

## Autocuidado e assistência à saúde na atenção básica a pacientes hospitalizados por úlcera do pé diabético

### *Self-care and health assistance in primary care for patients hospitalized for diabetic foot ulcers*

Carine Almeida Luz<sup>1</sup>, Adriana Brito de Souza<sup>2</sup>, Vivian Francielle França<sup>3</sup>, Maria Paula Carvalho Leitão<sup>4</sup>, Luiz Gustavo Vieira Cardoso<sup>5</sup>, Matheus Lopes Cortes<sup>6</sup>

Artigo Original

#### RESUMO

Estudo de delineamento transversal que teve como objetivo descrever o cuidado pré-hospitalar a pacientes hospitalizados com úlcera do pé diabético. Entre junho e dezembro de 2019, 159 pacientes adultos e idosos internados em hospital geral do interior do nordeste<sup>1</sup> responderam a um formulário aplicado pela equipe de pesquisa. Questões referentes aos cuidados pré-hospitalares e ao autocuidado, bem como informações sociodemográficas foram coletadas. Medidas de associação foram calculadas através da determinação da razão de chances. As estimativas da associação foram calculadas por pontos e por intervalos com 95% de confiança. Apesar de a maioria dos pacientes relatarem acesso adequado aos itens pesquisados, ficou evidente que o acompanhamento prévio à hospitalização carece de melhoria<sup>1</sup>. Houve associação positiva entre frequentar regularmente os serviços de saúde (RC 4,2; IC 2,1 – 8,5), hospitalização anterior (RC 7,1; IC 2,6 – 19,2), hospitalização anterior pelo diabetes (RC 2,3; IC 1,2 – 4,5) e ter realizado exames dos pés nos últimos seis meses (RC 2,7; IC 1,4 – 5,2) com ter recebido orientações em relação aos cuidados com os pés. Conclui-se que a maior parte dos hospitalizados por úlcera do pé diabético não foi corretamente acompanhada antes da sua hospitalização. Sugere-se que uma qualificação da assistência ao paciente diabético na atenção básica contribua para a redução das hospitalizações por complicações da doença<sup>1</sup>.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pé diabético. Atenção primária à saúde. Úlcera do pé.

#### ABSTRACT

Cross-sectional study that aimed to describe pre-hospital care for hospitalized patients with diabetic foot ulcers. From June to December 2019, 159 adult and elderly patients admitted in a general hospital in the northeastern interior were interviewed. Questions regarding pre-hospital care, self-care, as well as sociodemographic information were collected. Even though most patients report adequate access to the researched items, it was evident that the pre-hospitalization follow-up needs improvement. There was a positive association between regularly attending health services (OR 4,2; CI 2,1 – 8,5), previous hospitalizations (OR 7,1; CI 2,6 – 19,2), previous hospitalization for diabetes (OR 2,3; CI 1,2 – 4,5) and performing foot examinations in the last six months (OR 2,7; CI 1,4 – 5,2) with receiving guidance regarding foot care. It is concluded that most of those hospitalized for diabetic foot ulcers were not properly followed up before their hospitalization. It is suggested that a qualification of assistance to diabetic patients in primary care contributes to the reduction of hospitalizations due to complications of the disease.

**KEYWORDS:** Diabetic foot. Primary health care. Foot Ulcer.

<sup>1</sup> Instituto Federal da Bahia (IFBA) – ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7510-2851> – E-mail: cariluznutri@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal da Bahia (UFBA) – ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7614-0718>

<sup>3</sup> Universidade Federal da Bahia (UFBA) – ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7171-9982>

<sup>4</sup> Universidade Federal da Bahia (UFBA) – ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9037-1272>

<sup>5</sup> Universidade Federal da Bahia (UFBA) – ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6844-3516>

<sup>6</sup> Universidade Federal da Bahia (UFBA) – ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7804-7787>

## INTRODUÇÃO

Em todo o mundo o diabetes mellitus (DM) é um importante e crescente problema de saúde. Uma das complicações do diabetes que mais leva à hospitalização é a úlcera do pé diabético, que consiste na infecção, ulceração e/ou destruição de tecidos moles associados a alterações neurológicas e vários graus de doença arterial periférica (DAP) nos membros inferiores. A maioria dos sistemas de saúde no mundo não está organizada para lidar com tal demanda, ocasionando baixa resolução dos problemas, principalmente quando envolve a necessidade do procedimento de revascularização. A incidência de úlceras do pé diabético está aumentando com taxa mais elevada do que a das outras complicações. Anualmente, a incidência mundial de úlcera do pé diabético varia entre 5 e 6,3%, e a prevalência de 4 a 10%, sendo mais alta em países em desenvolvimento. Em 2017 as estimativas brasileiras eram de 484.500 úlceras, 169 mil admissões hospitalares e 80.900 amputações, das quais 21.700 tiveram como desfecho a morte<sup>2-5</sup>.

Quando os pacientes procuram atendimento em serviços de saúde, as lesões geralmente estão em estágios avançados, requerendo tratamento cirúrgico, que muitas vezes os incapacita para suas atividades de rotina. Além disso, o tratamento dessas lesões necessita de internações prolongadas em serviços especializados e uso de antibióticos de alto custo<sup>6</sup>. A grande proporção de internações prolongadas causa, além da retirada das pessoas economicamente ativa do trabalho, elevado gasto com procedimentos e cuidados intra-hospitalares, chegando a cifras de R\$ 2.000 a R\$ 3.000 em parte significativa dos casos<sup>7-8</sup>.

