

PREVALÊNCIA DE AMPUTAÇÕES EM INDIVÍDUOS DIABÉTICOS ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA

João Vitor Pereira dos Santos¹ , Paula Victoria Bittencourt Araújo¹ , Claudia Silva Marinho¹ ,
Rose Ana Rios David¹ , Rayssa Fagundes Batista Paranhos^{2,*} 

RESUMO

O Diabetes Mellitus (DM) possui altos índices de morbimortalidade devido às suas complicações. **Objetivo:** Analisar a prevalência de amputações em indivíduos com DM, atendidos em um centro de referência em Salvador, Bahia. **Método:** Estudo transversal, com dados de 160 prontuários pessoas adultas com diabetes que sofreram ou não amputação, atendidos no serviço ambulatorial especializado. A análise dos dados foi realizada através do programa *Statistical Package for the Social Sciences*®. Os resultados são apresentados em frequências absolutas e relativas, teste χ^2 e exato de Fisher, quando adequados, considerando significância de 5%. **Resultados:** A prevalência de amputação foi de 53,75%. Mostrou-se associada ao sexo masculino ($p=0,00$), tempo de diagnóstico de DM maior que 10 anos ($p=0,046$) e comorbidades metabólicas ($p=0,047$). **Conclusão:** As altas taxas de amputações no sexo masculino em idade produtiva, laboral, revelam a necessidade de controle do DM e suas comorbidades, assim como prevenção de lesões de pele que levam à amputação.

DESCRITORES: Diabetes Mellitus. Pé Diabético. Amputação Cirúrgica. Enfermagem. Estomaterapia

PREVALENCE OF AMPUTATIONS IN DIABETIC INDIVIDUALS TREATED AT A REFERRAL CENTER

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) has high rates of morbidity and mortality due to its complications. **Objective:** To analyze the prevalence of amputations in individuals with DM treated at a referral center in Salvador, Bahia. **Method:** Cross-sectional study, with data from 160 medical records adult people with diabetes who suffered or not amputation, attended at the specialized outpatient service. Data analysis was performed using the *Statistical Package for the Social Sciences*®. The results are presented in absolute and relative frequencies, χ^2 test and Fisher's exact test, when appropriate, considering significance of 5%. **Results:** The prevalence of amputation was 53.75%. It was associated with male gender ($p=0,00$), time since diagnosis of DM greater than 10 years ($p=0.046$) and metabolic comorbidities ($p=0.047$). **Conclusion:** The high rates of amputations in males of productive and working age reveal the need to control DM and its comorbidities, as well as prevention of skin lesions that lead to amputation.

DESCRIPTORS: Diabetes Mellitus. Diabetic Foot. Amputation, Surgical. Nursing. Enterostomal Therapy.

1. Universidade Federal da Bahia  – Escola de Enfermagem – Salvador (BA), Brasil.

2. Universidade Federal da Bahia  – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde – Salvador (BA), Brasil.

*Autora correspondente: rayssa.paranhos@gmail.com

Editora de Seção: Dayana Maia Saboia 

Recebido: Jun. 06, 2023 | Aceito: Set. 25, 2023

Como citar: Santos JVP; Araújo PVB; Marinho CS; David RAR; Paranhos RFB. Prevalência de amputações em indivíduos diabéticos atendidos em um centro de referência. ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther., 2023; 21: e1446. https://doi.org/10.30886/estima.v21.1446_PT

PREVALENCIA DE AMPUTACIONES EN DIABÉTICOS ATENDIDOS EN UN CENTRO DE REFERENCIA

RESUMEN

La Diabetes Mellitus (DM) presenta altas tasas de morbilidad y mortalidad por sus complicaciones. **Objetivo:** analizar la prevalencia de amputaciones en individuos con DM atendidos en un centro de referencia en Salvador, Bahía. **Método:** estudio transversal, con datos de 160 historias clínicas de adultos con diabetes que sufrieron o no amputación, atendidos en el servicio ambulatorio especializado. El análisis de los datos se realizó utilizando el Statistical Package for the Social Sciences®. Los resultados se presentan en frecuencias absolutas y relativas, prueba de χ^2 y prueba exacta de Fisher, cuando corresponda, considerando significancia del 5%. **Resultados:** la prevalencia de amputación fue del 53,75%. Se asoció con sexo masculino ($p=0,00$), tiempo desde el diagnóstico de DM mayor de 10 años ($p=0,046$) y comorbilidades metabólicas ($p=0,047$). **Conclusión:** las altas tasas de amputaciones en varones en edad productiva y laboral revelan la necesidad de controlar la DM y sus comorbilidades, así como la prevención de lesiones cutáneas que conducen a la amputación.

