



UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE FOZ DO IGUAÇU-PR

PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA

**GRAU DE RISCO DO PÉ DIABÉTICO ENTRE USUÁRIOS ACOMPANHADOS NA
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DE FOZ DO IGUAÇU-PR**

PATRICIA SIMON DA SILVA

Foz do Iguaçu-PR

2020

PATRICIA SIMON DA SILVA

**GRAU DE RISCO DO PÉ DIABÉTICO ENTRE USUÁRIOS ACOMPANHADOS NA
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DE FOZ DO IGUAÇU-PR**

Trabalho de conclusão de Residência apresentado ao Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito para obtenção do título de Especialista em Saúde da Família na modalidade de Residência.

Orientador: Prof. Dr. Thiago Luis de Andrade Barbosa
Coorientadora: Cassandra Severo Amaral Vieira

Foz do Iguaçu-PR
2020

PATRICIA SIMON DA SILVA

**GRAU DE RISCO DO PÉ DIABÉTICO ENTRE USUÁRIOS ACOMPANHADOS NA
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DE FOZ DO IGUAÇU-PR**

Trabalho de Conclusão da Residência apresentado ao Programa de
Residência Multiprofissional em Saúde da Família.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Thiago Luis de Andrade Barbosa (UNILA)

Prof. Dra. Ludmila Mourão Xavier Gomes (UNILA)

Me. Enfª Priscila Paiva Cabral (SMSA)

Aprovação: () Sim () Não

Foz do Iguaçu-PR
2020

Dedico o presente trabalho primeiramente a Deus que tem me sustentado desde o início, a minha família pelo incentivo e apoio, sempre presente em todas as horas, em especial ao meu esposo Clodoaldo, o qual me apoiou durante toda a trajetória da residência e não permitiu que eu desistisse. Gratidão Eterna.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus por me permitir vivenciar tal experiência e a minha família pelo incentivo e força durante toda a caminhada.

Agradeço ao professor e orientador Thiago Luis de Andrade Barbosa e sua esposa Ludmila Mourão Xavier Gomes pela paciência e apoio na construção deste projeto e ainda a minha preceptora e coorientadora, Cassandra Severo Amaral Vieira pela amizade, respeito e inúmeros conhecimentos compartilhados ao longo do período que juntas passamos, tanto nas práticas dentro da unidade de saúde quanto fora dela.

Imensamente grata aos profissionais das equipes de saúde São João e Três Bandeiras que me receberam de braços abertos assim como todos os professores e colegas, em especial a minha amiga, companheira e psicóloga Mirian pela amizade, companheirismo e ajuda sempre que solicitada e minha R1 Ana Caroline que me auxiliou durante a coleta de dados e se mostrou uma grande parceira de profissão.

Gratidão a todos os participantes deste trabalho, os profissionais de saúde, usuários e a todos que direta ou indiretamente contribuíram de alguma forma para que eu pudesse chegar até aqui.

Finalizo essa etapa com muita gratidão, aprendi a me conhecer melhor como pessoa e profissional da enfermagem, entendi que as adversidades pelas quais passei agregaram mais conhecimento e experiência em minha vida, e que tudo o que passei durante a caminhada da residência ao final teve algum propósito, nada é em vão.

SILVA, Patricia Simon da. **GRAU DE RISCO DO PÉ DIABÉTICO ENTRE USUÁRIOS ACOMPANHADOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DE FOZ DO IGUAÇU-PR 2020**. Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu-PR. Trabalho de Conclusão de Residência (Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família) – Universidade Federal da Integração Latino-Americana e Secretaria Municipal de Saúde de Foz do Iguaçu-PR, 2020.

RESUMO

Objetivo: Investigar o grau de risco de pé diabético e fatores associados entre usuários acompanhados em uma Unidade Básica de Saúde (UBS). **Métodos:** Trata-se de estudo transversal realizado com pessoas com diabetes mellitus (DM) acompanhadas em uma UBS com Saúde da Família do distrito nordeste de Foz do Iguaçu-PR no período de fevereiro a julho de 2019. A coleta de dados ocorreu por meio de consulta de enfermagem com uso do formulário “Ficha de avaliação clínica de membros inferiores para prevenção do pé diabético” composto por quatro fases. Para análise, utilizou-se inicialmente o teste de qui-quadrado e seguida do ajuste de modelo final por meio de regressão logística múltipla, com nível de significância de 5%. A medida da magnitude de efeito foi verificada pelos valores de *odds ratio* (OR), e respectivos intervalos de confiança (IC 95%). **Resultados:** Homens (OR: 5,02; IC 95%: 1.49; 16.83) idosos (OR: 7,70; IC 95%: 1,73; 34,24; p=0,007) apresentaram maior chance de desenvolver complicações decorrentes do DM descompensado e maior parte dos participantes relataram que nunca tiveram os membros inferiores avaliados por profissionais de saúde. O histórico de úlcera e/ou amputações anterior e a presença de dor em repouso em pernas ou pés também mostraram ser fatores de risco associados a maior chance do pé diabético. **Conclusão:** É importante a realização do exame clínico direcionado aos membros inferiores, pois além de detectar possíveis problemas, possibilita sensibilizar os indivíduos para o autocuidado na prevenção do pé diabético.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde, Educação em saúde, Pé diabético, Consulta de enfermagem.

SILVA, Patricia Simon da. **DEGREE OF RISK OF DIABETIC FOOT AMONG USERS FOLLOWED IN PRIMARY HEALTH CARE OF FOZ DO IGUAÇU-PR.** 2020. Federal University of Latin American Integration, Foz do Iguaçu. Work of completion of residency (program of Multiprofessional Residency in family Health).Federal University of Latin American Integration and Municipal Health secretariat of Foz do Iguaçu-PR, 2020.

ABSTRACT

Objective: To investigate the degree of risk of diabetic foot and associated factors among users followed up in a Basic Health Unit (UBS). **Methods:** This is a cross-sectional study conducted with people with diabetes mellitus (DM) followed in a family Health UBS in the northeastern district of Foz do Iguaçu-PR from February to July 2019. Data collection occurred through a nursing consultation using the form "Lower limb clinical evaluation form for diabetic foot prevention" composed of four phases. For analysis, the chi-square test was initially used and followed by the final model adjustment by means of multiple logistic regression, with significance level of 5%. The measurement of the magnitude of effect was verified by the odds ratio (OR) values, and their confidence intervals (95 CI). **Results:** Men (OR: 5.02; 95% CI: 1.49; 16.83) elderly (OR: 7.70; 95% CI: 1.73; 34,24; p=0.007) presented a higher chance of developing complicates due to decompensated DM and most of the participants reported that they never had the lower limbs evaluated by health professionals. The history of anterior ulcer and/or amputations and the presence of resting pain in legs or feet also proved to be risk factors associated with a higher chance of diabetic foot. **Conclusion:** It is important to perform the clinical examination directed to the lower limbs, because in addition to detecting possible problems, it makes it possible to sensitize individuals to self-care in the prevention of diabetic foot.

Keywords: Primary Health Care, Health education, Diabetic foot, Nursing consultation.

SILVA, Patricia Simon da. **GRADO DE RIESGO DE PIE DIABÉTICO ENTRE LOS USUARIOS SEGUIDOS EN EL CUIDADO PRIMARIO DE LA SALUD DE FOZ DO IGUA-U-PR.** 2020. Universidad Federal de Integración Latinoamericana, Foz de Iguazú. Trabajo de finalización de la residencia (programa de Residencia Multiprofesional en Salud Familiar)-Universidad Federal de Integración Latinoamericana y Secretaría de Salud Municipal de Foz do Iguazú-PR, 2020.