Somados aos impactos econômicos da doença, há os impactos na vida do indivíduo que sofre com a doença e suas complicações. O *Disability Adjusted Life Years* – Anos de Vida Perdidos Ajustados por Incapacidade (DALY) – é uma medida sumária que visa apreender o efeito da morbidade e da mortalidade no estado de saúde de populações. Este indicador leva em consideração os anos de vida perdidos por morte prematura (*Years of Life Lost* – YLL) e os anos de vida saudável perdidos por causa de problemas de saúde ou incapacidade (*Years Lived with Disability* – YLD).<sup>9</sup> Dados do Estudo de Carga Global de Doença no Brasil, conduzido pela Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/Fiocruz), evidenciou que o diabetes mellitus tipo 2 coloca-se, em todos os grupos etários (a partir dos 30 anos) e em ambos os sexos, entre os cinco agravos mais importantes para a carga de doença no país. No mesmo estudo foi percebido que o diabetes foi a terceira causa mais importante em mulheres e a sexta causa mais importante em homens no indicador DALY no Brasil<sup>10</sup>.

O cuidado multidisciplinar, ainda na atenção básica, é imprescindível na prevenção do diabetes mellitus tipo 2 e no controle dos diferentes tipos de diabetes já instalados. Ações multidisciplinares de cuidados com a alimentação, o uso correto dos medicamentos prescritos,

os cuidados com os pés e com as feridas, exames periódicos de triagem e acompanhamento, aferição de glicemias, controle dos fatores de risco, dentre outros, se bem articulados, podem melhorar a qualidade de vida e as chances de sobrevivência dos indivíduos diabéticos ou predispostos, evitando a necessidade de hospitalização em muitos casos<sup>11</sup>.

Investigação conduzida em Singapura com o objetivo de garantir o acesso a equipe multiprofissional de saúde a pacientes diabéticos demonstrou redução de 80% na taxa de pequenas amputações e de 35% na taxa de grandes amputações de extremidades inferiores<sup>12</sup>. Outro estudo, realizado em Teresina - PI, evidenciou que aspectos sociodemográficos, clínicos e de autocuidado foram determinantes para a ocorrência da úlcera do pé diabético em pacientes acompanhados na atenção básica<sup>13</sup>.

Portanto, pesquisas que buscam se aprofundar nos determinantes sociais relacionados ao desenvolvimento de úlcera do pé diabético podem contribuir com a redução do risco desta complicação. Baseado no que foi exposto, o objetivo do presente estudo foi descrever o cuidado pré-hospitalar de pacientes hospitalizados com úlcera do pé diabético.

## **METODOLOGIA**

### **Tipo de estudo e população**

Estudo com delineamento transversal, que foi realizado em um grande hospital do interior do Nordeste, região do sudoeste baiano, com todos os indivíduos adultos e idosos, de ambos os sexos, hospitalizados por úlcera do pé diabético entre junho e novembro de 2019. Para participar da pesquisa o indivíduo deveria ter a úlcera do pé diabético como causa da hospitalização, possuir 18 anos ou mais, ter capacidade para responder as questões e aceitar participar voluntariamente assinando o termo de consentimento livre e esclarecido. Pacientes que não tiveram confirmação diagnóstica de UPD ou aqueles que possuíam a UPD, mas que foram hospitalizados por outras causas, ou ainda que apresentaram alguma condição clínica que os impedisse de responder adequadamente às questões, não foram incluídos no estudo.

### **Coleta de dados e Variáveis de estudo**

Um formulário baseado no instrumento da Pesquisa Nacional de Saúde<sup>11</sup> foi construído com a utilização da plataforma online *KoboToolBox*. O formulário apresentava 40 perguntas, distribuídas nos seguintes blocos: dados socioeconômicos; acesso a assistência médica; acesso a exames laboratoriais e medicamentos; cuidado com os pés; alimentação; consumo de bebidas alcoólicas e fumo; hospitalizações prévias. Uma nutricionista e uma estudante de graduação em

Nutrição compuseram a equipe de coleta de dados. Todas as questões foram de múltipla escolha, permitindo apenas uma resposta em cada. O instrumento de coleta de dados foi instalado nos smartphones das coletadoras devidamente treinadas, que o aplicavam sempre que identificados pacientes em qualquer unidade de hospitalização por motivo de úlcera do pé diabético.

Informações sociodemográficas (sexo, idade, cor da pele, estado civil e escolaridade), comportamentais (tabagismo e etilismo), relacionadas aos cuidados pré-hospitalares em saúde (acesso e uso regular dos serviços de saúde e acesso a exames e medicamentos) e referentes aos cuidados com os pés (exames e orientações sobre o cuidado com os pés) foram investigadas.

A coleta dos dados ocorreu à beira leito e a aplicação do formulário sempre aconteceu em horários em que o paciente não estava submetido a nenhum procedimento.

## **Análise Estatística**

Inicialmente foi realizada a análise descritiva das variáveis em estudo, com os dados sendo apresentados por meio de frequências simples e absolutas. As variáveis quantitativas contínuas (Idade e Anos de estudo) foram categorizadas. Medidas de associação foram calculadas por meio do teste qui-quadrado de *Pearson*, sendo determinada a razão de chances tendo como variável dependente a “orientação em relação aos cuidados com os pés”. As estimativas da associação foram calculadas por pontos e por intervalos com 95% de confiança. As análises estatísticas foram realizadas no *software IBM SPSS Statistics*, versão 24.0.

## **Aspectos Éticos**

Esta pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Multidisciplinar em Saúde – *Campus Anísio Teixeira* (parecer n.º 3.358.595, CAAE: 11039019.6.0000.5556). Os participantes que aceitaram participar deram seu consentimento informado por escrito em conformidade com o descrito na Resolução 466/2012.

## **RESULTADOS**

Foram incluídos 159 pacientes durante o período do estudo. Em relação às variáveis que não atingiram amostra completa, tal fato deveu-se à recusa de resposta de alguns participantes, ao desconhecimento ou ao condicionamento das respostas às perguntas anteriores.