DESCRIPTORES: Diabetes Mellitus. Pie Diabético. Amputación Quirúrgica. Enfermería. Estomaterapia.

INTRODUÇÃO

A prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) aumenta progressivamente. Há uma relação direta com o envelhecimento populacional, mudança de hábitos nutricionais, sedentarismo e obesidade. Entre as DCNT, o Diabetes Mellitus (DM) e suas complicações representam um dos maiores problemas de saúde pública do Brasil e do mundo¹.

O DM é um distúrbio metabólico caracterizado por altos níveis glicêmicos no sangue, devido à resistência insulínica, deficiência na sua produção, ou em ambos os mecanismos, ocasionando complicações a longo prazo². A falta de controle do diabetes, pode causar disfunções e insuficiências em diferentes órgãos, atingindo principalmente os sistemas renal, cardiovascular, neurológico e oftalmológico³.

O Brasil ocupa a sexta posição na lista dos dez países com maior número de pessoas diabéticas entre 20 e 79 anos, o que equivale a 15,7 milhões de pessoas. A estimativa é de que esse número chegue a 23,2 milhões em 2045. Já em relação ao número de indivíduos nessa faixa etária com diabetes não diagnosticada, o país encontra-se no 8º lugar entre o top 10 mundial, com 5,7 milhões de pessoas²⁻⁴.

Em 2021, o Brasil esteve entre os três países com maiores gastos relacionados ao DM, perfazendo um total de 42,9 bilhões de dólares^{3,4}. Destes gastos, são despendidos mais de 50% para o tratamento das complicações geradas pelo DM^{3,4}. Entre as complicações mais frequentes está a lesão no pé da pessoa com diabetes, conhecido como o “pé diabético”, definido nas Diretrizes de 2023 do *International Working Group On the Diabetic Foot (IWGDF)*, como conjunto de alterações que isoladas ou simultaneamente levam ao surgimento de úlcera nos pés. Sendo as alterações neurológicas provenientes da neuropatia periférica e/ou vários graus da doença arterial periférica (DAP), as principais responsáveis no acometimento de úlceras, que servem de porta de entrada para infecções podendo levar à amputação do membro afetado⁴.

A amputação de membro inferior é duas vezes mais comum em pessoas diabéticas. Segundo a Organização Mundial da Saúde, no Brasil, 80% das amputações não traumáticas realizadas em membros inferiores, são em decorrência da doença vascular periférica causada pelo DM². Segundo a IDF, no ano de 2021, o Brasil teve uma prevalência de 21% para as úlceras de pé relacionadas ao DM, além de ter variado de 10 a 13% a prevalência de amputações realizadas em membros inferiores e taxa de mortalidade de 20% nos primeiros dois anos após o procedimento⁵.

Considerando os dados estatísticos mundiais e do Brasil, entende-se como importante conhecer o perfil social, demográfico e clínico de uma população acometida por DM e as amputações de membros inferiores de uma unidade especializada em cuidados de pessoas com úlceras decorrentes do diabetes, a fim de direcionar ações de maior eficácia e efetividade na prevenção, no tratamento e controle das complicações. Nesse sentido, o estudo tem como objetivo analisar a prevalência de amputações de membros em indivíduos com diabetes mellitus, atendidos em um centro de referência em Salvador, na Bahia. Para tanto, busca-se descrever e verificar a associação entre a prevalência de amputações e as características sociais e clínicas desses indivíduos.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, de corte transversal, analítico, de abordagem quantitativa. Utilizou-se como base para o preparo do artigo o Guia Internacional *Strobe*.

O local de realização do estudo foi o Centro de Referência Estadual para Assistência ao Diabetes e Endocrinologia (CEDEBA), unidade de assistência de média complexidade da rede pública estadual localizada em Salvador, parte do Sistema Único de Saúde (SUS) de referência estadual e nacional, para pessoas com diabetes e outras endocrinopatias. Possui equipe multidisciplinar e ambulatório exclusivo para prevenção de risco e tratamento de feridas no pé diabético.

A população que compôs o estudo foi de indivíduos diabéticos, adultos com 18 anos ou mais, que sofreram ou não amputação, cadastrados e atendidos no serviço ambulatorial, no período de janeiro a dezembro de 2017.