RESUMEN

Objetivo: Investigar el grado de riesgo de pie diabético y los factores asociados entre los usuarios seguidos en una Unidad Básica de Salud (UBS). **Métodos:** Este es un estudio transversal realizado con personas con diabetes mellitus (DM) seguido en un UBS de Salud Familia en el distrito noreste de Foz do Iguazú-PR de febrero a julio de 2019. La recopilación de datos se produjo a través de una consulta de enfermería utilizando la forma "Formulario de evaluación clínica de extremidades inferiores para la prevención del pie diabético" compuesto por cuatro fases. Para el análisis, la prueba de chi-cuadrado fue utilizada inicialmente y seguida por el ajuste final del modelo por medio de regresión logística múltiple, con un nivel de significancia del 5%. La medición de la magnitud del efecto fue verificada por los valores de relación de probabilidades (OR) y sus intervalos de confianza (95 IC). **Resultados:** Hombres (OR: 5.02; 95% IC: 1.49; 16.83) Ancianos (OR: 7.70; IC DEL 95%: 1,73; 34,24; p-0,07) eran más propensos a desarrollar complicaciones resultantes de la DM descompensada y la mayoría de los participantes informaron que nunca tuvieron las extremidades inferiores evaluadas por profesionales de la salud. Los antecedentes de úlceras y/o amputaciones anteriores y la presencia de dolor en reposo en piernas o pies también demostraron ser factores de riesgo asociados con una mayor probabilidad de pie diabético. **Conclusión:** Es importante realizar el examen clínico dirigido a las extremidades inferiores, ya que además de detectar posibles problemas, permite sensibilizar a las personas a su autocuidado en la prevención del pie diabético.

Palabras clave: Atención Primaria de Salud, Educación para la salud, Pie diabético, Consulta de enfermería.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS – Agente Comunitário de Saúde
APS – Atenção Primária à Saúde
CEP – Comitê de Ética em Pesquisa
CIPESC® - Classificação Internacional das Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva
CNS/MS - Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde
DAOP – Doença Arterial Obstrutiva Periférica
DCNT – Doenças Crônicas não Transmissíveis
DM – *Diabetes mellitus*
ESF – Estratégia Saúde da Família
IC – Intervalo de Confiança
ICSAP – Internação por Condição Sensível à Atenção Primária
IMC – Índice de Massa Corporal
OR – *Odds ratio*
PSP – Perca da Sensibilidade Protetora Plantar
SM – Salário Mínimo
SUS- Sistema Único de Saúde.
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS – Unida Básica de Saúde
UDC – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
UFPA - Universidade Federal do Pará

ARTIGO CIENTÍFICO

O artigo intitulado: “Grau de risco do pé diabético na Atenção Primária à Saúde” está nas normas do periódico “Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria – REUFMSM”

GRAU DE RISCO DO PÉ DIABÉTICO ENTRE USUÁRIOS ACOMPANHADOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DE FOZ DO IGUAÇU-PR

Patricia Simon da Silva.

Enfermeira do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família pela Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA). Foz do Iguaçu-PR, Brasil.
e-mail: patysimon.enf@gmail.com

Cassandra Severo Amaral Vieira

Enfermeira da Estratégia Saúde da Família da Secretaria Municipal de Saúde de Foz do Iguaçu-PR. Preceptora do programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família pela Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA). Foz do Iguaçu-PR, Brasil. e-mail: cassandra_vieira@hotmail.com

Ludmila Mourão Xavier Gomes

Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Minas Gerais
Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), Foz do Iguaçu, PR, Brasil. e-mail: ludmila.gomes@unila.edu.br

Thiago Luis de Andrade Barbosa

Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros.
Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), Foz do Iguaçu, PR, Brasil. e-mail: thiago.barbosa@unila.edu.br

Correspondência

Patricia Simon da Silva, Rua Pedro Machado de Souza, 934, Jardim Ascari, Santa Terezinha de Itaipu-PR, Brasil, CEP: 85875-000

RESUMO

Objetivo: investigar o grau de risco de pé diabético e fatores associados em indivíduos com diabetes mellitus. **Método:** estudo transversal entre usuários acompanhados em uma unidade básica de saúde no período de fevereiro a julho 2019. A coleta de dados foi realizada durante a consulta de enfermagem através de formulário de avaliação clínica de membros inferiores. A análise foi elaborada através de regressão logística multivariada. **Resultados:** dos participantes avaliados, 52,8% apresentaram algum grau de risco de pé diabético. Verificou-se maior chance de pé diabético entre homens (OR=5,02), idosos (OR=7,70), com relato de dor em repouso nas pernas e pés (OR=8,14), o histórico de úlcera e/ou amputações (OR=6,78), com diagnóstico de enfermagem de “Integridade da pele prejudicada no idoso” (OR= 4,70). **Conclusão:** sexo masculino, ser idoso, ter dor em repouso nas pernas e pés e a presença de úlceras e/ou amputações foram fatores associados ao desenvolvimento do pé diabético

Descritores: Diabetes mellitus; Diabetes mellitus tipo 2; Complicações do diabetes; Pé diabético; Consulta de enfermagem.

Introdução

O diabetes mellitus (DM) constitui relevante problema de saúde pública estando associado à qualidade da atenção primária à saúde (APS). Atualmente, 415 milhões de pessoas têm DM com prevalência mundial de 8,8%. Nos países da América Central e do Sul, sua prevalência foi estimada em 26,4 milhões de indivíduos e projetada para 40 milhões em 2030.¹ O Brasil é o quarto país com o maior número de pessoas com DM no mundo, e estima-se que atualmente 14,3 milhões de brasileiros tenham a doença. Em 2015, ocorreram cinco milhões de mortes por DM em todo mundo, com a proporção de um óbito a cada seis segundos e para o ano de 2040 é previsto que cerca de 227 milhões de pessoas desenvolvam a doença.²

Uma das principais complicações do DM na fase crônica é o desenvolvimento do pé diabético, condição decorrente da neuropatia que gera perda da sensibilidade periférica tátil, térmica e dolorosa podendo levar ao aparecimento de lesões complexas que se não tratadas podem levar a amputações de membros inferiores.³ Devido ao comprometimento do membro,

o pé diabético tem sido uma das causas do aumento de internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) que atinge cerca de 15,0% dos indivíduos portadores de DM.⁴

As complicações do pé diabético são responsáveis por 40,0% a 70,0% do total de amputações de membros inferiores na população geral e 85,0% das amputações são precedidas de ulcerações. Este agravo além de aumentar a mortalidade, modifica a qualidade de vida, refletindo em absenteísmo laboral e aposentadorias prematuras. Grande parte destes casos são evitáveis com abordagem educativa ou exame periódico dos pés, pois permitem um tratamento oportuno e evitam o desenvolvimento de complicações.⁵⁻⁶

Diante disso, a consulta de enfermagem desvela-se como um momento apropriado para essas ações em que o enfermeiro desempenha função importante como agente cuidador e educador, sendo também de sua responsabilidade o exame físico dos pés visando à prevenção do surgimento e agravos relacionado ao pé diabético.⁷⁻⁸

Este cenário desperta a necessidade de medidas urgentes para o controle e prevenção do DM, bem como de suas complicações.² Torna-se oportuno a realização de estudos e pesquisas considerando que atualmente há um número expressivo de pessoas que convivem com sequelas graves e expectativa de vida reduzida decorrentes dos danos provocados pela doença. Tendo em vista a gravidade de suas consequências, os dados referentes ao pé diabético são ínfimos no Brasil e, apesar de o exame dos pés ser a forma mais efetiva de rastreamento do pé em risco, este ainda não é uma rotina na maioria dos serviços de saúde.⁹ Com base nesses pressupostos, o presente trabalho buscou investigar o grau de risco de pé diabético e fatores associados entre usuários acompanhados em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) de Foz do Iguaçu-PR.

