

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

BRUNO TERRA JUNHO

**PLANO DE AÇÃO PARA MELHOR AVALIAÇÃO E ORIENTAÇÃO
DOS PACIENTES DIABÉTICOS DO BAIRRO VILA ALVARENGA EM
PONTE NOVA/MINAS GERAIS**

**JUIZ DE FORA / MINAS GERAIS
2015**

BRUNO TERRA JUNHO

**PLANO DE AÇÃO PARA MELHOR AVALIAÇÃO E ORIENTAÇÃO
DOS PACIENTES DIABÉTICOS DO BAIRRO VILA ALVARENGA EM
PONTE NOVA/MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Estratégia Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Prof. Dra. Kátia Lúcia Moreira Lemos.

**JUIZ DE FORA / MINAS GERAIS
2015**

BRUNO TERRA JUNHO

**PLANO DE AÇÃO PARA MELHOR AVALIAÇÃO E ORIENTAÇÃO
DOS PACIENTES DIABÉTICOS DO BAIRRO VILA ALVARENGA EM
PONTE NOVA/MINAS GERAIS**

Banca examinadora

Prof. Dra. Kátia Lúcia Moreira Lemos – UFMG

Prof. Daniela Coelho Zazá

Aprovado em Belo Horizonte, em de fevereiro de 2015.

DEDICATÓRIA

Fá,

Meu irmão, meu amigo, meu companheiro, meu confidente, meu conforto e porto-seguro e tantos outros títulos que apenas a imensidão do sentimento fraternal que nos une consegue adequadamente traduzir. O ano de 2014 foi um ano muito turbulento, sendo que, nos momentos mais difíceis, você foi a força que me faltava nessa trajetória. Vislumbrando hoje, vejo que sem você nada seria possível. Diante de alguma dificuldade, logo encontro a força para superá-la ao pensar em você e dessa forma, prossigo lutando. Essa vitória dedico a você, como todas as outras.

AGRADECIMENTOS

Blah,

É impossível traduzir em palavras o sentimento de agradecimento que tenho pela sua presença em minha vida. As palavras são elementos muito frágeis e pequenos para isso. Apesar de sua pequenez, elas são necessárias. Dessa forma, deixo meu muito obrigado pela presença nos momentos difíceis e de alegrias em que foi amparo e companhia. Muito obrigado por permitir que minha vida se tornasse mais amena e especial. Os momentos compartilhados, as experiências vividas são uma coleção de lembranças que, quando as recordo, encho-me de júbilo. Essas lembranças são o verdadeiro tesouro que carrego comigo. Que a essas sejam somadas muitas outras. Novamente, muito obrigado!

“Todas as teorias, todos os poemas
Duram mais que esta flor.
Mas isso é como o nevoeiro, que é desagradável e húmido,
E maior que esta flor...
O tamanho, a duração não têm importância nenhuma...
São apenas tamanho e duração...
O que importa é a flor a durar e ter tamanho...
(Se verdadeira dimensão é a realidade)
Ser real é a única coisa verdadeira do mundo.”

Alberto Caeiro, 1916

RESUMO

Introdução: A unidade de saúde Pacheco encontra-se em Ponte Nova/Minas Gerais, sendo responsável pelo atendimento em saúde da população do bairro Vila Alvarenga e Dalvo Benfeito. Identificou-se como problema prioritário a elevada prevalência de neuropatia periférica em pacientes diabéticos. **Justificativa:** A prevalência de *diabetes mellitus* é alta, sendo que, na maioria das vezes, apresenta um curso silencioso, propiciando o surgimento de complicações, como a neuropatia diabética. Sua presença constitui fator de risco para o desenvolvimento de dor neuropática, úlceras e amputações. Dessa forma, sua detecção e tratamento precoce impactam sobremaneira sobre a morbimortalidade. **Objetivo geral:** Elaborar um plano de ação para melhor avaliação e orientação dos pacientes diabéticos do bairro Vila Alvarenga em Ponte Nova/Minas Gerais, atendidos pela UBS Pacheco. **Metodologia:** Pesquisa bibliográfica na Biblioteca Virtual em Saúde, com os descritores: Diabetes Mellitus. Neuropatias diabéticas. Prevenção de doenças. **Plano de intervenção:** A proposta de intervenção visa atuar nos seguintes nós críticos para enfrentamento do problema: hábitos e estilo de vida inadequados, falta de informação acerca do cuidado com os pés e falta de preparo da equipe. **Considerações finais:** A detecção precoce e o tratamento das comorbidades visam diminuir a morbimortalidade do *diabetes mellitus* na população alvo da intervenção.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Neuropatias diabéticas. Prevenção de doenças.