Na tabela 1 são apresentados os resultados da caracterização sociodemográfica, aspectos do cuidado nutricional e estilo de vida. Pode-se observar que a amostra foi formada, majoritariamente, por pacientes do sexo masculino, idosos (64,7%), e de pessoas que se declaravam pardas. A média de idade foi de 64 anos (desvio padrão  $\pm$  14 anos). A maior parte da população estudada (73,6%) apresentou escolaridade abaixo ou igual a 4 anos de estudo, correspondendo a primeira etapa do ensino fundamental (fundamental menor), sendo que 41.5% dos pacientes não têm nenhum grau de escolaridade. Houve um pequeno predomínio de pessoas que vivem sem companheiro ou companheira. A maior parte dos indivíduos declarou não ter acesso à orientação de um profissional nutricionista, entretanto, declarou também que não tem hábito de utilizar açúcar de adição para adoçar suas bebidas. Porém, vale destacar que 37,7% dos pacientes ainda utiliza açúcar para adoçar bebidas no seu dia a dia. Este dado pode estar associado ao fato de que a maioria nunca teve acesso ao nutricionista. Nota-se ainda que, em relação aos comportamentos considerados de risco à saúde, como tabagismo e etilismo, a adoção de bons hábitos de vida foi presente na maior parte dos pacientes.

**Tabela 1** – Fatores sociodemográficos, nutricionais e estilo de vida dos pacientes hospitalizados por úlcera do pé diabético

Variável	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	68	42,8
Feminino	91	57,2
<b>Idade</b>		
Até 59 anos	56	35,2
Entre 60 e 70 anos	46	28,9
71 anos ou mais	57	35,8
<b>Cor ou raça</b>		
Branca	40	25,2
Preta	20	12,6
Parda	98	61,6
Amarela	0	0
Indígena	1	0,6
<b>Anos de estudo</b>		
Nenhum ano	66	41,5
De 01 a 04	51	32,1
De 05 a 08	27	17
09 ou mais	15	9,4

(Continuação)

Variável	n	%
<b>Estado civil</b>		
Com companheiro	76	47,8
Sem companheiro	83	52,2
<b>Acesso a orientação de nutricionista</b>		
Não	88	55,3
Sim	71	44,7
<b>Uso de açúcar para adoçar bebidas</b>		
Não	99	62,3
Sim	60	37,7
<b>Frequência de bebida alcoólica</b>		
Nunca faz ingestão	136	85,5
Ingere menos de 1 vez por mês	4	2,5
Ingere uma vez ou mais por mês	19	11,9
<b>Uso atual do tabaco</b>		
Não	150	94,3
Sim	9	5,7

Fonte: elaborada pelos autores

As variáveis que se referem ao acesso à assistência à saúde e ao autocuidado do paciente com diabetes e os testes de associação com ter recebido orientação em relação ao cuidado com os pés estão apresentadas na tabela 2. Nesta, é possível observar que alguns aspectos esperados para um melhor manejo do tratamento do diabetes estão adequados para a maioria dos participantes, como: a ida regular dos pacientes ao médico/serviço de saúde, o uso de medicamentos orais, o acesso gratuito a esses medicamentos e a realização de teste de glicemia em intervalo menor que seis meses. Fato que merece ser destacado é que 40,1% dos indivíduos referiram que seu último atendimento relacionado ao diabetes ocorreu na rede de atenção básica ou consultórios privados, revelando que parcela majoritária recorreu às redes secundária ou terciária para conseguirem acesso a tratamento. A hospitalização anterior devido ao diabetes ou sua complicação foi presente em 49,7% dos pacientes.

Ainda na tabela 2 verifica-se que a maior parte dos indivíduos hospitalizados pela úlcera do pé diabético havia recentemente recebido o diagnóstico do pé diabético. Um ponto positivo é que a maior parte dos pacientes referiu o não uso de calçados apertados no dia a dia. Porém, parcela importante destas pessoas (48,1%) relatou que o exame dos pés ocorreu em intervalo de tempo superior a seis meses, o que pode contribuir para o aparecimento e complicação da

úlcera do pé diabético. Fato notoriamente preocupante é que parcela significativa (35,2%) relatou que nunca foi orientada em relação aos cuidados com os pés, evidenciando uma falta de cuidado adequado com estes indivíduos

Os testes de associação descritos evidenciam que os indivíduos que vão regularmente aos serviços de saúde por causa do diabetes, apresentaram chance 4,2 vezes maior de serem orientados em relação aos cuidados com os pés quando comparados aos indivíduos que não acessam regularmente os serviços de saúde. Aqueles pacientes que já haviam sido hospitalizados por causas gerais, ou que tiveram como motivo as complicações do diabetes, também possuíam chances maiores (7,1 e 2,3 vezes maiores, respectivamente) de serem orientados em relação aos cuidados dos pés. Por fim, ressalta-se que aqueles indivíduos que tiveram seus pés examinados nos últimos seis meses tiveram chance quase três vezes maior de serem orientados quando comparados àqueles em que os exames se deram num intervalo de tempo superior a seis meses.