A fonte de dados utilizada foi secundária com dados de prontuários. Foram explorados 319 prontuários, correspondente aos pacientes atendidos no ambulatório especializado, disponibilizados pelo Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) do Centro. Desses, foi selecionada uma amostra por conveniência de 160 prontuários para compor este estudo, assim, foram excluídos os prontuários que não tinham os registros de interesse completos, referentes às condições sociais, demográficas e clínicas dos pacientes, para alcance do objetivo do estudo.

A coleta de dados foi realizada no período de agosto a outubro de 2018, as segundas, quartas e sextas, no turno vespertino no SAME, por três auxiliares de pesquisa, graduandas de enfermagem, devidamente treinadas e sob supervisão da pesquisadora responsável.

Foi elaborado e testado previamente, pelos pesquisadores, um instrumento do tipo checklist que continha variáveis sociais, demográficas e clínicas, relacionadas ao DM e aos fatores de risco, e envolvendo informações sobre a pessoa, seu tratamento e sobre as lesões.

As variáveis de interesse selecionadas foram: sexo, faixa etária, tempo de diagnóstico de DM, tipo de DM, comorbidades, presença de amputação e nível de amputação, dos pacientes atendidos no ambulatório no ano de 2017.

Os dados foram digitados e organizados em planilha do Microsoft Excel e posteriormente importados para o programa estatístico, Software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) 16.0, para fins de análise. Os resultados são apresentados por meio de frequências absolutas e relativas, além de teste de associação, teste χ^2 exato de Fisher, quando adequados, considerando 5% o nível de significância estatística.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia, parecer nº 2.776.572, obedecendo às exigências éticas conforme previsto nas Resoluções 466/2012 e 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde.

Este trabalho é um recorte do estudo intitulado: “Caracterização dos usuários diabéticos portadores de lesão atendidos em um ambulatório do pé diabético”. O estudo matriz foi realizado em parceria com o Grupo de Pesquisa em Cuidados com a Saúde da Pele (GESPEL) vinculado à Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia em colaboração com o Centro de Diabetes e Endocrinologia do Estado da Bahia (CEDEBA).

RESULTADOS

A prevalência de amputação na população estudada foi de (53,75%), em maior número nas pessoas do sexo masculino (69,77%), com idade entre 41 a 60 anos (50,0%), seguido de maiores de 60 anos (46,51%). Quanto ao tempo de diagnóstico de DM percebe-se um acometimento significativo entre os que têm a doença há mais de 10 anos (69,77%). O tipo de DM mais frequente para o desfecho amputação foi o tipo 2 (95,35%), e entre as comorbidades destacou-se as cardiovasculares (84,89%).

O sexo masculino, o tempo de diagnóstico do DM e as comorbidades metabólicas mostraram associação estatisticamente significativa com a condição de amputação dos membros inferiores nessa população, $p=0,00$; $p= 0,046$; e $p=0,047$, respectivamente, observados na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição da população segundo sexo, faixa etária, tempo de diagnóstico e tipo de Diabetes Mellitus e comorbidades associadas. Salvador - BA, 2021.

Variáveis	Não amputados		Amputados		p-valor
	n (74)	%	n (86)	%	
Sexo					
Masculino	27	36,49	60	69,77	0,00
Feminino	47	63,51	26	30,23	
Faixa etária					
18-40 anos	5	6,76	3	3,49	0,190
41-60 anos	27	36,48	43	50,00	
>60 anos	42	56,76	40	46,51	
Tempo de diagnóstico do DM					
< 5 a 10 anos	13	17,57	26	30,23	0,046
> 10 anos	61	82,43	60	69,77	
Tipo de DM					
DM1	9	12,16	4	4,65	0,074
DM2	65	87,84	82	95,35	
Comorbidades*					
Cardiovascular	67	90,54	73	84,89	0,201
Renal	21	28,38	27	31,39	0,405
Metabólica	28	37,84	45	52,33	0,047
Outras**	3	4,05	2	2,33	0,429

Fonte: Dados da pesquisa, Salvador- BA (2021). *Os indivíduos podem apresentar mais de uma comorbidade. **Outras: Asma, Depressão; Distúrbio Psiquiátrico; Transtorno de ansiedade, Hepatite B e C.