ABSTRACT

Introduction: Pacheco health unit is in Ponte Nova / Minas Gerais, being responsible for the care in health of the population of the neighborhood Vila Alvarenga and Dalvo Benfeito. It was identified as a priority issue the high prevalence of peripheral neuropathy in diabetic patients. **Rationale:** The prevalence of diabetes mellitus is high, and, in most cases, has a quiet course, providing the appearance of complications such as diabetic neuropathy. His presence is a risk factor for the development of neuropathic pain, ulcers and amputations. Thus, its early detection and treatment greatly impact on morbidity and mortality. **General Objective:** Develop a plan of action for better evaluation and orientation of diabetic patients Vila Alvarenga neighborhood of Ponte Nova / Minas Gerais, served by UBS Pacheco. **Methodology:** Bibliographic search in the Virtual Health Library, with the descriptors: Diabetes Mellitus. Diabetic neuropathies. Disease prevention. **Intervention plan:** The proposed intervention aims to act in the following critical us to deal with the problem: inadequate habits and lifestyle, lack of information about foot care e lack of team preparation. **Final Thoughts:** Early detection and treatment of comorbidities aim to reduce morbidity and mortality of diabetes mellitus in the target population of the intervention.

Key words: Diabetes mellitus. Diabetic neuropathies. Disease prevention.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
DB	Dalvo Benfeito
CAPS-1	Centro de Atenção Psicossocial 1
CREAS	Centro de Referência Especializado de Assistência Social
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
UBS	Unidade básica de saúde
VA	Vila Alvarenga

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

TABELA

Tabela 1 – Priorização dos problemas levantados pela equipe da unidade básica de saúde Pacheco, equipe Verde, em Ponte Nova/MG em 2014.	14
---	----

QUADROS

“Quadro 1 – Operações sobre o “nó crítico hábitos e estilo de vida inadequados”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Pacheco, em Ponte Nova, Minas Gerais	24
“Quadro 2 – Operações sobre o “nó crítico falta de preparo da equipe”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Pacheco, em Ponte Nova, Minas Gerais	25
“Quadro 3 – Operações sobre o “nó crítico falta de informação acerca dos cuidados com os pés”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Pacheco, em Ponte Nova, Minas Gerais	26

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO	12
1.2 ÁREA DE ABRANGÊNCIA	13
1.3 UNIDADE DE SAÚDE	14
1.4 PRIORIZAÇÃO DO PROBLEMA	14
1.4.1 PRIMEIRO PASSO: identificação dos problemas	14
1.4.2 SEGUNDO PASSO: priorização dos problemas	15
1.4.3 TERCEIRO PASSO: descrição do problema	15
2 JUSTIFICATIVA	17
3 OBJETIVOS	18
4 METODOLOGIA	19
5 REVISÃO DA LITERATURA	21
6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	23
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	28

INTRODUÇÃO

1.1 IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município de Ponte Nova se localiza na Zona da Mata mineira, distando 170 km por rodovia da capital do Estado, Belo Horizonte. Encontra-se em posição privilegiada entre Viçosa e Mariana, sendo cortada pelo rio Piranga.

Apresenta uma área total de 470.643 km² e população de 57.706 habitantes, perfazendo uma densidade populacional de 121,94 hab/km². Sua população urbana é composta por 51.185 habitantes com uma taxa de urbanização de 89,2%. A taxa de crescimento anual é de 0,42% (IBGE, 2014).

O índice de desenvolvimento humano é de 0,717, apresentando uma taxa de escolarização é de 91,9%. Cerca de 90% das casas possuem abastecimento de água tratada e 84% apresentam recolhimento de esgoto (IBGE, 2014).