**Tabela 2** - Associação entre variáveis de assistência pré-hospitalar e variáveis de autocuidado com ter recebido orientação em relação ao cuidado com os pés entre pacientes hospitalizados por úlcera do pé diabético

Variáveis de Interesse	Recebeu orientação em relação aos cuidados com os pés?			RC (IC)
	Não	Sim	n (%)	
<b>Vai ao serviço médico de saúde regularmente por conta do diabetes? *</b>				
Não ou só vai quando tem um problema	37	32	69 (43,7)	4,2
Sim	19	70	89 (56,3)	(2,1 – 8,5)
<b>Na última vez que recebeu assistência médica para diabetes, onde foi atendido? *</b>				
Consultório/unidade de saúde público e privado	25	38	63 (40,1)	1,6
Hospital público e privado	30	52	82 (52,2)	(0,9 – 1,7)
Centro de especialidades	1	11	12 (7,6)	
<b>Faz uso de medicamentos orais para diabetes?</b>				
Não				
Sim	12	21	33 (20,8)	1,1
	44	82	126 (79,2)	(0,5 – 2,4)
<b>Onde o medicamento é retirado? *</b>				
Rede pública	36	76	112 (74,2)	0,9
Rede privada	13	26	39 (25,8)	(0,4 – 2,1)

(Conclusão)

Variáveis de Interesse	Recebeu orientação em relação aos cuidados com os pés?		RC (IC)	
	Não	Sim	n (%)	
<b>Última vez que fez exame para medir glicemia de jejum *</b>				
Menos que 6 meses	28	66	94 (66,7)	0,8
Entre 6 meses e 1 ano	5	11	16 (11,3)	(0,5 – 1,2)
Mais que 1 ano	13	18	31 (22)	
<b>Já foi hospitalizado anteriormente?</b>				
Não	17	6	23 (14,5)	7,1
Sim	39	97	136 (84,5)	(2,6 – 19,2)
<b>Hospitalização anterior pelo diabetes ou complicação? *</b>				
Não	35	44	79 (50,3)	2,3
Sim	20	58	78 (49,7)	(1,2 – 4,5)
<b>Tempo decorrido desde a última hospitalização por causa do diabetes **</b>				
Menos de 6 meses	8	34	42 (53,8)	0,5
Mais de 6 meses	12	24	36 (46,2)	(0,2 – 1,3)
<b>Tempo de diagnóstico do pé diabético *</b>				
Até 01 mês	24	39	63 (51,2)	1,2
Mais que 1 mês, até 1 ano	9	18	27 (22)	(0,8 – 1,9)
Mais que 1 ano	10	23	33 (26,8)	
<b>Faz uso de sapatos apertados no dia a dia?</b>				
Não				
Sim	44	86	130 (81,8)	0,7
	12	17	29 (18,2)	(0,3 – 1,7)
<b>Recebeu exame nos pés nos últimos 6 meses? *</b>				
Não				
Sim	35	41	76 (48,1)	2,7
	20	62	82 (51,9)	(1,4 – 5,2)

\*Variáveis que não tiveram respostas de todos os pacientes por recusa em responder ou por falta de conhecimento

\*\*Variável que não apresentou respostas de todos os pacientes pois sua resposta estava condicionada à pergunta anterior

Fonte: elaborada pelos autores

## DISCUSSÃO

No presente estudo foi observado que os indivíduos hospitalizados por úlcera do pé diabético foram, em sua maioria, do sexo masculino e idosos. Tais características podem ser justificadas devido a alguns fatores. Inicialmente, destacamos que investigações prévias apontam que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres<sup>15-16</sup>. O uso irregular de serviços de saúde ou a recusa em buscar acompanhamento médico contribuem para o inadequado tratamento clínico e manejo da doença, aumentando os riscos de aparecimento de complicações, principalmente em doenças crônicas como a úlcera do pé diabético no caso do diabetes mellitus.

Outro aspecto relevante que pode estar associado às características encontradas na amostra estudada é a prevalência do diabetes com a progressão da idade<sup>5-17</sup>. Sendo assim, é mais comum encontrar diabetes e suas complicações, como a úlcera do pé diabético, em pessoas idosas, do que em pessoas adultas. Estudo prospectivo e observacional, multicêntrico, com 1.232 pacientes diabéticos, observou que 70% dos pacientes com úlcera do pé diabético tinham diabetes mellitus de longa duração (> 10 anos), mostrando que esta complicação tende a ser mais prevalente a longo prazo da convivência com a doença<sup>16</sup>.

Ao avaliar as capitais brasileiras quanto às complicações do pé diabético, estudo brasileiro demonstra que aquelas capitais que apresentaram crescimento da cobertura da atenção básica no período avaliado tiveram estabilização das complicações do pé diabético no mesmo período, o que evidencia a força deste tipo de assistência na luta contra a doença<sup>18</sup>.

Observou-se, ainda, no atual estudo, que parcela importante dos indivíduos possuía baixa ou nenhuma escolaridade. É sabido que a baixa escolaridade está associada ao baixo letramento em saúde, que, por sua vez, contribui para pior autocuidado devido a dificuldades de assimilação das orientações recebidas por profissionais de saúde aumentando a incidência de doenças crônicas e o aparecimento das suas complicações<sup>19</sup>.

Estudo que avaliou o letramento em saúde de 82 pessoas com diabetes tipo 2 observou que o letramento inadequado foi encontrado em 65,9% dos pacientes. O estudo ainda apontou que seria necessária a melhora desse letramento para auxiliar no melhor controle glicêmico, principalmente naqueles com maior idade e menos anos de estudo<sup>20</sup>. O letramento em saúde não foi investigado neste estudo, mas acredita-se que, devido às características dos indivíduos entrevistados (idade mais avançada e poucos anos de estudo), o nível de letramento seja baixo.

Diante de 43,7% de pacientes sem nenhum ano de estudo, deve-se discutir estratégias de educação e prescrição para esta população. A prescrição adaptada melhora de forma considerável a adesão dos pacientes analfabetos ao medicamento/tratamento. Adicionalmente, outros recursos, como as ações das Unidades Básicas de Saúde, podem ser direcionados para

as condições de existência do grupo de usuários analfabetos nos programas elaborados para o público de doentes crônicos. Esse cenário revela problemas sociais estruturais que repercutem diretamente na saúde da população e que exigem estratégias multissetoriais e ações a longo prazo para serem amenizados<sup>21</sup>.