Quanto à lateralidade, foi observado que 91,86% das amputações nos pacientes eram unilaterais. Também foram analisadas as variáveis sociais e clínicas de acordo com o nível de amputação, destacam-se os níveis de amputação de falanges e ante pé, para todas as categorias.

A tabela 2 destaca a distribuição das variáveis sociais e clínicas de acordo os níveis de amputação, quanto ao sexo, o masculino obteve maior frequência na amputação em todos os níveis, os mais recorrentes foram falanges e ante pé, sendo 32,56% e 19,77% respectivamente. Nas mulheres a frequência obtida para os mesmos níveis em destaque foi de 22,09% e 4,65%.

Segundo a faixa etária, entre 41 a 60 anos o acometimento de amputação a nível de falanges foi mais expressivo (36,04%) e entre a faixa etária maior que 60 anos a amputação em nível de ante pé foi maior (19,76%).

Os pacientes com DM a mais de 10 anos também se destacaram na frequência de amputação em nível de falanges (33,72%) e ante pé (22,09%). Quanto ao tipo o de maior acometimento de amputação foi o DM tipo 2, sendo (50%) para níveis de falanges e (24,41%) para nível de antepé.

Das comorbidades as cardiovasculares e metabólicas se destacaram quanto aos níveis de amputação de falanges (43,02%) e (24,41%), respectivamente, além do nível de ante pé, sendo (22,09%) para cardiovasculares e (16,27%) para metabólicas.

Das variáveis exploradas, o sexo masculino ($p=0,00$) na faixa etária entre 40 e 60 anos ($p=0,005$), com tempo de DM maior que 10 anos ($p=0,037$) são características que apresentaram associação estatisticamente significativa com amputação a nível de falanges. O tipo de DM, assim como presença de comorbidades não se mostraram relacionadas ao desfecho de amputações.

Tabela 2. Níveis de amputações segundo sexo, faixa etária, tempo de diagnóstico de DM e comorbidades. Salvador - BA, 2021

Variáveis	Níveis de amputação				p-valor
	Falanges n 47 (%)	Ante pé n 21 (%)	Pé n 10 (%)	Perna n 8 (%)	
Sexo					
Masculino	28 (32,56)	17 (19,77)	9 (10,47)	6 (6,98)	0,00
Feminino	19 (22,09)	4 (4,65)	1 (1,16)	2 (2,32)	
Faixa etária					0,005
18-40 anos	2 (2,32)	-	-	1 (1,16)	
41-60 anos	31 (36,04)	4 (4,65)	6 (6,97)	2 (2,32)	
>60 anos	14 (16,27)	17 (19,76)	4 (4,65)	5 (5,81)	
Tempo de diagnóstico do DM					0,037
< 5 a 10 anos	18 (20,93)	2 (2,32)	3 (3,48)	3 (3,48)	
> 10 anos	29 (33,72)	19 (22,09)	7 (8,13)	5 (5,81)	
Tipo de DM					0,280
DM1	4 (4,65)	-	-	-	
DM2	43 (50,00)	21 (24,41)	10 (11,62)	8 (9,30)	
Comorbidades*					
Cardiovascular	37 (43,02)	19 (22,09)	9 (10,46)	8 (9,30)	0,257
Renal	11 (12,79)	8 (9,30)	4 (4,65)	4 (4,65)	0,445
Metabólica	21 (24,41)	14 (16,27)	5 (5,81)	5 (5,81)	0,160
Outras**	-	1 (1,16)	-	-	0,443

Fonte: Dados da pesquisa, Salvador – BA (2021). *Os indivíduos podem apresentar mais de uma comorbidade. **Outras: Asma, Depressão; Distúrbio Psiquiátrico; Transtorno de ansiedade, Hepatite B e C.

DISCUSSÃO

A prevalência de amputações ser superior em indivíduos do sexo masculino é um achado frequente em vários estudos, estes consideram o comportamento social masculino de não realizar consultas preventivas, de buscar tardiamente o atendimento aos serviços de saúde e a negligência ao autocuidado⁶⁻⁸. O sexo feminino, apesar da menor prevalência para o evento da amputação, é o mais vulnerável para o óbito durante o procedimento e até 1 ano após, devido complicações circulatórias⁸.