Métodos

Trata-se de estudo transversal realizado com pessoas com DM acompanhadas em uma UBS do distrito nordeste de Foz do Iguaçu-PR, no período de fevereiro a julho de 2019. O município está situado no extremo oeste do Paraná e faz fronteira com Paraguai e Argentina. Possui população estimada de 258.532 habitantes, destacando-se pelo turismo, comércio e alto fluxo de pessoas em região de tríplice fronteira.¹⁰

Foram incluídos na pesquisa os usuários cadastrados e acompanhados pela equipe de saúde da Estratégia de Saúde da Família que possuíam DM há, pelo menos, cinco anos, realizassem consulta de enfermagem no período do estudo, estivessem em tratamento

medicamentoso para tal patologia e que aceitassem participar da pesquisa. A seleção dos participantes ocorreu de quatro formas: contato telefônico; convite através do agente comunitário de Saúde (ACS); agendamento durante o acolhimento na UBS e abordagem nos grupos educativos de hipertensão e diabetes (HIPERDIA). Foram excluídos aqueles que não aceitaram participar da pesquisa, os que não foram localizados após três tentativas para agendamento da consulta de enfermagem, e os que não compareceram na data e horário agendados para a consulta.

Para realizar a investigação, foi apresentada a proposta de pesquisa e solicitado autorização juntamente com a Secretaria Municipal de Saúde do município e, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), o projeto foi apresentado a gerente da UBS e a enfermeira responsável pela equipe.

Foi realizado estudo piloto com 10 usuários para verificação e adequação das estratégias de abordagem adotadas e para esclarecimento de possíveis dúvidas sobre o instrumento de coleta de dados. Os indivíduos avaliados nesta etapa foram incluídos na pesquisa, visto que não houve alterações no instrumento e na estratégia de abordagem.

Para a coleta de dados, utilizou-se o formulário denominado “Ficha de avaliação clínica de membros inferiores para prevenção do pé diabético” proposto por Mello, Pires e Kede (2017), composto por quatro fases. A primeira fase constitui a anamnese que é composta por itens relacionados ao perfil socioeconômico: sexo (masculino/feminino), escolaridade, estado civil (com companheiro/sem companheiro), cor da pele (branca/parda/negra/outra), renda (em salários mínimos – SM), escolaridade (anos). Outra parte dessa fase envolve questões relacionadas à patologia em estudo e fatores de risco para o desenvolvimento do pé diabético sendo eles: controle glicêmico inadequado - Hb A1c > 7,0% - (sim/não), idoso (>60 anos), uso de insulina (sim/não), uso de hipoglicemiante oral (sim/não), dislipidemia (hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e HDL-baixo) (sim/não), hipertensão arterial (sim/não), obesidade (IMC >30Kg/m²) (sim/não) -para tanto foi utilizada uma balança digital com antropômetro adulto da marca Welmy modelo W200A, sedentarismo (sim/não), tabagismo (sim/não), etilismo (sim/não), baixa acuidade visual (sim/não), doenças associadas (sim/não), fatores psicossociais (negação da doença, baixo nível social, morar sozinho) (sim/não) e usar calçados inadequados e/ou andar descalço (sim/não).

A segunda fase do instrumento é constituída por itens relacionados ao exame clínico e classificação de risco do pé diabético que contemplava avaliação geral, como análise antropométrica e avaliações específicas relacionadas ao sistema vascular e neurológico. Também foi avaliada a sensação à pressão com o monofilamento de Semmes-Weinstein de

10g e com base nos resultados obtidos foi classificado o risco de ulceração dos pés. A classificação de risco se deu a partir das diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2013-2014 da seguinte forma: grau de risco 0 (paciente sem perda da sensibilidade protetora plantar (PSP), sem doença arterial obstrutiva periférica (DAOP) e sem deformidades), grau de risco 1 (PSP + deformidades), grau de risco 2 (PSP + DAOP) e grau 3 (paciente com úlcera e/ou amputação prévia).¹¹

A fase três continha uma lista composta de dez questões que avaliavam o autocuidado que o paciente dispensava aos seus pés, em que as respostas deveriam sim ou não aos questionamentos. A fase quatro, na qual constavam as orientações a serem seguidas pelos pacientes, foi utilizada em formato de folder entregue aos pacientes no final das consultas, sendo inclusos neste campo os diagnósticos de enfermagem de acordo com a Classificação Internacional das Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva (CIPESC[®]) conforme avaliação e condicionalidades de cada paciente.

A coleta de dados foi realizada durante as consultas de enfermagem, que duraram, em média, 40 minutos cada, realizadas pela pesquisadora na UBS em dia e horário pactuado com o paciente para a avaliação dos pés, preenchimento da ficha de avaliação dos membros inferiores e posterior classificação de risco para desenvolvimento do pé diabético. Ao final das consultas, os usuários receberam uma cartilha contendo informações sobre os cuidados necessários para evitar o surgimento do pé diabético.

Os dados foram tabulados no programa *Microsoft Excel* versão 2010 e, posteriormente, avaliados utilizando o software Bioestat 5.0 da Universidade Federal do Pará (UFPA). O grau de risco de pé diabético da fase 2 do instrumento foi classificado em ausente (grau 0) e presente (grau 1, 2 e 3), considerada essa a variável dependente do estudo. A associação entre a variável dependente e as independentes foi verificada inicialmente pelo teste de qui-quadrado (χ^2) e seguida do ajuste de modelo final por meio de regressão logística múltipla, com nível de significância de 5%. A medida da magnitude de efeito foi verificada pelos valores de *odds ratio* (OR), e respectivos intervalos de confiança (IC 95%). Pela análise bivariada, foram selecionadas as variáveis com $p < 0,20$, em ordem crescente de entrada, para compor o modelo multivariado final, permanecendo as variáveis com $p < 0,05$, ou aquelas que alteraram em, no mínimo 10%, o valor de OR.

A investigação respeitou as normas éticas de pesquisa que envolve seres humanos da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde (CNS/MS). Para cada participante foi informado os objetivos da pesquisa e que os dados obtidos seriam utilizados exclusivamente para fins científicos, assegurando assim a sua confidencialidade,

sigilo e o anonimato do sujeito participante. A participação se deu mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Dinâmica das Cataratas (UDC) sob parecer nº 3.168.543 com CAAE nº 07442919.4.0000.8527.

Resultados

Participaram da pesquisa 69 indivíduos com DM cadastrados pela equipe de saúde que se enquadraram nos critérios de inclusão. Foram excluídos aqueles que não aceitaram participar da pesquisa (2) e aqueles que não foram localizados após três tentativas para a realização da consulta de enfermagem (27). A tabela 1 apresenta a caracterização socioeconômica dos participantes da pesquisa.

Em relação ao perfil dos participantes, constatou-se que a maioria era do sexo feminino (57,9%), cor da pele não parda (59,4%), vivem com companheiro (62,3%), aposentados (57,9%), renda familiar de 02 SM ou mais (50,7%), escolaridade maior que 08 anos (85,5%), com tempo de duração do DM menor que 05 anos (72,4%), não usam insulina (63,7%), usam hipoglicemiante oral (97,1%) e presença de outras doenças (85,5%). Em relação ao controle glicêmico 56,5% possuíam último exame com controle inadequado ($Hb A1c > 7,0\%$), 72,4% dos entrevistados eram idosos, 63,7% apresentaram dislipidemia, 79,7% eram hipertensos, 53,6% estavam com o $IMC > 30Kg/m^2$, um total de 63,7% eram sedentários, a maioria declarou não ser tabagista (94,2%) nem etilista (98,5%), grande parte dos entrevistados declararam ter baixa acuidade visual (84,0%), a maioria (75,3%) não possuíam fatores de risco psicossociais e 72,4% faziam uso de calçados inadequados e/ou andavam descalço.