A ida regular ao médico/serviço de saúde, que foi observada na maioria dos pacientes, não reforça o fato de a maioria ser masculina, visto que homens possuem menor frequência de uso dos serviços de saúde<sup>15</sup>. Situação que pode ser destacada é que o uso contínuo de medicamentos, como são aqueles para o tratamento do diabetes, contribui para a ida regular dos pacientes aos serviços de saúde para reavaliação e renovação de receita. Ressalta-se que 43,7% dos entrevistados não fazem uso regular do serviço de saúde, o que contribui para o surgimento das complicações do diabetes.

No presente estudo, a maioria dos pacientes hospitalizados por úlcera do pé diabético frequentava regularmente o serviço de saúde, utilizava medicamentos para controle do diabetes, tinha acesso gratuito aos medicamentos, havia feito avaliação da glicemia e exames dos pés nos últimos seis meses e tinha sido orientada com relação aos cuidados com os pés. Tal situação revela que apenas o acesso aos serviços de saúde e aos medicamentos não garante que o cuidado seja efetivo a ponto de evitar o aparecimento de alguma complicação e que outros componentes, como a adesão aos tratamentos propostos, poderiam influenciar significativamente para melhores resultados. Além disso, é importante destacar que parcela significativa dos indivíduos (35,2%) não recebeu orientações em relação aos cuidados com os pés, fato este que evidencia falha na cobertura das ações em educação necessárias a estes usuários do sistema de saúde.

Estudo, que também foi realizado na região sudoeste da Bahia, com pacientes hipertensos e diabéticos, mostrou que um dos motivos da baixa adesão ao tratamento da doença é a valorização do medicamento em detrimento de outros fatores. Esse desequilíbrio é histórico e tem se potencializado juntamente com o aumento do acesso aos medicamentos por vias gratuitas, visto que os pacientes tendem a confundir a facilidade no acesso com a importância no tipo de tratamento<sup>21</sup>.

Mudanças nos hábitos alimentares, como a diminuição do consumo de gorduras saturadas e açúcares e o aumento do consumo de fibras, são fatores que influenciam diretamente na prevenção e tratamento do diabetes mellitus tipo 2, assim como a prática de exercícios resistidos associada ao exercício aeróbio regular que, juntos, contribuem significativamente na prevenção da doença e na melhoria da qualidade de vida do paciente diabético<sup>23</sup>. Somado a estes fatores inclui-se a cessação do tabagismo e etilismo.

Já são documentados pela literatura que todos estes fatores são de baixo custo e alta efetividade na prevenção/tratamento de doenças. Nesse contexto, as orientações dos

profissionais precisam atender às condições socioeconômicas, ambientais e culturais, além de necessariamente alcançar o entendimento do paciente<sup>21</sup>.

A não adesão ao tratamento do diabetes mellitus é comum em contexto nacional e internacional, e piora a resposta fisiológica à doença e a interação profissional-paciente, além de aumentar o custo direto e indireto do tratamento/hospitalização<sup>24</sup>. A probabilidade do paciente que não adere ao tratamento desenvolver úlceras nos pés é 50 vezes maior do que a probabilidade daquele que segue as orientações<sup>25</sup>.

As limitações dos serviços de saúde evidenciadas pelo despreparo dos profissionais e pela falta de resolutividade no atendimento às necessidades de saúde dos usuários também se constitui um pilar determinante da adesão da população aos regimes terapêuticos<sup>21</sup>. A educação permanente, diferente dos modelos tradicionais, para os profissionais que valorizam o trabalhador, sua bagagem de conhecimento e experiência profissional, é preconizada para que se implantem diretrizes clínicas específicas para a doença e isso repercute em ganho de tempo e recursos no tratamento<sup>26</sup>.

No presente estudo, foi mensurado apenas o tempo de diagnóstico da úlcera do pé diabético. Esse dado mostra que a maioria dos entrevistados tinha menos um mês de diagnóstico. Desta forma, a maior parte dos pacientes aparentam ter tido diagnósticos tardios da UPD, que levaram a necessidade de hospitalização num curto período de tempo após o diagnóstico. Dados da literatura apontam para população hospitalizada com maior tempo de diagnóstico/evolução da doença, cerca de 10 anos ou mais<sup>27-16</sup>.

Estudo de âmbito nacional sobre internações por diabetes mellitus observou uma razão de chances de óbito hospitalar duas vezes maior para habitantes das regiões Nordeste e Sudeste comparados aos da região Sul. Tal estudo ainda enfatiza que o manejo adequado do diabetes mellitus no nível de atenção básica reduziria os efeitos econômicos adversos para famílias, comunidades e sociedade em geral, provocadas por internações, e reduziria as sequelas e complicações da doença<sup>28</sup>.

Os testes de associação indicaram que a ida regular ao médico ou serviço de saúde devido ao diabetes, hospitalizações prévias e a realização dos exames dos pés nos últimos seis meses aumentaram as chances de os pacientes terem recebido orientação em relação ao cuidado com os pés.

Com relação a associação entre a ida regular ao serviço de saúde e a maior chance de orientação sobre os cuidados com os pés, a efetividade do processo de educação em saúde em diabetes depende do diálogo e deve ser responsabilidade de toda equipe que compõe o cuidado. A criação de vínculos, o compartilhamento de informações e o respeito constroem a ponte para o empoderamento e a efetividade do tratamento. O que é feito na atenção básica é crucial para

a efetividade no tratamento de doenças crônicas, principalmente no direcionamento do autogerenciamento dos cuidados em diabéticos<sup>28</sup>.

Estudo sobre educação terapêutica para diabéticos mostra que os problemas que emergiram dos discursos dos pacientes sobre o autocuidado dos pés giravam em torno da demanda do auxílio de terceiros. Dessa forma, conclui-se que é importante envolver membros da família do paciente nos programas educativos para a prevenção das complicações nos pés. Entretanto, o mesmo estudo ressalta que não é suficiente informar os familiares sobre as técnicas do cuidado, é necessário discuti-las na tentativa de as inserir na realidade e necessidade do paciente<sup>30</sup>.