A principal atividade desempenhada por seus moradores é vinculada a agropecuária e laticínios, resultando numa renda média familiar mensal de R\$ 2.275,93 para indivíduos da área urbana e R\$ 1.405,65 para indivíduos da área rural. Todavia, 31,54% da população encontram-se abaixo da linha da pobreza (IBGE, 2014).

Em relação à saúde, a população de Ponte Nova conta com 13 equipes de Saúde da Família, sendo que em todas há o serviço de saúde bucal, gerando uma cobertura de 93,05% da população.

Ainda conta com uma equipe de Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), Centro de Triagem e Aconselhamento e Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS). O atendimento em saúde mental é realizado através do Centro de Atenção Psicossocial 1 (CAPS-1), sendo que os casos mais graves são encaminhados para hospitais de referência em Belo Horizonte.

O sistema de referência se dá em formulário disponibilizado nas unidades de atenção básica e consta com o apoio de médicos neurologistas, dermatologistas, oncologistas, cardiologistas, pneumologistas, gastroenterologistas e endocrinologistas. Caso seja necessário interconsulta com especialista que não está disponível na rede própria, ele é referendado para centro de referência em Belo Horizonte/MG.

A cidade goza de grande infraestrutura em saúde e hospitalar quando comparada a uma cidade do mesmo porte. Apresenta dois hospitais equipados com serviços de oncologia, hemodinâmica, diálise, neurocirurgia e maternidade. Ainda consta com 20 leitos em unidade de tratamento intensivo e ainda outros seis em neonatologia.

1.2 ÁREA DE ABRANGÊNCIA:

A unidade básica de saúde (UBS) Pacheco é responsável pelo atendimento da população da região homônima em Ponte Nova/MG. Essa região é composta por diversos bairros pequenos em que os problemas socioeconômicos e suas consequências são elementos marcantes. A UBS apresenta duas equipes, denominadas Rosa e Verde. A equipe rosa é responsável pelo atendimento do bairro São Geraldo e entorno, enquanto a equipe verde é responsável pelo atendimento dos bairros Vila Alvarenga (VA) e Dalvo Benfeito (DB). O exposto faz referência à atuação da equipe verde.

A comunidade atendida pela UBS Pacheco, Equipe Verde, conta com abastecimento de água através de rede pública para 100%. Grande parte dela faz uso de água filtrada (99,16%). O destino do lixo se exclusivamente por coleta pública. O fornecimento de energia elétrica atende 100% das habitações.

Sua renda é proveniente principalmente do trabalho no comércio ou nas indústrias da região e 99,5% da população reside em casas de alvenaria, geralmente alugadas.

A VA é um bairro que se situa próximo à UBS, sendo composto de aproximadamente 432 famílias, perfazendo cerca de 1200 habitantes. É uma área marcada por consumo elevado de drogas ilícitas, violência e criminalidade.

Já o bairro DB apresenta toda uma peculiaridade. Ele é formado por casas populares construídas com verba do governo federal para amparar vítimas da enchente que acometeu a cidade em 2011, além de abrigar habitantes oriundos de diversos outros bairros que apresentam contexto socioeconômico frágil. Sua criação é recente, datando de 2013. Anteriormente, essa população era acolhida na policlínica da cidade, porém, recentemente, em 2014, ela foi vinculada à UBS

Pacheco. Dessa forma, seu cadastro, o processo de conhecimento e interação estão em estágios iniciais. Sua real população ainda não é conhecida, porém acredita-se que seja composta de 200 famílias. É uma região marcada por profunda violência, problemas socioeconômicos e dependência química. Encontra-se muito afastada da unidade que, associado ao fato de não apresentar transporte público conectando à UBS, dificulta o acesso.

Ao analisar as duas áreas em conjunto, observa-se que a principal causa de morte entre adolescentes e jovens na região é decorrente da violência, enquanto em adultos e idosos predominam as doenças cardiovasculares e neoplasias.

1.3 UNIDADE DE SAÚDE

A UBS Pacheco se localiza no bairro homônimo, na Praça João Martins de Oliveira, 44, ponto central no bairro. O acesso é fácil, apresentando transporte coletivo com parada em suas imediações.

