocrinologia do Hospital Universitário João de Barros Barreto (HJBB), no período de abril a dezembro de 2009, por meio de questionários individualizados e exame físico. **Resultados:** evidenciou-se que 75,4% dos pacientes apresentaram algum tipo de claudicação; 36,9% já foram acometidos por ferida nos pés; 70,8% possuíam parestesia; 40% apresentaram perda de sensibilidade tátil e dolorosa e 70,6% que não recebem orientações sobre os cuidados com os pés durante a consulta com o endocrinologista, não possuem conhecimento sobre prevenção do pé diabético. Um tempo maior para retorno ambulatorial esteve relacionado à maioria dos casos com úlceras nos pés. Grande parte que apresentou modificações na circulação foi encaminhada ao angiologista, enquanto os que demonstraram alterações neurológicas não receberam a mesma conduta. **Conclusão:** devido a grande demanda de pacientes, o tempo de duração das consultas é considerado pequeno, ao mesmo tempo em que é demasiado grande o intervalo entre as consultas, características que dificultam a execução da resolutividade aos pacientes com fatores de risco para o pé diabético. Fazem-se necessários novos estudos que apresentem alternativas que objetivem a melhoria no manejo integral dos usuários em todos os níveis de saúde.

DESCRITORES: diabetes; pé diabético; prevenção.

INTRODUÇÃO

Um dos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) é o da resolutividade das ações e dos serviços de saúde, o que significa a capacidade de resolução em todos os níveis de assistência por parte do poder público.¹ As estratégias de manejo das doenças de grande incidência na população e sua eficácia são o principal parâmetro para medir a resolutividade nos serviços de saúde. O diabetes mellitus, um grande problema de saúde pública para a maioria dos países, é uma doença crônico-degenerativa, que vem au-

mentando, consideravelmente, sua incidência no Brasil, sendo hoje o sexto país a apresentar maior quantidade de pacientes com a doença estimando-se em, aproximadamente, seis milhões o número total de diabéticos.^{2,3}

Uma das complicações do diabetes é a Síndrome do Pé diabético, tendo a neuropatia como a principal manifestação, além da vasculopatia, da osteoartropatia e das infecções.⁴ Há o aparecimento de lesões ulcerativas, as quais podem evoluir com gangrena, resultando em amputação maior ou menor, se não tratadas precocemente e de

¹ Trabalho realizado no Hospital Universitário João de Barros Barreto – Universidade Federal do Pará/UFPA

² Médica graduada pela Universidade Federal do Pará/UFPA. Belém/PA

³ Médico graduado pela Universidade Federal do Pará/ UFPA. Médico do Programa da Saúde e da Família

⁴ Médico graduado Pela Universidade do Estado do Pará- UEPA. Professor de Angiologia e Cirurgia Vascular da Universidade Federal do Pará- UFPA.

maneira adequada.^{4,5}

A prevenção de úlceras e a redução do número de amputações estão relacionadas às ações educativas sobre os cuidados com o pé, ao planejamento terapêutico e à abordagem interdisciplinar na assistência ao paciente.⁶

Constatou-se a importância da avaliação dos pés dos diabéticos pelos profissionais da saúde, por meio de exame regular e detalhado, além do desenvolvimento de atividades educacionais e orientações sobre cuidados pessoais para prevenção do pé diabético. A precaução com os fatores de risco e os manejos iniciais das lesões pode ser feitos nos níveis primário e secundário, sendo colocados em prática por médicos generalistas e, em especial, os endocrinologistas, devido à importância da participação dessa especialidade na condução da doença.^{7,8,9}

OBJETIVO

Observar a aplicação, na prática clínica diária, do princípio da resolutividade na abordagem dos pacientes portadores de fatores de risco para o pé diabético, objetivando maior eficácia na prevenção do surgimento de formas complicadas desta doença.