A tabela 2 mostra a classificação de risco para desenvolvimento do pé diabético, presente na fase 2 do instrumento. Dos participantes avaliados 47,8% foram classificados com grau de risco 0, seguido dos pacientes avaliados com grau de risco 1 (39,1%), grau de risco 3 (7,2%) e por fim apenas 5,7% classificados com grau de risco 2. Apenas os participantes classificados com grau de risco 3 afirmaram que receberam orientações quanto aos cuidados destinados aos membros inferiores.

A análise bivariada das fases do instrumento utilizado está apresentada na Tabela 3. Na tabela 4 encontra-se a análise multivariada que associou estatisticamente na fase 1 do instrumento as variáveis sexo ($p=0,009$) com destaque para os homens (OR: 5,02; IC 95%: 1,49; 16,83) e maior chance de pé diabético entre os idosos (OR: 7,70; IC 95%: 1,73; 34,24;

$p=0,007$). Nesta mesma fase os indivíduos com dor em repouso nas pernas e pés (OR: 8,14; IC 95%: 1,21; 54,85; $p=0,031$) e com presença de úlceras e/ou amputações (OR: 6,78; IC 95%: 1,23; 37,36; $p=0,028$) apresentaram maior chance de pé diabético.

Na fase 3 do instrumento não houve nenhuma variável com significância estatística para desenvolvimento do pé diabético. Na fase 4 os indivíduos com diagnóstico de enfermagem de “Integridade da pele prejudicada no idoso” (OR: 4,70; IC 95%: 1,14; 19,37; $p=0,032$) mostraram maior chance de pé diabético.

Discussão

Os achados deste estudo mostraram que a dor em repouso nas pernas e pés e a presença de úlceras e/ou amputações são fatores associados ao desenvolvimento do pé diabético. A maioria dos usuários avaliados não possui risco elevado para o desenvolvimento do pé diabético, porém, existe uma carência de ações que estimulem o autocuidado na prevenção de tal agravo. Tais ações devem ocorrer prioritariamente na APS, sendo esta estratégia fundamental para a redução de possíveis complicações, e neste cenário o enfermeiro possui o dever de realizar a avaliação dos pés no intuito de reconhecer os fatores de risco, objetivando diminuir a incidência de pé diabético e amputações.⁶

Os dados analisados apontaram que 47,8% dos pacientes avaliados foram classificados com grau de risco 0. Fato semelhante pode ser observado em estudo realizado em São Paulo (SP) em que apesar de o autor classificar o risco de desenvolver o pé diabético de forma distinta em graus 1, 2, 3 e 4, em que o grau 1 corresponde a classificação de risco grau 0, no presente estudo 66,0% dos participantes avaliados foram classificados com grau de risco 1.²

Apenas os participantes classificados com grau de risco 3 (7,2%) afirmaram que receberam orientações quanto aos cuidados destinados aos membros inferiores e tiveram seus pés avaliados por profissional de saúde, visto que estes já se encontravam em acompanhamento especializado devido a amputações e/ou úlceras nos membros inferiores. Esse achado aponta para a carência de orientação para o autocuidado do paciente para prevenção do pé diabético, tendo em vista que aqueles pacientes que apresentaram o grau de risco 0, 1 e 2 não receberam quaisquer orientações. Investigação em Teresina (PI), com o intuito de avaliar o autocuidado dos pacientes com DM, constatou que 53,8% dos participantes foram unânimes em dizer que nunca receberam orientações do enfermeiro e 79,5% não tiveram os pés examinados durante o atendimento.¹³

Outros aspectos evidenciados nesta investigação residem no fato de que os participantes idosos e do sexo masculino apresentaram maiores chances para o desenvolvimento do pé diabético, fato este que corrobora com pesquisas realizadas em Belo Horizonte (MG) e em um município de grande porte do Sul do Brasil observaram que a idade avançada tem sido um fator de risco para o aumento da mortalidade em portadores de DM. No que diz respeito ao autocuidado relacionado à prevenção do pé diabético, os homens apresentaram maiores déficits em comparação às mulheres.¹⁴⁻¹⁵

Além da maior prevalência de acometimento de doenças crônicas, os idosos apresentam uma condição particular de agravamento das condições de saúde decorrentes de processos fisiopatológicos do envelhecer.¹⁶ Quando o assunto são os cuidados com a saúde observa-se que os homens são mais suscetíveis ao aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e vivem, em média, sete anos a menos que as mulheres. Esse fato tem se associado principalmente à resistência da população masculina em procurar atendimento de saúde preventivamente.¹⁷

Os indivíduos que apresentaram como principal sintoma dor em repouso em pernas ou pés mostraram ter maior chance de pé diabético. A dor representa um problema de saúde por sua característica crônica, podendo gerar incapacidade funcional afetando diretamente a qualidade de vida do portador de DM. Em geral, pessoas com DM que apresentam dor neuropática tem maior comprometimento nas atividades gerais, podendo causar depressão, ansiedade incluindo distúrbios de sono e repouso.¹⁸⁻¹⁹ Estudo de caso realizado em João Pessoa (PB) mostrou que o diagnóstico de enfermagem “Dor intensa em membros inferiores” foi um fenômeno sempre constante em pessoas com DM, o que aponta que a dor é um sinal frequente.¹⁶

O histórico de úlcera e/ou amputações anterior nos pés também se mostrou como fator associado para o desenvolvimento do pé diabético. As úlceras e amputações representam as principais causas de morbidade entre as pessoas com DM e ocorrem, em média, após 10 anos de evolução da doença, podendo ser prevenidas com cuidados básicos e de baixo custo.²⁰ Estudo longitudinal retrospectivo realizado no Rio Grande do Sul que avaliou as alterações nos pés de portadores de DM mostrou que pacientes com úlcera e amputação apresentaram risco significativo para mortalidade.²¹ Investigação conduzida em Santa Catarina que estimou a carga da doença para as amputações de membros inferiores atribuíveis ao DM revelou que os homens sofreram mais amputações de membros inferiores quando comparados às mulheres e que os mesmos perderam mais anos de vida sadia em função da amputação.²²

Dentre as complicações do DM a neuropatia diabética destaca-se por ser uma das mais comuns, tornando os pés uma das regiões do corpo mais vulneráveis ao desenvolvimento de úlceras em indivíduos portadores de DM, sendo esta um fator de risco, considerando que 85,0% das amputações realizadas nas pessoas com DM são decorrentes de úlcera prévia.^{2,4,23}

Sobre a consulta de enfermagem realizada neste estudo, destaca-se que esta é uma atividade privativa do enfermeiro que permite ao mesmo exercer sua função de educador em saúde esclarecendo dúvidas, orientando, promovendo o cuidado e proporcionando ao paciente conhecimento, contribuindo assim na prevenção de agravos oriundos das doenças crônicas.²³ Portanto a consulta de enfermagem juntamente com a prescrição de cuidados é uma atividade indispensável para o reconhecimento de riscos à saúde, uma vez que oportuniza ao enfermeiro o planejamento de sua assistência.⁶ Dentre os diagnósticos de enfermagem classificados de acordo com a CIPESC[®] detectou-se que aqueles que apresentaram o diagnóstico “Integridade da pele prejudicada no idoso” possuíram chances de 4,70 vezes de desenvolverem o pé diabético do que os pacientes que não apresentaram esse diagnóstico. Esse achado no presente estudo corrobora com pesquisa realizada com idosos diabéticos em uma UBS de Candido Sales (BA) que mostrou que o diagnóstico “Risco de integridade da pele prejudicada” foi verificado em todos os participantes do estudo também sendo identificado o diagnóstico efetivo de “Integridade da pele prejudicada” em alguns idosos avaliados. É extremamente importante que o profissional de enfermagem saiba avaliar os membros inferiores dos pacientes e orientá-los quanto aos cuidados necessários, uma vez que a integridade da pele, especialmente dos idosos diabéticos, é prejudicada.²⁴

Durante a execução da pesquisa surgiram algumas limitações, dentre elas a dificuldade do curto espaço de tempo em que foi realizada a consulta de enfermagem em que se deu a coleta de dados, também vale ressaltar que o município se encontra com um déficit de recursos humanos em saúde o que dificulta o acompanhamento de forma adequada, uma vez que a demanda de procura dos usuários é grande e a equipe é reduzida. Outra limitação se refere ao tipo de estudo (transversal) que apresenta dificuldades para investigar condições de baixa prevalência, uma vez que isto implicaria em um desenho com amostra grande. Nessa perspectiva, este estudo não tem poder de generalização para avaliação da atenção à pessoa com diabetes em outras realidades.

