

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**FERNANDA SILVA ALVES**

**AVALIAÇÃO E ORIENTAÇÃO PARA INDIVÍDUOS COM PÉ DIABÉTICO:  
CONSULTA DE ENFERMAGEM**

**FLORIANÓPOLIS (SC)**

**2014**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**FERNANDA SILVA ALVES**

**AVALIAÇÃO E ORIENTAÇÃO PARA INDIVÍDUOS COM PÉ DIABÉTICO:  
CONSULTA DE ENFERMAGEM**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem – Tecnologia de Educação do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista.

**Profa. Orientadora: Dra Kátia Cilene Godinho Bertoncello**

**FLORIANÓPOLIS (SC)**

**2014**

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

O trabalho intitulado **AVALIAÇÃO E ORIENTAÇÃO PARA INDIVÍDUOS COM PÉ DIABÉTICO: CONSULTA DE ENFERMAGEM** de autoria do aluno **FERNANDA SILVA ALVES** foi examinado e avaliado pela banca avaliadora, sendo considerado **APROVADO** no Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem – Área Tecnologia de Educação.

---

**Profa. Dra. Kátia Cilene Godinho Bertoncello**

Orientadora da Monografia

---

**Profa. Dra. Vânia Marli Schubert Backes**

Coordenadora do Curso

---

**Profa. Dra. Flávia Regina Souza Ramos**

Coordenadora de Monografia

**FLORIANÓPOLIS (SC)**

**2014**

## **DEDICATÓRIA**

**Dedico este trabalho exclusivamente a meu pai,  
Por ter cumprido sua missão com muito orgulho!**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por estar presente em todos os momentos de minha vida. À minha mãe, pelo incentivo. A meu irmão pela força. A minha equipe de trabalho: Monique, Érica, Adriana, Elizete, Jaqueline, Elizabeth, Juliana e Neide, por acreditar em meus planos e ações e ajudar a desenvolvê-los com muita dedicação.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>01</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>03</b>
<b>3 MÉTODO.....</b>	<b>06</b>
<b>4 RESULTADO E ANÁLISE.....</b>	<b>09</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>15</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>16</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>18</b>

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

<b>Figura 1. Aplicação do Monofilamento de 10 g.....</b>	<b>12</b>
<b>Figura 2. Aplicação do Monofilamento, locais de teste.....</b>	<b>12</b>

## RESUMO

Objetivou: propor uma ficha de avaliação e acompanhamento dos indivíduos portadores de Diabetes Mellitus (DM), utilizando do Teste de Sensibilidade do Monofilamento de Semmes-Weinstein, e implantar a consulta de enfermagem, utilizando um folder educativo, para os indivíduos, que estivessem cadastrados na Estratégia Saúde da Família de Boa Vista, de João Monlevade, Minas Gerais. Fundamentou-se no resultado da investigação bibliográfica, realizada nos bancos de dados: Literatura Latino-America e do Caribe em Ciências da Saúde e Medical Literature Analysis and Retrieval System. Para tal, foram utilizadas as palavras-chave: enfermagem, Diabetes Mellitus, educação em saúde, adesão/não-adesão, grupo educativo, no período de 2001 a 2013. Teses e dissertações, Manuais do Ministério e de Secretarias Municipais também foram incluídas. De acordo com os resultados, justificou-se a elaboração de uma ficha de avaliação e acompanhamento dos indivíduos portadores de DM, como também elaborou-se um *folder* educativo. Verificou-se também que no ano de 2012 deveria ser ofertada mais consultas aos pacientes diabéticos, cadastrados na ESF, logo o cronograma de 2014 foi elaborado para que disponibilizassem 12 vagas/mês, totalizando 132 consultas neste ano. O indivíduo com o pé diabético é uma entidade com fisiopatologia complexa e de prevalência elevada, dependendo de sua prevenção e controle de ações de saúde paradoxalmente simples e de que dependem fundamentalmente de educação em saúde, na qual o profissional enfermeiro tem atuação direta realizando a consulta de enfermagem.



## 1 INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é um quadro de hiperglicemia crônica, acompanhado de distúrbios no metabolismo de carboidratos, de proteínas e de gorduras, caracterizado por hiperglicemia que resulta de uma deficiente secreção de insulina pelas células beta, resistência periférica à ação da insulina ou ambas cujos efeitos crônicos incluem dano ou falência de órgãos, especialmente rins, nervos, coração e vasos sanguíneos (BRASIL, 2002).