Já sobre a associação estabelecida neste estudo entre as hospitalizações prévias e a maior chance de orientação sobre o cuidado com os pés, foi abordado anteriormente que mais da metade da população investigada teve seu último atendimento relacionado ao diabetes ocorrendo em hospitais. Apesar da atenção básica ser o nível de atenção que deveria absorver essa demanda, boa parte dos indivíduos recorrem às unidades de pronto-atendimento hospitalares, principalmente em municípios que não possuem uma rede de atenção bem estruturada em seus três níveis e que o acesso aos demais níveis de atenção é fragilizado. Embora o atendimento nestes locais pode não se configurar como internação, tal situação sinaliza que o nível de assistência vem desempenhando papel importante no tratamento do diabetes para estes pacientes.

O Ministério da Saúde do Brasil afirma que a atenção integral ao paciente com doença crônica só é obtida se o cuidado for organizado em rede e que o modelo vigente não atinge a singularidade dos indivíduos em seus processos de saúde/doença.<sup>26</sup> Condições crônicas, como o diabetes mellitus, são as mais afetadas pelos efeitos negativos oriundos da ausência de coordenação do cuidado. Esses efeitos estão relacionados aos custos mais elevados, à duplicação e utilização de procedimentos diagnósticos desnecessários, ao uso de múltiplos medicamentos e aos planos terapêuticos conflitantes<sup>31</sup>.

A atenção básica tem um papel central na articulação dos demais pontos da rede. Atenção básica forte e robusta, que traga maior cobertura populacional e consiga englobar populações específicas, é a principal estratégia no nível primário da assistência para o cuidado de pacientes com doenças crônicas<sup>32</sup>.

Sistemas de diagnóstico e de apoio terapêutico, assim como a atenção especializada, devem ter papel complementar e integrado à atenção básica, com relações de referência, contrarreferência, visitas periódicas de especialistas a generalistas, dentre outras, se corresponsabilizando pela tarefa do cuidado integral do indivíduo e de suas famílias<sup>33-26</sup>.

Por fim, a associação estabelecida entre o exame dos pés em menor periodicidade e a maior chance de orientação sobre os cuidados com os pés evidencia que o estabelecimento de rotina de avaliação dos membros inferiores dos pacientes diabéticos nas unidades de saúde pode ser

uma estratégia efetiva para que as orientações sobre os cuidados necessários sejam realizadas de forma regular. A falta de orientação sobre cuidados com os pés pode levar a uma maior ocorrência de amputações. Sabendo-se que a ocorrência do pé diabético se associa à cronicidade da doença e ao mau controle metabólico, as ações adequadas prestadas pelo nível básico da assistência em saúde repercutem diretamente na redução da prevalência de amputações por pé diabético<sup>7</sup>.

Ressalta-se que o exame dos pés, juntamente com a história clínica do paciente, é medida simples para rastreamento clínico dos casos de úlcera do pé diabético, sendo recomendado que orientações sobre educação geral para prevenção e autocuidado sejam fornecidas regularmente<sup>4</sup>.

Políticas de educação continuada nos serviços de saúde, neste caso voltadas à prevenção e manejo das complicações do diabetes, podem auxiliar os profissionais de saúde a terem mais segurança na realização dos exames e, conseqüentemente, adotarem essa postura com a frequência esperada. A cooperação entre profissional e usuário, assim como o desenvolvimento de autonomia e protagonismo do usuário, investindo em vínculos solidários entre esses atores sociais auxilia na melhora do autocuidado. Isso ocorre porque a confiança no profissional e na efetividade das ações aumenta, bem como a adesão às orientações pelos pacientes<sup>7</sup>.

A presente investigação apresenta as limitações inerentes ao próprio desenho de estudo. Além disso, não foram investigadas outras variáveis relacionadas com o acompanhamento clínico dos pacientes, principalmente sobre o nível de adesão aos tratamentos medicamentosos e não medicamentosos, o perfil nutricional (estado nutricional e hábito alimentar) e condições socioeconômicas. Entretanto, como pontos positivos, ressalta-se que este estudo visa reduzir a escassa literatura em relação aos cuidados pré-hospitalares de pacientes com úlcera do pé diabético, especialmente investigações desta natureza realizadas no Nordeste brasileiro. Sendo assim, este estudo pode contribuir para que os cuidados referentes à prevenção do pé diabético sejam mais efetivos, evitando hospitalizações.

## **CONCLUSÃO**

Na presente investigação concluiu-se que, apesar de a maioria dos pacientes hospitalizados por úlcera do pé diabético relatarem acesso adequado para vários parâmetros investigados, parcela importante destes indivíduos não foi adequadamente acompanhada antes da sua hospitalização. Fatores como a falta de acesso ao profissional nutricionista e a busca por assistência médica para o diabetes feita no âmbito hospitalar revelam ainda que a assistência à saúde destes indivíduos na atenção básica não foi realizada de forma regular e integral, fragilizando o cuidado. Portanto, sugere-se investimentos em qualificação da assistência ao

paciente diabético na atenção básica, melhorando os demais aspectos que compõe o tratamento do paciente, o que pode contribuir para reduzir as taxas de hospitalização por suas complicações.