MÉTODO

O tipo de estudo foi transversal analítico. Realizou-se a pesquisa em 65 pacientes com fatores de risco para o pé diabético atendidos no Ambulatório de Endocrinologia do Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUIBB), instituição de ensino vinculada à Universidade Federal do Pará (UFPA), período de abril a dezembro de 2009.

Os critérios de inclusão da casuística consideraram os pacientes de qualquer idade e sexo que apresentavam fatores de risco para pé diabético, matriculados no HUIBB e com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os critérios de exclusão foram os pacientes que não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os que resolveram descontinuar a pesquisa, os que não apresentavam fatores de risco para pé diabético e os que eram pacientes de primeira vez no ambulatório de endocrinologia.

A relação entre as variáveis foi avaliada a partir das manifestações dos seguintes fatores de risco do pé diabético: neuropatia, vasculopatia e infecção.

A obtenção dos dados e informações realizou-se a partir de questionários individualizados e elaborados pelos autores, mediante um termo de consentimento informado livre e esclarecido, obedecendo às normas expostas na Resolução Nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

A análise clínica ocorreu através de um exame físico realizado pelos autores, em que houve a inspeção dos membros inferiores, palpação dos pulsos pedioso, tibial posterior e poplíteo e execução de teste de sensibilidade tátil e dolorosa com o uso de algodão e alfinete, respectivamente.

A pesquisa foi desenvolvida segundo os preceitos da declaração de Helsinque e do Código de Nuremberg, respeitadas as Normas de Pesquisas envolvendo Seres Humanos (Res. Nº196/96) do Conselho Nacional de Saúde, após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário João de Barros Barreto da Universidade Federal do Pará. A garantia do sigilo foi mantida, assegurando a privacidade dos sujeitos quanto aos dados confidenciais obtidos.

Os dados coletados foram estruturados em um banco de dados no programa Microsoft Excel 2007, no qual também foram confeccionadas tabelas e gráficos para representação dos dados. Posteriormente foram analisados no programa Bioestat 5.0 para a geração de resultados estatísticos que comprovassem a associação de variáveis pertinentes ao estudo, considerando o intervalo de confiança (IC) 95% e nível α 5% (p -valor $\leq 0,05$).

O teste do Qui-quadrado foi utilizado nas comparações de n amostras independentes, cujas proporções observadas nas diversas modalidades estão dispostas em tabelas de contingência $l \times c$, onde se determinou as proporções observadas nas diferentes categorias e se estas tinham alguma associação, nos casos em que as proporções esperadas eram baixas, utilizou-se o teste G.

Para a estimação de quanto uma determinada variável contribui para a ocorrência de determinado desfecho clínico, utilizou-se como análise bi-variada de medida de associação o teste de *Odds Ratio* (OR), que é para determinar a vantagem ou desvantagem de um evento em relação ao outro. Para casos em que se tenha um $OR > 1$ significa afirmar que a variável independente que está sendo analisada será um fator de risco para a variável dependente. Se o valor de OR for < 1 , afirma-se que a variável será um fator de proteção para o desfecho clínico analisado. Nas ocasiões em que OR for igual a 1, significa dizer que a variável não se comporta nem como fator de risco, nem como fator de proteção, não ocorrendo associação entre elas.

RESULTADOS

Tabela I – Aspectos clínicos dos pacientes com risco para o pé diabético. HJBB, abril a dezembro de 2009

Aspectos clínicos	N	%	Teste estatístico
Claudicação			
Sem dor	16	24.6	Qui-quadrado p < 0.0001
Ao andar	28	43.1	
Em repouso	2	3.1	
Ao andar e repouso	19	29.2	
Total	65	100	
Parestesia			
Sim	46	70,8	Qui-quadrado p = 0.0131
Não	19	29,2	
Total	65	100	
Teve úlcera nos pés			
Sim	24	36.9	Qui-quadrado p = 0.0472
Não	41	63.1	
Total	65	100	
Perda de sensibilidade			
Não	19	29.2	Qui-quadrado p = 0.0088
Tátil	12	18.5	
Dolorosa	8	12.3	
Tátil e dolorosa	26	40.0	
Total	65	100	

Fonte: Protocolo de Pesquisa.