Os resultados obtidos no presente estudo apontam que homens idosos apresentaram maior risco de desenvolver complicações decorrentes do DM descompensado. Além disso, mostrou a necessidade de avaliação dos membros inferiores tendo em vista que muitos participantes relataram que nunca tiveram os membros inferiores avaliados por profissionais

de saúde mesmo após o diagnóstico de DM. Ademais o histórico de úlcera e/ou amputações anterior e a presença de dor em repouso em pernas ou pés também mostraram ser fatores de risco associados a maior risco do pé diabético.

Tal achado demonstra a importância da realização do exame clínico direcionado aos membros inferiores durante as atividades de enfermagem desenvolvidas na APS, pois além de detectar possíveis problemas, possibilita sensibilizar os indivíduos para o autocuidado na prevenção do pé diabético, uma vez que tal problema acarreta na redução da autonomia e autoestima causando impacto na qualidade de vida do indivíduo além de reduzir a capacidade de trabalho e expectativa de vida.

Referências

1. Ministério da Saúde (BR). Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. Caderno de Atenção Básica, n 36. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
- Ministério da Saúde (BR). Promoção da saúde: Carta de Ottawa, Declaração de Adelaide, Declaração de Sunsvall, Declaração de Jacarta, Declaração de Bogotá. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2001.
2. Lucoveis MLS, Gamba MA, Paula MAB, Morita ABPS. Degree of risk for foot ulcer due to diabetes: nursing assessment. Rev Bras Enferm. 2018;71(6):3041-7.
3. Cubas MR, Santos OM, Retzlaff EMA, Telam HLC, Andrade IPS, Moser ADL, et al. Pé diabético: orientações e conhecimento sobre cuidados preventivos. Fisioter Mov. 2013; 26 (3): 647-655.
4. Figueiredo EOC, Barros FO, Santos EF, Pimentel TS, Góis CFL, Otero LM. Avaliação do grau de risco para pé diabético em indivíduos com diabetes mellitus tipo 2. Rev enferm UFPE on line. 2017; 11(Supl. 11):4692-9.
5. Ministério da Saúde (BR). Manual do pé diabético, estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
6. Nascimento MT, Silva NIO, Brito FCBA, Fontes FLL, Oliveira AF, Oliveira JVA, et al. Fatores de risco associados ao desenvolvimento do pé diabético e ações executadas na Atenção Primária à Saúde para prevenção do agravo. Revista Eletrônica Acervo Saúde. 2019;(33):e1371.
7. Pereira FGF, Diógenes MAR, Freire DF, Meneses MS, Xavier ATF, Ataíde MBC. Abordagem clínica de enfermagem na prevenção do pé diabético. Rev Bras Promoc Saude. 2013; 26(4): 498-504.
8. Feitosa TF, Dantas MQS, Silva CB, Pereira A. Monofilament for preventing the diabetic foot: an integrative review of the literature. Online braz j nurs [internet] 2016; 15 (2):291-301.

9. Gomes LC, Júnior AJS. Fatores favoráveis ao pé diabético em usuários de uma unidade de atenção primária à saúde. *Rev Aten Saúde*. 2018; 16 (57): 5-12.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades IBGE. Rio de Janeiro, 2019 [acesso em 08 nov 2019]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/foz-do-iguacu/panorama>
11. Boulton AJM, Armstrong D, Albert S, Fryberg R, Hellman R, Kirkman M, et al. ADA-AACE Task Force. *Diabetes Care*. 2008; 31:1679-85
12. Albuquerque LM, Cubas MR. Classificação Internacional das Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva. CIPESC®. Extraído do livro CIPESCANDO em Curitiba: Construção e Implementação da Nomenclatura de Diagnósticos e Intervenções de Enfermagem na Rede Básica de Saúde.
13. Neta DSR, Silva ARV, Silva GRF. Adesão das pessoas com diabetes mellitus ao autocuidado com os pés. *Rev Bras Enferm*. 2015;68(1):111-6.
14. Cardoso NA, Cisneros LL, Machado CJ, Procópio RJ, Navarro TP. Fatores de risco para mortalidade em pacientes submetidos a amputações maiores por pé diabético infectado. *J Vasc Bras*. 2018;17(4):296-302
15. Rossaneis MA, Haddad MCFL, Mathias TAF, Marcon SS. Differences in foot self-care and lifestyle between men and women with diabetes mellitus. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2016;24:e2761.
16. Nogueira LCF, Medeiros ACT, Bittencourt GKGD, Nóbrega MML. Diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem ao idoso diabético: estudo de caso. *Online braz j nurs*. 2016; 15 (2):302-12.
17. Lemos AP, Ribeiro C, Fernandes J, Bernardes K, Fernandes R. Saúde do homem: os motivos da procura dos homens pelos serviços de saúde. *Rev enferm UFPE on line*. 2017; 11(Supl. 11):4546-53.
18. Cortez J, Reis C, Cardoso Y, Onofre A e Piovezan AP. Prevalência de dor neuropática e fatores associados em portadores de diabetes mellitus tipo 2 atendidos em ambulatório medico. *Rev Dor*. 2014;15(4):256-9.
19. Girach A, Julian TH, Varrassi G, Paladini A, Vadalouka A, Zis P. Quality of life in painful peripheral neuropathies: a systematic review. *Pain Research and Management*. 2019; 2019:2091960.
20. Martin IS, Beraldo AA, Passeri SM, Freitas MCF, Pace AE. Causas referidas para o desenvolvimento de úlceras em pés de pessoas com diabetes mellitus. *Acta Paul Enferm*. 2012; 25(2):218-24.
21. Scain SF, Franzen E, Hirakata VN. Riscos associados à mortalidade em pacientes atendidos em um programa de prevenção do pé diabético. *Rev Gaúcha Enferm*. 2018; 39: e20170230.

22. Santos KP, 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. *Cad Saúde Pública* 2018; 34(1): e00013116
23. Oliveira OS, Bezerra EP, de Andrade LL, Gomes PLF, Soares MJGO, Costa MML. Atuação dos enfermeiros da estratégia saúde da família na prevenção do pé diabético. *Care Online*. 2016; 8(3):4841-49.
24. Lacerda NFRS, Lima PV. Diagnósticos de enfermagem identificados em pessoas idosas com diabetes mellitus. *Rev Mult Psic*. 2017; 11(38):431-44.

Tabela 01 – Perfil socioeconômico das avaliações do pé diabético, Foz do Iguaçu – 2019.