A unidade conta com duas equipes, verde e rosa. O exposto se trata da equipe verde, que é composta por um médico, um enfermeiro, três técnicos de enfermagem, seis agentes comunitários de saúde, um dentista e dois assistentes de consultório dentário. Todos os funcionários trabalham no período integral de funcionamento do posto.

1.4 PRIORIZAÇÃO DO PROBLEMA

1.4.1 PRIMEIRO PASSO: identificação dos problemas

Após discussão com a equipe foram identificados os problemas listados abaixo:

- **Alta prevalência de neuropatia diabética.** Dos 24 pacientes diabéticos presentes em cadastro próprio dos agentes comunitários de saúde, 17 realizaram atendimento médico (70.83%) no período de março à dezembro de 2014, sendo que

oito apresentaram alguma alteração clínica sugestiva de neuropatia periférica (47,06%).

- **Situação socioeconômica frágil**, sendo que muitos pacientes sobrevivem de recursos oriundos do programa Bolsa Família;

- **Elevado consumo de drogas**, sobretudo ilícitas.

1.4.2 SEGUNDO PASSO: priorização dos problemas

Após discussão com a equipe, os problemas foram priorizados, conforme consta na tabela 1.

Tabela 1 – Priorização dos problemas levantados pela equipe da unidade básica de saúde Pacheco, equipe Verde, em Ponte Nova/MG em 2014.

Principais Problemas	Importância	Urgência	Capacidade de enfileiramento	Seleção
Alta prevalência de neuropatia diabética	Alta	1	Parcial	1
Situação socioeconômica frágil	Alta	2	Baixa	2
Elevado consumo de drogas	Alta	3	Baixa	3

1.4.3 TERCEIRO PASSO: descrição do problema

O bairro Vila Alvarenga apresenta 24 pacientes diabéticos cadastrados pelos agentes comunitários de saúde na UBS Pacheco. Desse montante, 17 receberam atendimento médico no período de março a dezembro de 2014 (70.83%), sendo que oito (47,06%) apresentaram alterações ao exame físico sugestivas de neuropatia periférica.

Também foi possível identificar, durante anamnese, a ausência de exame prévio dos pés desses pacientes por outros profissionais de saúde. Nesse sentido, apenas um paciente (5,88%) teve seu pé examinado previamente. Nenhum dos pacientes consultados recebeu orientações acerca do cuidado com os pés.

Nesse sentido, há uma população em risco acentuado para o desenvolvimento de complicações inerentes a essa condição.

2 JUSTIFICATIVA

A presença de neuropatia periférica constitui um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de complicações em membros inferiores (OCHOA-VIGO; PACE, 2005), tais como úlceras, dor neuropática e amputações, contribuindo para o surgimento do pé diabético.

Cerca de 50% das amputações não traumáticas de membros inferiores são atribuídas ao diabetes (OCHOA-VIGO *et al.*, 2006). Diante desse quadro, a neuropatia se destaca, estando presente em 59,8% dos casos de amputação (SANTOS *et al.*, 2013).

Dessa forma, o cuidado com os pés de um paciente diabético deve fazer parte da rotina no consultório médico. A *American Diabetes Association* (2015) recomenda que, todos os pacientes com *diabetes mellitus* do tipo 2, sejam rastreados para neuropatia periférica no momento do diagnóstico e, após 5 anos, em pacientes com *diabetes mellitus* do tipo 1, sendo que a repetição do exame deve ser realizada, no mínimo, anualmente. Contudo, 61,3% dos pacientes submetidos a amputações nunca apresentaram seus pés examinados por profissionais de saúde e 55,4% nunca receberam orientações sobre o seu cuidado (SANTOS *et al.*, 2013). Essa abordagem permite a detecção precoce da neuropatia periférica e de suas complicações, possibilitando a elaboração de um esquema individualizado de acompanhamento dessas situações.

Na UBS Pacheco, observei uma elevada prevalência de neuropatia periférica entre os diabéticos. Esse fato somado a falta de orientação dos pacientes com relação aos cuidados com os pés, coloca-os em risco elevado para o desenvolvimento dessas complicações. Também foi constatado que nenhum diabético atendido teve seu pé examinado por um profissional de saúde. Dessa forma, faz-se necessário um estudo visando determinar a prevalência de neuropatia periférica na população alvo do estudo, além de buscar formas de intervir para diminuir a morbimortalidade decorrente dessa condição.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral:

Elaborar um plano de ação para melhor avaliação e orientação dos pacientes diabéticos do bairro Vila Alvarenga em Ponte Nova/Minas Gerais, atendidos pela UBS Pacheco.