O artigo foi extraído do trabalho de conclusão de curso do programa de pós-graduação de residência em urgência da Universidade Federal da Bahia, CAT IMS UFBA, intitulado **Cuidados pré-hospitalares a pacientes hospitalizados por úlcera do pé diabético.**

## REFERÊNCIAS

1. LUZ, Carine Almeida. Cuidados pré-hospitalares a pacientes hospitalizados por úlcera do pé diabético. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização). Universidade Federal da Bahia. Vitória da Conquista. 2021. [acesso em 2022 jan. 20] Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/33883>
2. Sociedade brasileira de diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. São Paulo: Editora Clannad [Internet]. 2019 [acesso em 2020 mai. 10]. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>
3. Vos T, Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, Abd-Allah F et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet* [Internet]. 2017 [acesso em 2019 mar. 15]; 390(10100): 1211-59. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28919117/>.
4. Roglic G, Unwin N, Bennett PH, Mathers C, Tuomilehto J, Nag Satyajit et al. The burden of mortality attributable to diabetes: realistic estimates for the year 2000. *Diabetes care* [Internet]. 2005 [acesso em 2019 ago. 23]; 28(9): 2130-35. Disponível em: [https://www.scrip.org/\(S\(i43dyn45teexjx455qlt3d2q\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1351574](https://www.scrip.org/(S(i43dyn45teexjx455qlt3d2q))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1351574)
5. Santos ICRV, Carvalho EF, Souza WV, Albuquerque EC. Fatores associados a amputações por pé diabético. *Jornal Vascular Brasileiro* [Internet]. 2015 [acesso em 2019 set. 13]; 14(1): 37-45. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/jvb/v14n1/pt\\_1677-5449-jvb-14-01-00037.pdf](http://www.scielo.br/pdf/jvb/v14n1/pt_1677-5449-jvb-14-01-00037.pdf)
6. Caiafa JS, Canongia PM. Atenção integral ao paciente com pé diabético: um modelo descentralizado de atuação no Rio de Janeiro. *J Vasc Br* [Internet]. 2003 [acesso em 2020 ago. 12]; 2: 75-8. Disponível em: <https://www.jvascbras.org/article/5e220d5c0e88252b046d0102>
7. Milman MH, Leme C, Borelli DT, Kater FR, Baccili EC, Rocha R et al. Pé diabético: avaliação da evolução e custo hospitalar de pacientes internados no conjunto hospitalar de Sorocaba. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia* [Internet]. 2001 [acesso em 2019 out. 10]; 45(5): 447-51. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abem/a/FpZRwzPNKKwhfZ6b5YmwtSk/abstract/?lang=pt>
8. Rezende KF, Nunes MA, Melo NH, Malerbi D, Chacra AR, & Ferraz MB. Internações por pé diabético: comparação entre o custo direto estimado e o desembolso do SUS. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia* [Internet]. 2008 [acesso em 2019 out. 22]; 52(3): 523-30. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abem/a/pBfSt8nmm7KbsVZ5jkkR86K/?lang=pt>
9. Santos KPB, Luz SCT, Mochizuki L, & d'Orsi E. Carga da doença para as amputações de membros inferiores atribuíveis ao diabetes mellitus no Estado de Santa Catarina, Brasil, 2008-2013. *Cadernos de Saúde Pública* [Internet]. 2018 [acesso em 2019 ago. 22]; 34(1): e00013116. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/kWMLJzZGL7frnNVmXctfV6B/abstract/?lang=pt>
10. Costa AF, Flor LS, Campos MR, Oliveira AF, Costa MFS, Silva RS et al. Carga do diabetes mellitus tipo 2 no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* [Internet]. 2017 [acesso em 2019 set. 08]; 33(2): e00197915. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/kWMLJzZGL7frnNVmXctfV6B/abstract/?lang=pt>

11. Gonzalez KB. Plano de intervenção para realizar ação educativa aos pacientes diabéticos cadastrados na UBS Dr. Gentil Alves Costa, de Rio Piracicaba-MG. UFMG, Curso de especialização estratégia de saúde da família [Internet]. 2015 [acesso em 2019 dez. 02]. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/5912>
12. Lo ZJ, Tan E, Chandrasekar S, Ooi D, Liew H, Ang G et al. Diabetic foot in primary and tertiary (DEFINITE) Care: A health services innovation in coordination of diabetic foot ulcer (DFU) Care within a healthcare cluster-18-month results from an observational population health cohort study. *International Wound Journal* [internet]. 2022 [acesso em 2022 nov. 20] Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/iwj.14016>
13. Lira JAC, Nogueira LT, Oliveira BMAD, Soares DDR, Santos AMRD., Araújo TMED. Fatores associados ao risco de pé diabético em pessoas com diabetes mellitus na Atenção Primária. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [internet]. 2021 [acesso em 2022 nov. 20] 55:e03757 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/KQSrsFPLqRXky6nq93ssJgb/abstract/?lang=pt>
14. Szwarcwald CL., Malta DC., Pereira CA., Vieira MLFP., Conde WL., Souza Junior PRBD et. al.. Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2014 [acesso em 2019 nov. 07]; 19(2): 333-42. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/rysffTqrwZPZnghSq5CJHsG/?lang=pt>
15. Costa JSD, Facchini AL. Utilização de serviços ambulatoriais em Pelotas: onde a população consulta e com que frequência. *Revista de Saúde Pública* [Internet]. 1997 [acesso em 2019 out. 05]; 3(4): 360-69. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/GZkyXVHC3wdmp4Wq4tr3R3v/abstract/?lang=pt>
16. Schaper NC. Lessons from Eurodiale. *Diabetes Metab Res Rev* [Internet]. 2012 [acesso em 2019 dez. 06]; 28(1): 21-6. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22271718/>
17. Flor LS, Campos MR. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. *Revista Brasileira de Epidemiologia* [Internet]. 2017 [acesso em 2020 jan. 09]; 20(1): 16-29. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/sHGvt9sy9YdGcGNWxyhh8GL/abstract/?lang=pt>
18. Santos AAA., Gomes AFL, Silva FSS, Lima HC, Silva JMM, Guedes MBOG, Lopes JM. Tendência temporal das complicações do pé diabético e da cobertura da Atenção Primária à Saúde nas capitais brasileiras, 2008–2018. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade* [internet]. 2022 [acesso em 2022 nov. 20] 17(44), 3420-3420. Disponível em: <https://rbmfc.emnuvens.com.br/rbmfc/article/view/3420>
19. Seignemartin-Silveira BA. Letramento em saúde entre pacientes com diabetes tipo 2 e outras doenças crônicas em um hospital terciário. In: Congresso Científico da Faculdade de Enfermagem da UNICAMP, Campinas SP [Internet]. 2018 [acesso em 2019 set. 21]. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/eventos/index.php/ccfenf/issue/view/1>
20. Sampaio HAC, Carioca AAF, Sabryn MOD, Santos PM, Coelho MAM, Passamai MPB. Letramento em saúde de diabéticos tipo 2: fatores associados e controle glicêmico. *Ciência e Saúde Coletiva* [Internet]. 2015 [acesso em 2020 jan. 07]; 20(3): 865-74. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/M7DPXvrQjib6P8qRSQP9nwx/abstract/?lang=pt>
21. Albuquerque GSC, Nascimento B, Gracia DFK, Preisler L, Perna PO, Silva MJS. Adesão de hipertensos e diabéticos analfabetos ao uso de medicamento a partir da prescrição pictográfica. *Trabalho, Educação e Saúde* [Internet]. 2016 [acesso em 2020 fev. 14]; 14(2): 611-24. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/n74x9vkw8tvrssK9CVgK8DL/abstract/?lang=pt>
22. Soares DA, Rodrigues CSC, Pereira DF, Rebouças MO, Oliveira JE, Lima VS. Adesão ao tratamento da hipertensão e do diabetes compreensão de elementos intervenientes- segundo usuários de um serviço de atenção primária a saúde. *Revista de APS* [Internet]. 2014 [acesso em 2020 jan. 09]; 17(3): 311-317. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15306/8066>
23. Fernandes CAM, Junior NN, Tasca RS, Pelloso SM, Cuman RKN. A importância da associação de dieta e de atividade física na prevenção e controle do Diabetes mellitus tipo 2. *Acta Scientiarum*.