Variável	Risco pé diabético				OR	IC95%	p
	presente		ausente				
	n	%	n	%			
Sexo							
Feminino	17	47,2	23	69,7	1,00		
Masculino	19	52,8	10	30,3	2,57	0.95; 6.91	0,049
Cor da pele							
Não parda	22	61,1	19	57,6	1,00		
Parda	14	38,9	14	42,4	0,86	0.33; 2.26	0,478
Estado Civil							
Sem companheiro	11	30,6	15	45,5	1,00		
Com companheiro	25	69,4	18	54,5	1,89	0.70; 5.07	0,152
Aposentado							
Sim	25	69,4	15	45,5	1,00		
Não	11	30,6	18	54,5	0,36	0.13; 0.98	0,038
Renda							
Até 01 SM	17	47,2	17	51,5	1,00		
02 SM ou +	19	52,8	16	48,5	1,18	0.46; 3.05	0,454
Escolaridade							
< 8 anos	31	86,1	28	84,8	1,00		
≥ 8 anos	5	13,9	5	15,2	0,90	0.23; 3.45	0,575
Tempo de DM							
< 5 anos	7	19,4	12	36,4	1,00		
≥ 5 anos	29	80,6	21	63,6	2,36	0.79; 7.02	0,096
Uso de insulina							
Não	24	66,7	20	60,6	1,00		0,392
Sim	12	33,3	13	39,4	0,65	0.21; 2.03	
Uso hipoglicemiante oral*							
Não	0	0,0	2	6,1			0,255
Sim	36	100,0	31	93,9			
Outras doenças associadas							
Não	3	8,3	7	21,2	1,00		0,120
Sim	33	91,7	26	78,8	2,96	0.69; 12.58	

Controle glicêmico inadequado							
Não	17	47,2	13	39,4	1,00		0,340
Sim	19	52,8	20	60,6	0,72	0.27; 1.89	
Idoso (> 60 anos)							
Não	6	16,7	13	39,4	1,00		0,032
Sim	30	83,3	20	60,6	3,25	1.06; 9.96	
Dislipidemia							
Não	14	38,9	11	33,3	1,00		0,410
Sim	22	61,1	22	66,7	0,78	0.29; 2.10	
Hipertensão arterial							
Não	5	13,9	9	27,3	1,00		0,140
Sim	31	86,1	24	72,7	2,32	0.68; 7.84	
Obesidade (IMC > 30 Kg/m ²)							
Não	20	55,6	12	36,4	1,00		0,087
Sim	16	44,4	21	63,6	0,45	0.17; 1.20	
Sedentarismo							
Não	13	36,1	12	36,4	1,00		0,590
Sim	23	63,9	21	63,6	1,01	0.37; 2.70	
Tabagismo							
Não	34	94,4	31	93,9	1,00		0,659
Sim	2	5,6	2	6,1	0,91	0.12; 6.87	
Etilismo*							
Não	36	100,0	32	97,0			0,478
Sim	0	0,0	1	3,0			
Baixa acuidade Visual							
Não	3	8,3	8	24,2	1,00		0,070
Sim	33	91,7	25	75,8	3,52	0.84; 14.63	
Fatores psicossociais associados							
Não	26	72,2	26	78,8	1,00		0,363
Sim	10	27,8	7	21,2	1,42	0.47; 4.32	
Uso de calçados inadequados e/ou andar descalço							

Não	12	33,3	7	21,2	1,00		0,196
Sim	24	66,7	26	78,8	0,53	0.18; 1.59	

Fonte: Próprio autor – 2019

Tabela 03 – Análise Bivariada das avaliações do pé diabético. Foz do Iguaçu – 2019.

Anamnese	Risco pé diabético				OR	IC95%	p
	presente		ausente				
	n	%	n	%			
Sente queimação							
Não	23	63,9	21	63,6	1,00		
Sim	13	36,1	12	36,4	0,98	0.37; 2.64	0,590
Sensação de picadas							
Não	25	69,4	28	84,8	1,00		
Sim	11	30,6	5	15,2	2,46	2.75; 8.07	0,109
Dores que pioram à noite							
Não	32	88,9	25	75,8	1,00		
Sim	4	11,1	8	24,2	0,39	0.10; 3.44	0,131
Alterações sensitivas em botas ou meias							
Não	29	80,6	30	90,9	1,00		
Sim	7	19,4	3	9,1	2,41	0.56; 10.24	0,191
Dor lacinante							
Não	26	72,2	28	84,8	1,00		
Sim	10	27,8	5	15,2	2,15	0.64; 7.14	0,164
Dormência em pernas ou pés							
Não	20	55,6	22	66,7	1,00		
Sim	16	44,4	11	33,3	2,03	0.60; 4.25	0,243
Sensação de morto							
Não	29	80,6	31	93,9	1,00		
Sim	7	19,4	2	6,1	3,74	0.71; 19.50	0,097
Cansaço e fraqueza							
Não	13	36,1	14	42,4	1,00		
Sim	23	63,9	19	57,6	1,30	0.49; 3.43	0,386
Pés frios							
Não	28	77,8	26	78,8	1,00		
Sim	8	22,2	7	21,2	1,06	0.33; 3.33	0,576

Dor em repouso							
Não	29	80,6	30	90,9	1,00		
Sim	7	19,4	3	9,1	2,41	0.56; 10.24	0,191
Claudicação intermitente							
Não	23	63,9	19	57,6	1,00		
Sim	13	36,1	14	42,4	0,76	0.29; 2.02	0,386
Já teve úlcera							
Não	27	75,0	31	93,9	1,00		
Sim	9	25,0	2	6,1	5,16	1.02; 26.02	0,032
Tempo início dos sintomas							
< 30 dias	16	44,4	13	39,4	1,00		
≥ 30 dias	20	55,6	20	60,6	0,81	0.31; 2.12	0,429
Autocuidado							
Examina os pés diariamente à procura de alterações na sola dos pés e/ou nos dedos							
Não	17	47,2	15	45,5	1,00		1,000
Sim	19	52,8	18	54,5	0,93	0.36; 2.40	
Lava todos os dias com água morna e enxuga os pés com toalha macia							
Não	11	30,6	5	15,2	1,00		0,161
Sim	25	69,4	28	84,8	0,40	0.12; 1.33	
Remove cutículas com alicate, corta unhas encravadas ou calos							
Não	17	47,2	11	33,3	1,00		0,327
Sim	19	52,8	22	66,7	0,55	0.21; 1.48	
Corta as unhas retas com tesouras de pontas arredondadas							
Não	14	38,9	21	63,6	1,00		0,055
Sim	22	61,1	12	36,4	2,75	1.03; 7.29	
Usa hidratante diariamente, mas nunca entre os dedos							

Não	22	61,1	17	51,5	1,00		0,472
Sim	14	38,9	16	48,5	0,67	0.26; 1.76	
Usa meias limpas e confortáveis de lã, ou algodão e sem costura							
Não	13	36,1	15	45,5	1,00		0,470
Sim	23	63,9	18	54,5	1,47	0.56; 3.87	
Anda descalço ou com chinelos com tiras entre os dedos							
Não	8	22,2	4	12,1	1,00		0,348
Sim	28	77,8	29	87,9	0,48	0.13; 1.78	
Usa sapatos apertados ou incômodos para os pés							
Não	25	69,4	25	75,8	1,00		0,600
Sim	11	30,6	8	24,2	1,37	0.47; 3.99	
Examina sapatos e os sacode antes de usá-los							
Não	8	22,2	3	9,1	1,00		0,192
Sim	28	77,8	30	90,0	0,35	0.08; 1.45	
Presta atenção por onde anda para evitar ferimentos nos pés							
Não	5	13,9	12	36,4	1,00		0,049
Sim	31	86,1	21	63,6	3,54	1.08; 11.54	
<hr/>							
Diagnóstico de Enfermagem – CIPESC							
<hr/>							
Desidratação							
Não	7	19,4	16	48,5	1,00		
Sim	29	80,6	17	51,5	3,88	1.33; 11.38	0,020
Edema postural de mmii							
Não	26	72,2	30	90,9	1,00		
Sim	10	27,8	3	9,1	3,33	1.50; 26.00	0,066
Sobrepeso							
Não	20	55,6	12	36,4	1,00		
Sim	16	44,4	21	63,6	0,45	0.17; 1.20	0,148