3.2 Objetivos específicos:

Orientar o paciente e cuidadores acerca dos cuidados com os pés dos diabéticos.

Delinear planos de cuidado individual para os pacientes portadores de neuropatia periférica, sobretudo os possuidores de dor neuropática, úlceras e micoses.

4 METODOLOGIA

Trata-se de um projeto de intervenção com vistas ao atendimento das pessoas diabéticas cadastradas e atendidas na UBS Pacheco, oriundas do bairro VA em Ponte Nova/MG. Ressalta-se que o projeto de intervenção busca atender ao problema da nossa área de abrangência detectado por ocasião do diagnóstico situacional realizado como uma das atividades do Módulo de Planejamento e avaliação em ações de saúde (CAMPOS; FAIRA; SANTOS, 2010).

Destaca-se que a relação de pacientes vinculados ao projeto encontra-se em cadastro próprio de diabéticos presentes na unidade. Dessa forma, os pacientes serão convidados, por meio de visita domiciliar realizada pelos agentes comunitários de saúde, para atendimento médico e exame dos pés. Esses pacientes possuirão atendimento agendado nos períodos de atendimento. Também passarão pelas mesmas medidas aqueles que procurarem espontaneamente por atendimento médico na unidade de saúde.

Para fundamentação teórica do projeto de intervenção foi realizada pesquisa na BVS com os descritores: Diabetes Mellitus, Neuropatias diabéticas e Prevenção de doenças.

5 REVISÃO DA LITERATURA

A prevalência de *diabetes mellitus* é alta. Estudos multicêntricos apontam que, em São Carlos/SP, a taxa gira em torno de 13,5% em indivíduos de 30 a 79 anos (BOSI *et al.*, 2009). Em Ribeirão Preto, perfaz 12,1% da população entre 30 e 69 anos (TORQUATO *et al.*, 2003). Atualmente, há uma verdadeira epidemia dessa doença (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014). O diabetes corresponde a quarta causa de mortes em idosos (JÚNIOR; LOFFREDO, 2014).

Observa-se um aumento de sua prevalência devido ao crescimento e envelhecimento da população, intensificação do processo de urbanização, crescimento da prevalência de obesidade e sedentarismo e aumento da sobrevivência dos pacientes portadores dessa condição (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014).

A presença de complicações e os gastos inerentes ao tratamento oneram o sistema público de saúde e os eleva para a família do paciente. Calcula-se que cada paciente custe ao sistema de saúde brasileiro US\$ 2.108 por ano, porém esse valor se exacerba com o nível de atenção em que o paciente é atendido, com a duração da doença e a presença de complicações (BAHIA *et al.*, 2011). No Chile, os custos relacionados com a morte de um paciente diabético somam US\$ 37.000, enquanto, nos Estados Unidos, perfazem US\$ 106.187 (BARCELÓ *et al.*, 2003).

Na maior parte das vezes, essa doença apresenta um curso totalmente assintomático nos seus estágios iniciais. Esse fato possibilita o surgimento de complicações, tais como retinopatia, nefropatia, intensificação do processo aterosclerótico e neuropatia periférica, caso o estado hiperglicêmico se mantenha sem tratamento adequado.

A presença de neuropatia periférica constitui um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de complicações em membros inferiores (OCHOA-VIGO; PACE, 2005), tais como úlceras, dor neuropática e amputações, contribuindo para o surgimento do pé diabético.

Essa condição corresponde “a um estado fisiopatológico multifacetado, caracterizado por lesões que surgem nos pés da pessoa com diabetes e ocorrem em consequência de neuropatia em 90% dos casos” (OCHOA-VIGO; PACE, 2005, p. 100).

A gênese desse processo é decorrente da lesão microangiopática da *vasa nervorum* pelo estado hiperglicêmico, resultando em isquemia e o aumento de substâncias tóxicas, como sorbitol e frutose, nas células de Schwann.