A idade avançada se confirma na literatura como fator de risco para desenvolvimento do DM tipo 2, assim como, a faixa etária maior que 60 anos com alta prevalência de amputação⁶⁻⁸. Antagônico a esse dado, essa pesquisa revelou uma faixa etária de adultos de meia idade entre 40 a 60 anos. Vale destacar que tal grupo faz parte da força produtiva social, o acometimento da doença e principalmente do evento de amputação gera um ônus ao pessoal e ao social, com absenteísmo no trabalho, licenças, faltas, readaptações, afastamentos e aposentadorias precoces⁹.

A literatura confirma que além da idade, quanto mais tempo de acometimento pelo diabetes, mais pode haver complicações, dentre elas a amputação^{1,4,5,10}. Para a Sociedade Brasileira de Diabetes, complicações como doenças cardiovasculares, doenças ateroscleróticas influenciam direta ou indiretamente no risco de amputação³. Nesse estudo, houve associação entre sexo masculino, tempo de diagnóstico maior que 10 anos com comorbidades metabólicas, tendo desfecho a amputação, confirmando um padrão previsto para a essa população. Nesse sentido, a realização de estudos e práticas assertivas podem contribuir com medidas de prevenção e promoção à saúde^{10,11}.

Quanto ao tipo, o DM tipo 2 obteve uma importância expressiva para o desfecho amputação, sua frequência condiz com o índice de acometimento populacional para esse tipo de diabetes. A combinação entre diagnóstico tardio, dificuldade de mudança dos hábitos, falta de controle glicêmico, podem estar relacionados aos achados^{12,13}. Tendo em vista que a pessoa com DM tipo 1 adequa a vida para lidar com a doença, por se tratar de uma condição muitas vezes descoberta na infância. O processo para lidar com o DM tipo 2 se torna, neste ponto de vista, mais difícil para os indivíduos devido à necessidade de readaptação tardia de hábitos que geram impactos emocionais e sociais^{12,13,14}.

É importante ressaltar que os hábitos de vida implicam diretamente na qualidade de vida e no controle glicêmico ou falta dele, pois apesar da maior parte das intervenções para controle do DM envolver o uso de hipoglicemiantes, a mudança alimentar e prática de atividade física são as principais medidas no combate à resistência insulínica^{15,16}. Os antecedentes ao aparecimento da síndrome metabólica, como a alimentação inadequada e sedentarismo influenciam na condição clínica e em consequência ao aparecimento de doenças cardiovasculares e DM tipo 2^{15,16}.

Sabe-se que o DM se torna um fator de risco para complicações multissistêmicas^{17,18}. Os resultados deste estudo corroboram com a literatura sobre as doenças cardiovasculares, principalmente a DAP, presença de síndrome metabólica e neuropatia, como fatores de risco para o desenvolvimento do pé diabético, especialmente a ulceração¹⁹. A presença de DAP, ainda, segundo o IWGDF, está associada ao maior risco de úlceras que não cicatrizam e infecções, podendo chegar à necessidade de amputação⁴. Cabe pontuar que os participantes em sua maioria apresentavam várias comorbidades, o que também é considerado fator de risco para complicações.

Os níveis de amputação mais comumente realizados envolvem o ante pé, o médio pé, Syme, desarticulação do tornozelo, transtibial e transfemural^{12,20}. Vale salientar que comumente as pessoas com complicações do DM que passam pelo processo de amputação, podem acabar sofrendo sucessivas amputações. Isso ocorre devido ao risco de exposição do coto a traumas e novas úlceras, além do aumento de risco para desenvolvimento de doenças ateroscleróticas e eventos vasculares que dificultam a cicatrização das úlceras^{5,13,20}.

A associação encontrada entre sexo masculino e amputação de falanges ($p=0,00$), não foi observada como achado direto em nenhum artigo recente, embora de maneira geral a literatura demonstra uma tendência maior para ocorrência de amputações consideradas menores, podendo ocorrer múltiplas abordagens cirúrgicas, para outras amputações, como descrito anteriormente¹⁹.

Os achados demonstram um maior número de amputações a níveis de falanges e ante pé, vários estudos apontam o malefício causado por amputações maiores, consideradas a nível transtibial e transfemural, o percentual de mortalidade para amputações menores é em torno de 5%, enquanto para amputações maiores é de 38,1%^{4,5}. O comprometimento de estruturas ósseas, musculares, tendões, vasos e nervos, dificultam a biomecânica e gera uma série de alterações funcionais ao indivíduo, trazendo problemas na marcha e na postura. Nesse sentido, quanto maior a área amputada, maior a dificuldade do indivíduo de lidar tanto fisicamente, quanto psicologicamente com a amputação²¹⁻²².