Atividade física inadequada							
Não	13	36,1	11	33,3	1,00		
Sim	23	63,9	22	66,7	0,88	0.32; 2.88	1,000
Autocuidado inadequado							
Não	11	30,6	11	33,3	1,00		
Sim	25	69,4	22	66,7	1,13	0.41; 3.13	1,000
Higiene corporal inadequada							
Não	28	77,8	33	100,0	1,00		
Sim	22	22,2	0	0,0			0,005
Trauma na pele							
Não	19	52,8	22	66,7	1,00		
Sim	17	47,2	11	33,3	1,78	0.67; 4.74	0,327
Tabagismo							
Não	32	88,9	31	93,9	1,00		
Sim	4	11,1	2	6,1	1,93	0.33; 11.35	0,675
Integridade da pele comprometida							
Não	13	36,1	18	54,5	1,00		
Sim	23	63,9	15	45,5	2,12	0.80; 5.75	0,151
Acuidade visual comprometida							
Não	3	8,3	8	24,2	1,00		
Sim	33	91,7	25	75,8	3,52	0.84; 14.63	0,102
Sensibilidade periférica comprometida							
Não	22	61,1	33	100,0			
Sim	14	38,9	0	0,0			0,000
Uso de álcool							
Não	36	100,0	32	97,0			
Sim	0	0,0	1	3,0			0,478
Conhecimento deficiente							
Não	13	36,1	23	69,7	1,00		
Sim	23	63,9	10	30,3	4,06	1.48; 11.13	0,008

Fonte: Próprio autor – 2019

Tabela 04 – Análise Multivariada das avaliações do pé diabético. Foz do Iguaçu – 2019

Variável	OR	IC95%	p
Fase 1			
Sexo			
Feminino	1		
Masculino	5,02	1.49; 16.83	0,009
Idoso (> 60 anos)			
Não	1		
Sim	7,70	1.73; 34.24	0,007
Dor em repouso nas pernas ou nos pés			
Não	1		
Sim	8,14	1.21; 54.85	0,031
Já teve úlcera ou amputação dos pés			
Não	1		
Sim	6,78	1.23; 37.36	0,028
Fase 4			
Integridade da pele prejudicada no idoso			
Não	1		
Sim	4,70	1.14; 19.37	0,032

Fonte: Próprio autor – 2019

ANEXO 1 – FICHA DE AVALIAÇÃO CLÍNICA DOS MEMBROS INFERIORES PARA PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO

Ficha de avaliação clínica de membros inferiores para prevenção do pé diabético	
Fase 1 – Anamnese	
Identificação	
Data: ___/___/___	
Nome: _____	
Endereço: _____	
Telefone: _____	
Data de nascimento: ___/___/___	
Sexo: _____	
Raça: a) branca () b) parda () c) negra () d) outra ()	
Estado civil: _____ Ocupação: _____	
Escolaridade: ___(anos de estudo) Renda familiar: _____(em salário-mínimo)	
Histórico de doenças (pessoal e familiar)	
Tipo de diabetes:	
Tipo 1 () Tipo 2 () Outro () Idade ao diagnóstico: _____anos	
Duração do diabetes (em anos): _____	
Tipo de tratamento do DM: Insulina (___) Sim (___) Não	
Drogas orais: () Sim () Não Outros: _____	
Outras doenças associadas: () Sim () Não Quais: _____	
História familiar:	
Fatores de risco para úlceras nos pés	
Controle glicêmico inadequado (Hb A1c >7,0% em último exame)	() Sim () Não
Idoso (>60 anos)	() Sim () Não
Dislipidemia (hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e HDL-baixa)	() Sim () Não
Hipertensão arterial	() Sim () Não
Obesidade (IMC≥30 Kg/m ²)	() Sim () Não
Sedentarismo	() Sim () Não
Tabagismo	() Sim () Não
Etilismo	() Sim () Não
Baixa acuidade visual	() Sim () Não
Fatores psicossociais (negação da doença, baixo nível social, morar sozinho)	() Sim () Não
Calçados inadequados e/ou andar descalço	() Sim () Não
1.4 Anamnese dirigida aos membros inferiores (pernas e pés)	
PNSD Sintomas sensitivos positivos	
Sente queimação nos pés?	Membro acometido
() Sim () Não	D () E ()
Tem sensação de picadas/agulhadas em pernas ou pés?	D () E ()
() Sim () Não	D () E ()
Sente dor nas pernas ou nos pés que pioram à noite?	D () E ()
() Sim () Não	D () E ()
Sente alterações sensitivas nos pés em bota ou meias?	D () E ()
() Sim () Não	D () E ()
Sente dor lancinante nos membros inferiores?	D () E ()
() Sim () Não	D () E ()

Tempo relacionado ao início dos sintomas sensitivos positivos:

() menos de 30 dias () 30 – 60 dias () mais de 60 dias

PNSD Sintomas sensitivos negativos

Membro acometido

Sente dormência nas pernas ou nos pés?

D () E ()

() Sim () Não

Sente a perna/pé como se estivesse "morto"?

D () E ()

() Sim () Não

DAOP Sintomas vasculares

Membro acometido

Sente cansaço (fraqueza) nas pernas?

D () E ()

() Sim () Não

Sente os pés frios?

D () E ()

() Sim () Não

Tem dor em repouso nas pernas ou pés?

D () E ()

() Sim () Não

Sente dor ao andar pequenas, médias ou grandes distâncias que melhora com o repouso (Claudicação intermitente)?

D () E ()

() Sim () Não

Já teve úlcera (ferida aberta) ou amputação dos pés?

D () E ()

() Sim () Não

Fase 2 - Exame clínico e classificação de risco do pé diabético

2.1 Dados antropométricos e da pressão arterial

Peso: ____Kg

Altura: ____m2

IMC ____Kg/m2

Pressão arterial (mmHg) : Braço direito: _____ Braço esquerdo: _____

2.2 Exame clínico dos membros inferiores

2.2.1 Exame clínico da pele e fâneros (pernas e pés)

Sinais de neuropatia autonômica periférica

Pele seca e descamativa

D () E ()

() Sim () Não

Pele avermelhada (hiperemia)

D () E ()

() Sim () Não

Perda das unhas

D () E ()

() Sim () Não

Calosidades

D () E ()

() Sim () Não

Fissuras nos pés

D () E ()

() Sim () Não

Anormalidade na sudorese dos pés

D () E ()

() Sim () Não

Edema

D () E ()

() Sim () Não

Pé Quente

D () E ()

() Sim () Não

Ectasias vasculares

D () E ()

() Sim () Não

Sinais de DAOP

Pele fria:

D () E ()

() Sim () Não

Pele fina e brilhante

D () E ()

() Sim () Não

Rarefação de pelos (___) Sim (___) Não	D () E ()	
Unhas distróficas (___) Sim (___) Não	D () E ()	
Palidez cutânea (___) Sim (___) Não	D () E ()	
Cor do membro ao elevá-lo: palidez (___) Sim (___) Não	D () E ()	
Cor do membro pendente: rubor ou cianose (___) Sim (___) Não	D () E ()	
Úlceras (___) Sim (___) Não	D () E ()	
Amputações (___) Sim (___) Não	D () E ()	
Sinais sugestivos de infecção/inflamação/trauma		
Eritema (___) Sim (___) Não	D () E ()	
Inflamação da dobra ungueal (Paroníquia) (___) Sim (___) Não	D () E ()	
Bolhas (___) Sim (___) Não	D () E ()	
Micose interdigital (___) Sim (___) Não	D () E ()	
Onicomicose (___) Sim (___) Não	D () E ()	
2.2.2 Exame clínico do sistema osteoarticular		
Sinais de neuropatia diabética		
Deformidades nos pés:		
Dedos em garra, martelo, etc (___) Sim (___) Não	D () E ()	
Qual: _____		
Forma anormal do pé (pé cavo, plano, pé em gota, etc) (___) Sim (___) Não	D () E ()	
Qual: _____		
Pé de Charcot (___) Sim (___) Não	D () E ()	
Mobilidade articular do pé alterada (___) Sim (___) Não	D () E ()	
2.2.3 Registro de anormalidades no exame clínico dos pés		
Direito	Esquerdo	Indique colocando as letras correspondentes nos locais onde tem:
		C= Calos D= Deformidades F= Fissuras ou rachaduras U= Ulceração
- Avaliação neurológica		