A consequência desses processos pode ser traduzida na prática clínica em alterações sensitivo-motoras e autonômicas. As alterações sensitivo-motoras resultam na perda da sensibilidade tátil, dolorosa, vibratória e térmica nos pés, deixando-os vulneráveis a traumas devido à ausência ou a diminuição de sua percepção. Além disso, as alterações motoras resultam em desequilíbrio entre os músculos extensores e flexores, cujo resultado será o desenvolvimento de deformidades osteoarticulares. Essas deformidades causam aumento da pressão em determinados pontos da planta resultando em hiperqueratose local, que pode evoluir para ulceração. Os traumas de repetição constituem porta de entrada para microrganismo, podendo gerar quadros de piodermite associado. As alterações autonômicas resultam em vasodilatação, favorecendo o desenvolvimento de *shunts* arteriovenosos com redução do aporte de nutrientes aos tecidos. Também contribuem para o ressecamento da pele pela diminuição da produção de suor, resultando na formação de fissuras, distrofias ungueais que funcionam como verdadeiras portas de entrada para infecções (CAIAFA *et al.*, 2011).

Cerca de 50% das amputações não traumáticas de membros inferiores são atribuídas ao diabetes (OCHOA-VIGO *et al.*, 2006). Dentre os fatores de risco para sua ocorrência estão: baixa escolaridade, renda familiar inferior a um salário mínimo e número de pessoas residentes em domicílio igual ou superior a dois habitantes. Dentro desse quadro, a neuropatia se destaca estando presente em 59,8% dos casos de amputação (SANTOS *et al.*, 2013).

Segundo *American Diabetes Association* (2015), os pacientes com *diabetes mellitus* do tipo 2 devem ser rastreados para neuropatia periférica no momento do diagnóstico e, após 5 anos, os pacientes com *diabetes mellitus* do tipo 1, sendo que a repetição do exame deve ser realizada, no mínimo, anualmente. Apesar dessas recomendações, 61,3% dos pacientes que realizaram amputações nunca apresentaram seus pés examinados por profissionais da área de saúde e 55,4% nunca receberam orientações sobre o seu cuidado com os pés (SANTOS *et al.*, 2013). Essa abordagem permite a detecção precoce da neuropatia periférica e de suas complicações, possibilitando a elaboração de um esquema individualizado de acompanhamento dessas situações.

Assim, para prestar um cuidado integral aos pacientes diabéticos, eles serão avaliados por meio de um exame que consistirá na avaliação da sensibilidade tátil ao monofilamento de 10 g, também conhecido como monofilamento de 5,07 de Semmes-Weinstein, (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2015), sendo que o mesmo será aplicado perpendicularmente à superfície da pele sem que o paciente veja a aplicação do aparelho. A força empregada deverá ser suficiente para encurvar o filamento. Em seguida, será perguntado se o paciente sentiu o toque. O monofilamento será aplicado duas vezes no mesmo local alternando com um momento sem aplicação. Todavia, nesse momento também será perguntado ao paciente se o mesmo sentiu o toque.

O exame será considerado alterado caso haja duas respostas incorretas e normal, caso haja duas respostas corretas. Os pontos para análise serão a região plantar do primeiro, terceiro e quinto quirodáctilo e o ponto proximal de inserção desses mesmos dedos na região plantar (CAIAFA *et al.*, 2011). As sensibilidades vibratória e tátil serão testadas com o diapasão de 128 Hz nas proeminências ósseas do primeiro e quinto quirodáctilos. Deverão ser considerados alterados a ausência de percepção da sensibilidade vibratória e térmica em pelo menos uma das aplicações.

Os pacientes que apresentarem o exame alterado serão encaminhados para realização de eletroneuromiografia, salvo se o paciente apresentar outra situação clínica que justifique tal alteração, como, por exemplo, hiperkeratose.

Em seguida, receberão orientações sobre o cuidado com os pés, o autoexame, as possíveis complicações, medidas dietéticas e prática de atividade física.

Após a confirmação do diagnóstico através da eletroneuromiografia, será traçado um esquema individual de acompanhamento e tratamento das condições associadas, tais como úlceras, dor neuropática e micoses.