As amputações menores, em nível de pododáctilo e metatarso, também causam repercussões funcionais e biomecânicas, um estudo realizado por Simon-Pérez et al. (2020), buscou conexões entre o grau de rigidez do tornozelo, a amputação e o índice de postura do pé e demonstrou que no grupo de amputados houve uma frequência maior de pronação do pé com amputação distal atípica e no pé contralateral²⁰. Essa é uma complicação importante gerada pela amputação, uma vez que pés em posição prona tem um risco aumentado para ulcerações^{20,21}.

Além dos impactos clínicos/físicos a amputação causa um amplo impacto social, como também dos sistemas trabalhista, previdenciário e hospitalar. A amputação de membro inferior pode se tornar incapacitante, devido às drásticas mudanças que causa na vida da pessoa acometida. O dano físico, algumas vezes, mostra-se inferior a sobrecarga emocional gerada à pessoa e família^{21,22}.

As alterações físicas, as limitações impostas pelas amputações, a modificação no estilo de vida, inseguranças e repercussões psicológicas influenciam drasticamente na qualidade de vida e impactam na autonomia e interações pessoais dos indivíduos, trazendo também prejuízo no contexto familiar, soma-se a desesperança, depressão, ansiedade e transtornos maiores devido a grandes traumas^{22,23}.

Um estudo de caráter descritivo, com o objetivo de analisar a qualidade de vida de pacientes com amputações de membros inferiores e que fazem uso de prótese, demonstrou que o tempo decorrido desde a amputação predispõe uma

melhor qualidade de vida, devido ao caráter adaptativo. O acompanhamento com a equipe de reabilitação também foi fator positivo, por favorecer a continuidade dos cuidados e o uso de prótese se associou positivamente aos aspectos emocionais e a capacidade funcional dos indivíduos²³.

O Boletim Estatístico da Previdência Social, demonstrou que em 2022 o valor total pago em aposentadorias por invalidez foi de R\$57.574.982,00. Destes, o quantitativo de aposentadorias concedidas segundo sexo e com faixa etária entre 45 à 70+ anos foi de 10.761 para homens e 12.568 para mulheres⁹.

O Ministério da Saúde divulgou que foram registradas no Brasil 43 amputações de membros inferiores por dia, pelo Sistema Único de Saúde (SUS) entre janeiro e agosto de 2020. Somadas aos anos anteriores, são 10.546 amputações feitas pelo SUS, com custo de R\$12,3 milhões até aquele momento¹.

Pode-se considerar um gasto total ao Estado muito superior, ao levar-se em conta os investimentos despendidos com próteses, reabilitação, acompanhamento ambulatorial, benefícios previdenciários referentes ao afastamento temporário ou definitivo do mercado de trabalho. É importante salientar que tal investimento não costuma retornar integralmente à economia^{1,9}. Estudos realizados no Brasil e em outros países demonstram uma taxa abaixo de 89% para a volta ao mercado de trabalho das pessoas que sofreram amputação^{6,22}.

A figura do enfermeiro, enquanto peça fundamental na equipe multiprofissional da Atenção Básica, tem importante papel na promoção, educação em saúde e estímulo ao autocuidado de todos os pacientes com diabetes, mesmo sem risco para ulceração, o cuidado com as lesões iniciais, o auxílio aos pacientes submetidos à amputação de membros, habilidades e treinamentos para lidar com aspectos biopsicossociais e o encaminhamento à reabilitação, fazem parte do plano de cuidados e assistência. Ações que contribuem, sobremaneira, na resolução de problemas inerentes à pessoa com diabetes²⁴⁻²⁵.

Por se tratar de uma pesquisa que utiliza dados secundários de prontuários, apresenta limitações resultantes da subnotificação e inadequada qualidade de registros, problemática reconhecida na área. O que impossibilitou a inclusão da população total atendida no ambulatório e restringiu a análise de outras variáveis que poderiam influenciar no desfecho para a amputação.

CONCLUSÃO

A prevalência de amputação encontrada na população deste estudo foi de 53,75%. A gravidade acometeu mais os homens na faixa etária acima de 41 anos, com DM tipo 2 há mais de 10 anos, portadores também de comorbidades cardiovasculares e/ou metabólicas. Os achados condizem com a maior parte dos estudos que buscam caracterizar a população que sofre com as complicações do DM. As amputações em nível de falanges e ante pé foram as mais frequentes.