2.2.4.1 Exame da Sensibilidade Superficial

Térmica (aplicação de água fria/aquecida):

Pé D: () normal () reduzida () ausente () aumentada

Pé E: () normal () reduzida () ausente () aumentada

Dolorosa (picada de agulha/palito no dorso do pé):

Pé D: () normal () reduzida () ausente () aumentada

Pé E: () normal () reduzida () ausente () aumentada

Tátil (algodão no dorso do pé):

Pé D: () normal () reduzida () ausente () aumentada

Pé E: () normal () reduzida () ausente () aumentada

2.2.4. 2 Avaliação da Percepção da Pressão com o Monofilamento de Semmes-Weinstein

Direito Esquerdo Indique o nível de sensação nos círculos:



+ = Pode perceber o filamento de náilon de 10g

- = Não pode perceber o filamento de náilon de 10g

Pé direito: normal () alterado ()

Pé esquerdo: normal () alterado ()

OBS: Se não houver sensibilidade, o pé está em risco de ulceração.

2.2.5 Avaliação do sistema vascular

2.2.5.1. Pulsos periféricos

Pulso tibial posterior palpável	() Sim	D () E ()
	() Não	D () E ()
Pulso pedioso palpável	() Sim	D () E ()
	() Não	D () E ()

2.2.5.2 Critérios diagnósticos de DAOP baseados no Índice Tornozelo-Braquial (ITB)

ITB: Sem DAOP : > 0,9 () DAOP: ≤ 0,9 ()

2.3 Classificação de risco do pé diabético

Risco	Definição	Tratamento/ Recomendações	Seguimento
0	Sem PSP* Sem DAOP** Sem deformidades	Educação Calçados apropriados	Anual (generalista ou especialista)
1	PSP+Deformidades	Prescrição de calçados apropriados Cirurgia se indicado (profilática)	A cada 3-6 meses
2	PSP+DAOP	Prescrição de calçados apropriados Consulta com vascular	A cada 2-3 meses (especialista)
3	Úlcera, Amputação prévia	Como em 1 Seguimento com Vascular	A cada 1-2 meses (especialista)

*PSP: Perda de Sensibilidade Protetora Plantar;

** DAOP: Doença Arterial Obstrutiva Periférica

Retirado de SBD - Diretrizes 2013-2014 Referência 3

Fase 3 - Avaliação do autocuidado

1- Examina os pés diariamente a procura de bolhas, calos, feridas, vermelhidão ou qualquer outra alteração, inclusive na sola dos pés ou entre os dedos?

(___) Sim (___) Não

2- Lava os pés todos os dias com água morna e sabão e depois enxuga os pés e entre os dedos com toalha macia e seca, sem esfregar a pele?

(___) Sim (___) Não

3- Remove cutículas com alicate, corta unhas encravadas ou calos?

(___) Sim (___) Não

4- Corta as unhas retas com tesoura de pontas arredondadas?

(___) Sim (___) Não

5- Usa hidratante nos pés diariamente, mas nunca entre os dedos?

(___) Sim (___) Não

6- Usa meias limpas e confortáveis, de lã ou algodão e sem costura?

(___) Sim (___) Não

7- Anda descalço ou com chinelos com tiras entre os dedos ?

(___) Sim (___) Não

8- Usa sapatos apertados ou incômodos para os seus pés?

(___) Sim (___) Não

9- Examina os sapatos e os sacode antes de usá-los?

(___) Sim (___) Não

10- Presta atenção aos locais por onde anda para evitar ferimentos nos pés?

(___) Sim (___) Não

Fase 4 – Diagnósticos de Enfermagem - Classificação Internacional das Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva - CIPESC®

1. Diagnósticos de enfermagem de acordo com a CIPESC®

2. Intervenções de enfermagem de acordo com a CIPESC®

3. Resultados esperados

Impressão Clínica:

Pé em risco de ulceração: (___) Sim D (___) E (___)

(___) Não D(____) E (___)

 Profissional responsável pelo preenchimento (assinatura e carimbo)
 (MELLO, PIRES e KEDE, 2017).

APÊNDICE 1 – FOLDER ILUSTRATIVO CONTENDO AS ORIENTAÇÕES

<p>DIABETES, COMO CUIDAR?</p> <p>CUIDE DE SUA ALIMENTAÇÃO</p>  <p>EXERCITE-SE</p>  <p>TOME CORRETAMENTE SEUS MEDICAMENTOS</p>  <p>MONITORE SUA GLICEMIA</p>  <p>CONSULTE O MÉDICO REGULARMENTE</p> 	 <p>RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA – UNILA</p> <p>Patricia Simon da Silva Cassandra Severo Amaral Vieira Thiago Luis de Andrade Barbosa</p> <p>UNIDADE DE SAÚDE SÃO JOÃO TELEFONE: (45) 2105-9733</p>	<p>VOCÊ JÁ EXAMINOU SEUS PÉS HOJE?</p>  <p>CUIDE DO SEU PÉ E EVITE AMPUTAÇÕES</p>
<p>PRESTE ATENÇÃO EM SEUS PÉS!</p> <p> Examine os pés diariamente a procura de bolhas, calos e feridas, inclusive na sola dos pés e entre os dedos, se for preciso utilize um espelho ou peça ajuda de um familiar ou outra pessoa.</p> <p>Lave seus pés todos os dias com água e sabão neutro. Evite água muito quente e não deixe os pés em imersão.</p> <p></p> <p>Seque bem os pés com toalha macia e seca, enxugando muito bem a pele entre os dedos, especialmente entre os últimos dedos.</p> <p></p> <p>Hidrate os pés: utilize um creme hidratante, mas não entre os dedos e nem onde há feridas e rachaduras.</p> <p></p>	<p> Use meias limpas e sem costura, dê preferência as meias de algodão e de cores claras pois facilita a observação de possíveis lesões. Não use sapatos sem meias.</p> <p>Utilize calçados confortáveis, que não lhe apertem ou que cubram totalmente os dedos e o calcanhar. É recomendado sapatos de ponta quadrada e que não aperte os dedos. Se for usar chinelo prefira os que não tenham tiras entre os dedos.</p> <p></p> <p>Evite andar descalço, e sempre que for calçar o sapato observe se não há objetos em seu interior e que possam lhe machucar.</p> <p></p> <p>Corte as unhas sempre retas e não muito rantes com tesoura de ponta arredada. No caso de problemas de visão procure sempre a ajuda de outra pessoa e não tente desencravar as unhas, pois pode machucar.</p> <p></p>	<p>PROCURE SEMPRE UM PROFISSIONAL DE SAÚDE SE TIVER CALOS, RACHADURAS, DESCAMAÇÃO, BOLHAS, COCEIRA OU FERIDAS NOS PÉS.</p>  <p>VOCÊ JÁ EXAMINOU SEUS PÉS HOJE?</p> <p><small>MANEIRA CORRETA DE Lavar as Mãos: use água corrente e sabão neutro. Seque as mãos com uma toalha limpa e seca.</small></p> 