- Health Sciences [Internet]. 2005 [acesso em 2019 out. 09]; 27(2): 195-205. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/1427>
24. Farias HTG, Rodrigues FFL, Zanetti ML, Araújo MFM, Damasceno MMC. Fatores associados à adesão ao tratamento de pacientes com diabetes mellitus Acta paul enferm [Internet]. 2013 [acesso em 2019 set. 17]; 26(3): 231-37. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/K3jRh5JqzCrnQQpnSCfTsbD/?lang=pt>
25. Caiafa JS, Castro AA, Fidelis C, Santos VP, Silva ES, Sitrângulo CJ Jr. Atenção integral ao portador de pé diabético. J Vasc Bras [Internet]. 2011 [acesso em 2019 nov. 17]; 10(2): 1-32. Disponível em: <https://www.jvascbras.org/article/doi/10.1590/S1677-54492011000600001>
26. Ministério da saúde (BR). Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias. Brasília: Ministério da saúde [Internet]. 2013 [Acesso em: 2021 fev. 23]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes%20\\_cuidado\\_pessoas%20\\_doencas\\_cronicas.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes%20_cuidado_pessoas%20_doencas_cronicas.pdf)
27. Pitta GBB, Castro AA, Soares AMMN, Maciel CJJ, Silva JDM, Muniz VMT et al. Perfil dos pacientes portadores de pé diabético atendidos no Hospital Escola José Carneiro e na Unidade de Emergência Armando Lages. Jornal Vascular Brasileiro [Internet]. 2005 [Acesso em: 2019 ago. 14 ]; 4(1): 5-10. Disponível em: <https://www.jvascbras.org/article/5df24e180e8825a922b5f733>
28. Rosa RS, Schmidt MI, Duncan BB, Souza MFM, Lima AK, Moura L. Internações por Diabetes Mellitus como diagnóstico principal na Rede Pública do Brasil, 1999-2001. Rev bras epidemiol [Internet]. 2007 [Acesso em: 2021 fev. 05] ; 10(4): 465-78. Disponível em: <https://www.scienceopen.com/document?vid=25a8ab55-1a35-4d1c-875d-adebcac5ae48>
29. Almeida JS, Almeida JM. A educação em saúde e o tratamento do diabetes mellitus tipo 2 em uma unidade de família. Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba [Internet]. 2010 [Acesso em: 2020 jan. 15]; 20(1): 13-17. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/view/31638>
30. Cisneros LL, Gonçalves LAO. Educação terapêutica para diabéticos: os cuidados com os pés na realidade de pacientes e familiares. Ciência & Saúde Coletiva [Internet]. 2011 [Acesso em: 2019 set. 24]; 16(1): 1505-14. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/wCdsZxccwDmgHp6HKwGLM8J/abstract/?lang=pt>
31. Almeida PF, Santos AM. Atenção primária à saúde: coordenadora do cuidado em redes regionalizadas? Revista de saúde pública [Internet]. 2016 [Acesso em: 2019 jan. 24]; 50:80. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/ThGbJp54VGJ85zXNBXMfxQQ/abstract/?lang=pt>
32. Malta DC, Merhy EE. O percurso da linha do cuidado sob a perspectiva das doenças crônicas não transmissíveis. Interface: comunic., saúde, educ [Internet]. 2010 [Acesso em: 2019 nov. 24]; 4(34): 593-605. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/Vp4G9JR7JkP7K5N8SCRh3qr/abstract/?lang=pt>
33. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. Brasília: Organização Pan Americana da Saúde [Internet]. 2011 [acesso em 14 jan 2020]. Disponível em: [bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/redes\\_de\\_atencao\\_saude.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/redes_de_atencao_saude.pdf)

Artigo recebido em agosto de 2020  
Versão final aprovada em dezembro de 2022