A amputação é um evento evitável por intermédio do acompanhamento, educação em saúde e avaliação eficazes, a fim de traçar estratégias para o cuidado diário e adequado dos membros inferiores e/ou identificar precocemente alterações que possam culminar no surgimento de lesões, além de mudanças de hábitos de vida, é imprescindível estratégias de acompanhamento das pessoas com DM no âmbito da atenção básica à saúde, para a redução e controle das complicações.

O papel da enfermagem, nessa perspectiva, se mostra essencial. Para tanto, é de suma importância que esta esteja munida do conhecimento e habilidades técnicas necessárias para realizar o seu papel de forma adequada, a partir da anamnese, o exame clínico dos pés, e sobretudo a educação em saúde, com foco na prevenção, tratamento e reabilitação do indivíduo.

A atenção primária à saúde, por se encontrar frente às ações de promoção, controle e proteção, como também tratamento e reabilitação da saúde da população, a equipe multiprofissional deve ser qualificada para ações de melhoria na atenção à saúde dos indivíduos portadores de DM, de forma a combater precocemente as complicações da doença, que contribui para melhorar a qualidade de vida desses indivíduos e para redução dos custos sociais e econômicos relacionados.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Conceitualização: Santos JVP e Araújo PVB; **Metodologia:** Santos JVP; Araújo PVB; Marinho CS; David RAR e Paranhos RFB; **Investigação:** Santos JVP; Araújo PVB; Marinho CS; David RAR e Paranhos RFB; **Redação primeira**

versão: Santos JVP; Araújo PVB; Marinho CS e David RAR; **Redação revisão:** Paranhos RFB; **Edição:** Santos JVP; Araújo PVB; Marinho CS; David RAR e Paranhos RFB; **Aquisição de financiamento:** Santos JVP; Araújo PVB; Marinho CS; David RAR e Paranhos RFB; **Recursos:** Santos JVP; Araújo PVB; Marinho CS e David RAR.

DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

Os dados estarão disponíveis mediante solicitação.

FINANCIAMENTO

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Código de Financiamento 001

AGRADECIMENTOS

Não aplicável.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2021: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde. Brasília, 2022. [citado 16 dec 2022]. <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2021-estimativas-sobre-frequencia-e-distribuicao-sociodemografica-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas>
2. World Health Organization. *Classification of Diabetes Mellitus*. 2019. [citado 16 dec 2022]. <https://www.who.int/publications/item/classification-of-diabetes-mellitus>
3. Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023 – Classificação, diagnóstico e metas de tratamento. EDIÇÃO 2023. [citado 16 dec. 2022]. <https://diretriz.diabetes.org.br/infeccao-no-pe-diabetico/>
4. International Working Group On the Diabetic Foot. *Guidelines on the prevention and management of diabetes-related foot disease*. [citado 16 dec 2022]. <https://iwgdfguidelines.org/guidelines-2023/all-guidelines-2023/>
5. Webber S, et al. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*. 10th ed. [Internet]. 2021. [citado 16 dec 2022]. www.diabetesatlas.org
6. Peixôto Júnior AB, Oliveira ATS, Nogueira MF, Andrade LL de. Perfil clínico e terapêutico de pacientes internados com úlceras de membros inferiores. *Rev Enferm Atual Derme*. 2020;92(30):79–87. <https://doi.org/10.31011/reaid-2020-v.92-n.30-art.613>
7. Dos Reis JMC, Wanzeller RRM, Meireles WM, de Andrade MC, Gomes VHGA, Arrais JAA, et al. Demographic and socioeconomic profiles of patients admitted with diabetic foot complications in a tertiary hospital in Belém-Pará. *Rev Col Bras Cir*. 2020;47:1–9. <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20202606>
8. de Souza YP, Dos Santos ACO, de Albuquerque LC. Characterization of amputees at a large hospital in Recife, PE, Brazil. *J Vasc Bras*. 2019;18:1–8. <https://doi.org/10.1590/1677-5449.190064>
9. Brasil. *Boletim estatístico da previdência social*. 2022;27(01). [citado 14 dec 2022]. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/arquivos/beps112022_final.pdf
10. Monteiro-Soares M, Santos J.V, et al. *Diabetes Atlas report on diabetes foot-related complications*. IDF Atlas Rep [Internet]. 2022. [citado 14 dec 2022]. <https://diabetesatlas.org/atlas/diabetic-foot-2022/?dlmodal=active&dlsrc=https%3A%2F%2Fdiabetesatlas.org%2Fidfawp%2Fresource-files%2F2022%2F12%2FIDF-Diabetic-Foot-Report.pdf>
11. Schaper NC, van Netten JJ, Apelqvist J, Bus SA, Hinchliffe RJ, Lipsky BA. *Practical Guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease (IWGDF 2019 update)*. *Diabetes Metab Res Rev*. 2020;36(S1):1–10. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3266>
12. Echouffo-Tcheugui JB, Perreault L, Ji L, Dagogo-Jack S. *Diagnosis and Management of Prediabetes: A Review*. *Jama*. 2023;329(14):1206–16. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.4063>
13. Gajda R, Raczowska E, Sobieszczkańska M, Noculak Ł, Szymala-Pędzik M, Godyla-Jabłoński M. *Diet Quality Variation among Polish Older Adults: Association with Selected Metabolic Diseases, Demographic Characteristics and Socioeconomic Status*. *Int J Environ Res Public Health*. 2023. 7;20(4):2878. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph20042878>