6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

A presença de neuropatia periférica constitui um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de complicações em membros inferiores (OCHOA-VIGO; PACE, 2005). Dessa forma, sua detecção precoce constitui uma forma adequada para prevenção dessas condições.

Nesse sentido, os pacientes diabéticos do bairro VA, adscrita à UBS Pacheco, possuem um risco aumentando devido à ausência de informações acerca dessa condição e seu tratamento, além de elevada desse estado.

A fim de mudar esse cenário, faz-se necessário atuar nos seguintes nós críticos: hábitos e estilo de vida inadequados, falta de informação acerca do cuidado com os pés e falta de preparo da equipe. As ações orientadas para o enfrentamento de cada nó crítico encontram-se presentes nos quadros 1 a 3.

“Quadro 1 – Operações sobre o “nó crítico hábitos e estilo de vida inadequados”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Pacheco, em Ponte Nova, Minas Gerais

Nó crítico 1	Hábitos e estilo de vida inadequados.
Operação	Orientar e buscar modificação do estilo de vida dos pacientes diabéticos.
Projeto	De olho na glicose!
Resultados esperados	Controle intensivo dos níveis glicêmicos, pressóricos e dos valores de colesterol total e frações de 80% dos pacientes do bairro Vila Alvarenga.
Produtos esperados	Grupo de acompanhamento dos pacientes diabéticos, consultas médicas, palestras e conversas interativas.
Atores sociais/ responsabilidades	Médico: consultas e orientações sobre mudança de estilo de vida. Enfermeira: orientações sobre mudança de estilo de vida.
Recursos necessários	Estrutural: Sala de reuniões e consultório médico da UBS Pacheco. Cognitivo: Conhecimento acerca dos fatores de risco e seu tratamento para neuropatia periférica em diabéticos. Financeiro: Recursos audiovisuais, folders educativos, convite e cartazes. Político: Mobilização social.
Recursos críticos	Financeiros: Recursos para aquisição de material para confecção de material educativo e monofilamento.
Controle dos recursos críticos / Viabilidade	Ator que controla: Secretário de saúde Motivação: Favorável
Ação estratégica de motivação	Não é necessária, pois o secretário de saúde já vislumbra a importância do projeto.
Responsáveis:	Bruno Terra Junho (médico)
Cronograma / Prazo	Setembro a dezembro de 2014.
Gestão, acompanhamento e avaliação	Análise da adesão ao tratamento proposto e da mudança de estilo de vida.

“Quadro 2 – Operações sobre o “nó crítico falta de preparo da equipe”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Pacheco, em Ponte Nova, Minas Gerais

Nó crítico 2	Falta de preparo da equipe.
Operação	Sensibilizar a equipe sobre a importância do tema e capacitação para o diagnóstico/suspeição clínica
Projeto	De olho na equipe!
Resultados esperados	Participação de toda equipe, engajamento e compreensão acerca dos pontos levantados.
Produtos esperados	Palestras educativas e participativas.
Atores sociais/ responsabilidades	Médico e enfermeiro: palestras interativas
Recursos necessários	Organizacional: Sala de reuniões. Cognitivo: Conhecimento acerca do tema e das formas de cuidado. Financeiro: Recursos audiovisuais e material de apoio. Políticos: Motivação da equipe.
Recursos críticos	Financeiros: Recursos para aquisição de material para confecção de material educativo e monofilamento.
Controle dos recursos críticos / Viabilidade	Ator que controla: Secretário de saúde Motivação: Favorável
Ação estratégica de motivação	Não é necessária, pois o secretário de saúde já vislumbra a importância do projeto.
Responsáveis:	Bruno Terra Junho (médico)/Maria Helena (enfermeira)
Cronograma / Prazo	Setembro de 2014.
Gestão, acompanhamento e avaliação	Engajamento da equipe durante o processo de intervenção.