Tabela II – Análise entre o conhecimento sobre prevenção do pé diabético e orientações sobre os cuidados com os pés dos pacientes, HJBB, 2009

Conhecimento sobre prevenção do pé diabético	Orientações sobre os cuidados com os pés				Teste estatístico
	Sem orientação		Com orientação		
	n	%	N	%	
Sem conhecimento	24	70.6	8	25.8	Odds Ratio = 7.0
Com conhecimento	10	29.4	23	74.2	p = 0.0008
Total	34	100	31	100	IC95%= 2.31 - 20.55

Fonte: Protocolo de Pesquisa

Tabela III- Relação entre a presença de feridas nos pés com o tempo de marcação de consulta com endocrinologista dos pacientes. HJBB, abril a dezembro de 2009

Úlceras nos pés	Tempo de marcação de consulta com endocrinologista				Teste estatístico
	> 6 meses		6 meses		
	N	%	N	%	
Com úlceras	7	77.8	17	30.4	OddsRatio = 8.0 p = 0.0181 IC95% = 1.6 - 42.7
Sem úlceras	2	22.2	39	69.6	
Total	9	100	56	100	

Fonte: Protocolo de Pesquisa

Tabela IV – Análise sobre o encaminhamento ao angiologista dos pacientes com fatores de risco para o pé diabético que apresentam alterações circulatórias no ambulatório de endocrinologia do HJBB, no período de abril a dezembro de 2009

Houve encaminhamento para o angiologista	Alterações circulatórias				Teste estatístico
	Com alteração circulatória		Sem alteração circulatória		
	n	%	N	%	
Encaminhou	5	62.5	3	5.3	OddsRatio = 30.0 p < 0.0001 IC95% = 4.74 - 189.66
Não encaminhou	3	37.5	54	94.7	
Total	8	100.0	57	100.0	

Fonte: Protocolo de Pesquisa

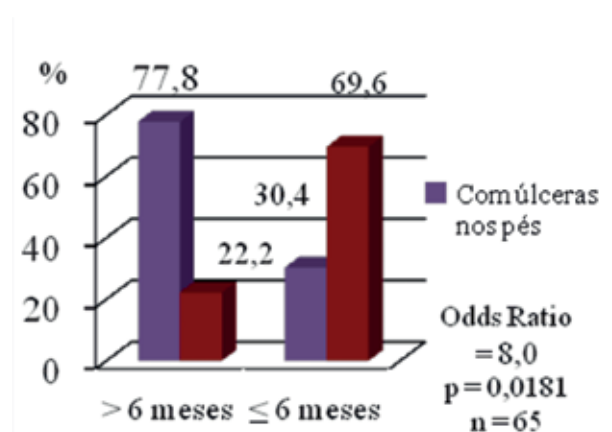


Figura 1 – Correlação do tempo de marcação de consulta com a presença de úlceras nos pés dos pacientes HJBB, abril a dezembro de 2009.