14. Liu G, Li Y, Pan A, Hu Y, Chen S, Qian F, Rimm EB, Manson JE, Stampfer MJ, Giatsidis G, Sun Q. Adherence to a Healthy Lifestyle in Association With Microvascular Complications Among Adults With Type 2 Diabetes. *JAMA Netw Open*. 2023. 3;6(1):e2252239. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.52239>
15. Fonseca HAR, Izar MCO, Drager LF, Pinto IM, Saraiva JFK, Ferreira JFM, Avezum Á, Fonseca FA, Berwanger O. Primary Prevention of Cardiovascular Disease at Community Clinics in the State of Sao Paulo, Brazil: Results from the Epidemiological Information Study of Communities. *Glob Heart*. 2023, 5;18(1):24. <https://doi.org/10.5334/gh.1203>
16. Bagheri-Hosseiniabadi Z, Moadab F, Amiri A, Abbasifard M. The prevalence and contributing risk factors of coronavirus disease 2019 infection in patients with metabolic syndrome. *BMC Endocr Disord*. 2023, 4;23(1):100. <https://doi.org/10.1186/s12902-023-01351-0>
17. Gong H, Ren Y, Li Z, Zha P, Bista R, Li Y, Chen D, Gao Y, Chen L, Ran X, Wang C. Clinical characteristics and risk factors of lower extremity amputation in the diabetic in patients with foot ulcers. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2023, 31;14:1144806. <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1144806>
18. Amorin AS, Machado CL, Souza VLAR, Santos AJ, Queiroz MO. Diabect foot severity: socioeconomic factors in a study with 5300 patients. *Rev. baiana saúde pública*. 2022, 46, supl.1:175-90. https://doi.org/10.22278/2318-2660.2022.v46.nSupl_1.a3780
19. Simón-Pérez E, Simón-Pérez C, Alonso-Peña D, Pontón-Cortina A, Chicharro-Luna E, Martínez-Nova A, et al. Stiffness degree of ankle range of motion in diabetic patients with atypical amputation. *Rev Assoc Med Bras*. 2020;66(2). <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.2.216>
20. Santos de Gois JP dos, Chaves ASC. Pé diabético: avaliação dos fatores de risco relacionados a amputações maiores e menores. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 2020;12(1):e1484. <https://doi.org/10.25248/reas.e1484.2020>
21. Pereira da Silva Pena F. Resiliência de pessoas com Diabetes Mellitus após cirurgia de amputação. 2020;11(5):187-93. [citado 21 dec 2022]. <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3486/1043>
22. Matos DR, Naves JF, de Araujo TCCF. Quality of life of patients with lower limb amputation with prostheses. *Estud Psicol*. 2020;37:1-12. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e190047>
23. Carrasco MIB, Fernández ER, González MA, Gutiérrez SSR. Autocuidado de los pies en personas con diabetes tipo 2. Un estudio cualitativo. *Enfermería Clínica*. 2023, 33(3). <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2023.01.016>
24. Harrison JM, Kranz AM, Chen AY, Liu HH, Martsolf GR, Cohen CC, Dworsky M. The Impact of Nurse Practitioner-Led Primary Care on Quality and Cost for Medicaid-Enrolled Patients in States With Pay Parity. *Inquiry*. 2023, 60:469580231167013. <https://doi.org/10.1177/00469580231167013>