“Quadro 3 – Operações sobre o “nó crítico falta de informação acerca dos cuidados com os pés”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Pacheco, em Ponte Nova, Minas Gerais

Nó crítico 3	Falta de informação acerca dos cuidados com os pés
Operação	Orientar os cuidados que os diabéticos devem ter com relação ao seu pé.
Projeto	De olho nos pés!
Resultados esperados	Participação de 80% dos pacientes diabéticos do bairro Vila Alvarenga
Produtos esperados	Palestras educativas e participativas.
Atores sociais/ responsabilidades	Médico e enfermeiro: palestras interativas
Recursos necessários	Organizacional: Sala de reuniões. Cognitivo: Conhecimento acerca do tema e das formas de cuidado. Financeiro: Recursos audiovisuais, folders educativos e cartazes,
Recursos críticos	Financeiros: Recursos para aquisição de material para confecção de material educativo e monofilamento.
Controle dos recursos críticos / Viabilidade	Ator que controla: Secretário de saúde Motivação: Favorável
Ação estratégica de motivação	Não é necessária, pois o secretário de saúde já vislumbra a importância do projeto.
Responsáveis:	Bruno Terra Junho (médico)/Maria Helena (enfermeira)
Cronograma / Prazo	Setembro a dezembro de 2014.
Gestão, acompanhamento e avaliação	Presença dos pacientes.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cuidado com os pés dos diabéticos constitui um elemento fundamental na atenção dirigida a esses pacientes devido à possibilidade de tratamento e prevenção das complicações relacionadas à presença de neuropatia periférica.

Nesse sentido, é fundamental que esses pacientes passem por essa rotina de avaliações, ou seja, todos os pacientes com *diabetes mellitus* do tipo 2, sejam rastreados para neuropatia periférica no momento do diagnóstico e, após 5 anos, em pacientes com *diabetes mellitus* do tipo 1, sendo que a repetição do exame deve ser realizada, no mínimo, anualmente.

Todavia, na UBS Pacheco, equipe Verde, apenas um paciente referiu ter seu pé examinado por um profissional de saúde e nenhum referiu conhecimento acerca da importância do exame e sobre a neuropatia periférica.

Dessa forma, ações que visem sensibilizar esses pacientes devem ser implementadas a fim de diminuir a incidência de complicações dessa condição.

REFERENCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Microvascular complications and foot care. **Diabetes Care**, v. 38 (Suppl. 1), p. S58-66, 2015

BAHIA, L. R. et al. The costs of type 2 diabetes mellitus outpatient care in the Brazilian Public Health System. **Value in Health**, v. 14, 2011, p S137-140.

BARCELÓ, A. The cost of diabetes in Latin America and the Caribbean. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 81, n.1, p. 19-28, 2003

BOSI, P. L. et al. Prevalência de diabetes melito e tolerância à glicose diminuída na população urbana de 30 a 79 anos da cidade de São Carlos, São Paulo. **Arquivos Brasileiros Endocrinologia Metabólica**, v. 53, n.6, p. 726-32, 2009

CAIAFA, J. S. et al. Atenção integral ao portador de Pé Diabético. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 10, n. 4, s. 2, 2012, p. 1-32.

CAMPOS, F. C. C.; FARIA, H. P.; SANTOS, M. A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. 2 ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, Coopmed, 2010. 114 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades@**. 2010. Disponível em: <[http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=315210&search=minas-gerais|pontenova|infografi co s :-informacoes-completas](http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=315210&search=minas-gerais|pontenova|infografi%20co%20s%20:-informacoes-completas)>. Acesso em: 18 de maio de 2014.

JÚNIOR, R. T.; LOFREDO, L. C. M. Mortalidade de idosos em município do Sudeste brasileiro de 2006 a 2011. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n.3, p. 975-984, 2014

OCHOA-VIGO, K. et al. Caracterização de pessoas com diabetes em unidades de atenção primária e secundária em relação a fatores desencadeantes do pé diabético. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 19, n.3, p. 296-303, 2006

OCHOA-VIGO, K.; PACE, A. E. Pé diabético: estratégias para prevenção. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 18, n.1, p. 100-9, 2005

SANTOS, I. C. R. V. et al. Prevalência e fatores associados a amputações por pé diabético. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n.10, p. 3007-3014, 2013

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2013-2014 São Paulo: **AC Farmacêutica**, 2014.

TORQUATO, M. T. C. G. et al. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban population aged 30-69 years in Ribeirão Preto (São Paulo), Brazil. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 121, n.6, p. 224-230, 2003.