Fonte: Protocolo de Pesquisa

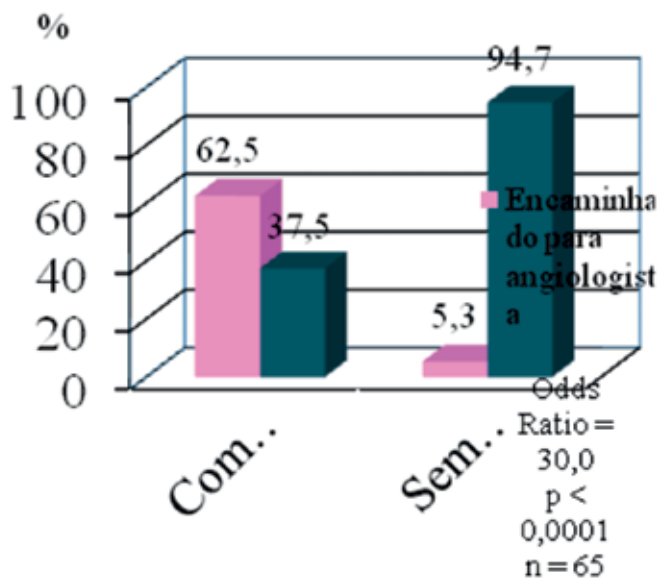


Figura 2 – Análise entre encaminhamento ao angiologista e alterações circulatórias dos pacientes com fatores de risco para o pé diabético. HJBB, abril a dezembro de 2009

Fonte: Protocolo de Pesquisa

Tabela V – Análise sobre o encaminhamento ao angiologista dos pacientes com fatores de risco para o pé diabético, HJBB, abril a dezembro de 2009

Houve encaminhamento para o angiologista	Alterações neurológicas				Teste estatístico
	Com alteração neurológica		Sem alteração neurológica		
	n	%	n	%	
Encaminhou	7	15.2	1	5.3	Teste G p = 0.4698
Não encaminhou	39	84.8	18	94.7	
Total	46	100	19	100	

Fonte: Protocolo de Pesquisa

DISCUSSÃO

Neste trabalho, o principal sintoma clínico aferido foi claudicação, sendo relatado por cerca de três quartos do total de pacientes (49 pacientes), os quais possuem o acometimento da circulação periférica, estando mais expostos à gangrena e amputação em um menor espaço de tempo.^{10,11, 12,13} Foi relatado o sintoma de parestesia em cerca de dois terços dos casos, corroborando a literatura.¹⁴

Apesar da minoria dos pacientes avaliados ter apresentado úlceras nos pés, é preciso lembrar que 15%

dos pacientes diabéticos poderão desenvolver a lesão e, eventualmente, precisarão de hospitalização.^{15,4}

Os pacientes foram avaliados quanto às alterações circulatórias e neurológicas através do exame de palpação dos pulsos pedioso, tibial posterior e poplíteo e da análise da perda de sensibilidade, respectivamente. A partir dos resultados obtidos, notou-se semelhança ao estudo de Vigo e Pace (2005)⁵, que demonstra possível ausência ou diminuição dos pulsos e de Levin (2002)¹⁶, que afirma a existência de perda na sensibilidade dos pés, sendo encontrada na maioria dos casos deste estudo.

Analisando a correlação entre o grau de conhecimento dos pacientes acerca dos cuidados para a prevenção de lesões e as orientações dadas efetivamente pela equipe assistente, constatou-se que o grupo que foi adequadamente orientado, foi o que se mostrou, ao final, detentor de uma chance sete vezes maior de ter conhecimento correto sobre o seu próprio problema. Tais dados, apresentados na tabela II, tiveram significância estatística através da realização da *odds ratio*. Essas observações coadunam com as recomendações de Lopes e Oliveira (2004)⁷, que ressaltam a importância do papel da equipe no processo de informação e prevenção do pé diabético.

Correlacionando o intervalo de marcação de consultas com o desenvolvimento de lesões nos pés, observa-se que houve oito vezes mais chance de aparecimento da lesão no grupo de pacientes que tiveram um tempo de retorno ao endocrinologista sempre superior a seis meses, dado que teve significância estatística.^{17,18}

Na intersecção dos dados relativos à presença de alterações circulatórias nos membros inferiores e encaminhamento dos pacientes com essas modificações para o angiologista, obteve-se uma estatística significativa, como foi descrito nos estudos de Vigo e Pace (2005)⁵, em que os pacientes que tiveram mudanças dos pulsos durante a avaliação do endocrinologista foram trinta vezes mais encaminhados para o angiologista do que os sem alterações circulatórias, sendo, então, seguido o princípio da resolutividade.

Apesar de a neuropatia diabética ser responsável pela formação da maior parte das úlceras dos pés¹⁹, não houve diferença estatística (Teste G, p = 0.4698) entre os pacientes com ou sem a referida alteração neurológica, quanto ao correto encaminhamento para o angiologista. Confirma essa impressão o fato de que o não encaminhamento foi elevado em ambos os grupos de pacientes.

Durante o período da pesquisa, percebeu-se uma intensa rotatividade dos pacientes diabéticos acompanhados

dos no ambulatório de endocrinologia, devido a grande demanda de atendimentos realizados pelos profissionais endocrinologistas neste serviço, influenciando, inevitavelmente, na marcação de retornos, para consultas subsequentes, de continuidade, com um intervalo maior de tempo e na curta duração das consultas, dificultando a identificação de fatores de risco para o pé diabético.

Poder-se-ia evitar que esses pacientes evoluíssem com essa comorbidade,²⁰ por meio de uma atenção primária mais abrangente, eficiente e resolutiva juntamente a um melhor acompanhamento de tais riscos na atenção secundária, de forma a intervir o mais precocemente nos quadros instalados, além de programas de conscientização e informação para a população, objetivando prevenir e/ou verificar inicialmente os fatores de risco e capilarizar os fatores de prevenção para conhecimento dos usuários do sistema.

Uma alternativa para a melhoria do acompanhamento desses pacientes pode ser baseada no exemplo do ambulatório de doenças metabólicas do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, que realiza um trabalho preventivo de rotina do pé diabético, através do exame

dos pés de pacientes diabéticos em toda a consulta, além do registro em fichas dos dados da história do paciente, dos fatores de risco e exame físico, sendo executado pelas equipes médica e de enfermagem, associado às orientações aos pacientes e familiares relacionados à necessidade de exame diário dos pés em âmbito domiciliar.

CONCLUSÃO

Devido a grande demanda de pacientes, o tempo de duração das consultas é considerado pequeno, ao mesmo tempo em que é demasiado grande o intervalo entre as consultas, dificultando a execução da resolutividade aos pacientes com os fatores de risco para o pé diabético. Além disso, a orientação sobre prevenção do pé diabético é escassa, o que implica no aparecimento da doença. Em virtude da carência de estudos relacionados à sistemática do princípio da resolutividade na população de diabéticos e suas complicações, são necessários novos estudos que apresentem alternativas e sugestões para a melhoria do manejo integral dos pacientes em todos os níveis de atenção do SUS.

SUMMARY

RESOLUTIVITY IN CARE IN THE PATIENTS WITH RISK FACTORS FOR DIABETIC FOOT

Aline Michelli Viégas PEREIRA, Aarão Carajás Dias dos SANTOS e Paulo Martins TOSCANO

Objective: to observe the implementation in everyday clinical practice, the principle of Resolutivity approach of patients with risk factors for diabetic foot. **Method:** through a cross-sectional study, data were collected with 65 patients with risk factors for diabetic foot outpatient clinic of Endocrinology, University Hospital João de Barros Barreto, from april to december 2009, through individualized questionnaires, and physical examination. **Results:** showed that 75.4% of patients had some type of claudication, 36.9% have been suffering from sore feet, 70.8% had paresthesia, 40% showed loss of tactile and painful and that 70.6% receive no guidance on foot care during the consultation with an endocrinologist, have no knowledge about prevention of diabetic foot. A longer time for outpatient was related to most cases with foot ulcers. Much that showed changes in the circulation was referred to angiologist, while those who showed no neurological received the same conduct. **Conclusion:** due to the high demand of patients, the duration of the consultations is considered small, while it is too large the interval between queries, characteristics that hinder the implementation of problem solving to patients with risk factors for diabetic foot. Make up new studies showing alternatives that aim to improve the integrated management of users at all levels of health.

KEYWORDS: diabetic; diabetic foot; prevention

REFERÊNCIAS

1. Costa JSM. Assistência Humanizada e Estrutura Organizativa. A Necessária Interface: A Experiência do Grupo de Trabalho de Humanização em um Hospital de Belo Horizonte. Belo Horizonte, 2004. 175f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Centro de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.
2. Sacco IC. *et al.* Implementing a clinical assessment protocol for sensory and skeletal function in diabetic neuropathy patients at a university hospital in Brazil.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Indicadores de morbidade e fatores de risco: taxa de prevalência de diabetes melito. Indicadores e dados básicos. Brasília: MS, 2001. Disponível em: <www.tabnet.datasus.gov.br>. Acesso em: 19 fev.2010.
4. Calsolari MR *et al.* Análise Retrospectiva dos Pés de Pacientes Diabéticos do Ambulatório de Diabetes da Santa Casa de Belo Horizonte, MG. Arq Bras Endocrinol Metab, v.46, n.2, abr. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 9 fev. 2010.
5. Vigo KO, Pace AE. Pé diabético: estratégias para prevenção. Acta Paul Enferm., v.18, n.1, p.100-9, 2005. Disponível em: <www.scielo.br>. Acesso em: 20 fev. 2010.
6. Fajardo CA Importância do cuidado com o pé diabético: ações de prevenção e abordagem clínica. Rev Bras Med Fam e Com, v.2, n. 5, abr / jun. 2006.
7. Lopes FAM, Oliveira FA. Fatores de Risco para o Desenvolvimento do Pé Diabético em Sujeitos Atendidos pelo Programa de Saúde da Família. Textos didáticos do Curso de Especialização em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro, Minas Gerais, 2004.
8. Meirelles ML, Guimarães VC. Simpósio sobre pé diabético. J Vasc Br, v. 2, n.1, 2003.
9. Transatlantic InterSociety Consensus. Management of Peripheral Arterial Disease. J Vasc Surg, v.31, n.1, 2000 .
10. De Luccia N. Doença vascular e diabetes. J Vasc Br, v.2, n.1, 2003.
11. Pereira AH, Grudtner MA, Boustany SM. Doenças do sistema arterial periférico.
12. Hu MY, Allen BT. Papel da cirurgia vascular no paciente diabético. In: Levin; O'Neal. (Org.) O pé diabético. 6 ed. Rio de Janeiro: Di-Livros, 2002. p.517-556.
13. Consenso Internacional sobre pé diabético, 2003. Disponível em: <www.lava.med.br>. Acesso em: 24 mar 2010.
14. Bloomgarden ZT. The diabetic foot. Diabetes Care, v.24, n.5, p. 946-951, may. 2001.
15. Levin ME. Patogenia e tratamento geral das lesões do pé em pacientes diabéticos. In: Levin; O'Neal. (Org.) O pé diabético, 6.ed. Rio de Janeiro: Di-Livros, 2002. p.221-261.
16. Santos MERC *et al.* Transtornos na Extremidade Inferior do Paciente Diabético. Projetos Diretrizes, 2002. p.357-369.
17. Laurindo MC *et al.* Conhecimento das pessoas diabéticas acerca dos cuidados com os pés. Arq Ciênc Saúde, v 12, n.2, p. 80-4, abr-jun. 2005.
18. Nunes MAP *et al.* Fatores predisponentes para amputação de membro inferior em pacientes diabéticos internados com pés ulcerados no estado de Sergipe. J Vasc Br, v. 5, n. 2, 2006. www.scielo.br>

Endereço para correspondência:

Aline Michelli Viégas Pereira

End.: Trav. 9 de Janeiro, 2351

São Brás. CEP: 66060-585

Tel.: (91) 9942-6003

E-mail: alinemichelli@yahoo.com.br

Recebido em 9.01.2013 – Aprovado em 6.11.2013