Nas Américas, o número de indivíduos com diabetes foi estimado em 35 milhões para o ano 2000 e projetado para 64 milhões em 2025 (KING, et al., 1998 apud SARTORELLI, 2006).

Segundo Ferreira (2009), a prevalência de DM, está aumentando por causa do crescimento e do envelhecimento populacional, maior urbanização, crescente prevalência da obesidade, sedentarismo e maior sobrevida do paciente diabético. Estima-se que, em 1995, o DM atingia 4% da população adulta mundial e que, em 2025, alcançará o montante de 5,4%, visto que nos países em desenvolvimento, será observado em todas as faixas etárias, com predominância para grupos etários mais jovens, em comparação aos países desenvolvidos. Nestes últimos, o aumento ocorrerá principalmente na faixa etária de 45 a 64 anos. Outros autores avançam na estimativa do número de indivíduos diabéticos, projetando incremento de aproximadamente, 366 milhões para o ano de 2030, dos quais 90% apresentarão Diabetes Tipo 2 (DM2).

No Brasil, estima-se que cerca de cinco milhões de indivíduos adultos com Diabetes, desconheçam o diagnóstico e, portanto, a doença será identificada frequentemente pelo aparecimento de uma de suas complicações (BRASIL, 2006).

Schefel et al, (2004), em seu artigo apontam, o comprometimento aterosclerótico das artérias coronarianas, dos membros inferiores e das cerebrais, é comum nos pacientes com Diabetes Tipo 2, e estes danos constituem a principal causa de morte destes pacientes. Além disso, os pacientes com DM2 podem apresentar problemas de visão, doença renal (nefropatia diabética) e danos neuronal.

As principais causas das complicações do diabetes são: as amputações não traumáticas de membros inferiores; na ordem de 50 a 70% e a principal causa de cegueira adquirida; no

Diabetes tipo 1. Cerca de 30 a 40% dos pacientes desenvolverão nefropatia num período entre 10 a 30 anos, após o início da doença. No Diabetes tipo 2, até 40% dos pacientes apresentarão nefropatia após 20 anos da doença. O risco de o paciente Diabético, sofrer amputação de membros inferiores é 15 vezes maior que o observado em pacientes não-diabéticos (BRASIL, 2006).

Vigo (2005), em seu artigo informa que o indivíduo, com o pé diabético é um estado fisiopatológico multifacetado caracterizado por lesões que surgem nos pés da pessoa com Diabetes e ocorrem como consequência de neuropatia em 90% dos casos e doença vascular periférica e de deformidades. Afirma ainda que 50%, das amputações não traumáticas de membros inferiores, são atribuídas ao Diabetes e o risco de amputação é 15 vezes maior do que da população em geral. Três anos após a amputação de um membro inferior, a porcentagem de sobrevivência do indivíduo é de 50%, enquanto no prazo de cinco anos a taxa de mortalidade permanece de 39% a 68%.

Portanto, a avaliação dos pés destes indivíduos, constitui-se em passo fundamental na identificação dos fatores de risco que podem ser modificados, o que, conseqüentemente, reduzirá o risco de ulcerações e amputações dos membros inferiores em pacientes Diabéticos.

A prevenção destes fatores de risco constitui o principal fator para evitar ou adiar os danos nos órgãos-alvo. A Estratégia Saúde da Família (ESF), de Boa Vista localizada na cidade de João Monlevade (MG), detectou um alto índice de pacientes portadores de Diabetes Mellitus, 149 pacientes de um total de 2.917 no ano de 2013 (Diagnóstico Situacional, 2013). Este número vem crescendo a cada ano, confirmando os estudos realizados. Após a realização do diagnóstico situacional, esta equipe também verificou um alto índice de hospitalizações devido às complicações do indivíduo com o pé diabético nesse mesmo ano.

Diante deste cenário, o profissional de enfermagem, tem fundamental importância no que diz respeito às formas de prevenção das complicações do indivíduo Diabético. Este profissional munido dos conhecimentos específicos, sobre o assunto é de suma importância no controle e prevenção das complicações das doenças dos pés: fornecendo aconselhamentos adequados, através de cartilha, orientando medidas preventivas, para evitar a aparição de complicações mais severas, e promovendo assim modificações no estilo de vida, (LANA, 2011).

Com intuito de prevenir esta complicação, justificou-se o desenvolvimento deste trabalho educativo, para todos os indivíduos diabéticos, cadastrados na ESF de Boa Vista (MG).

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Propor uma ficha de avaliação e acompanhamento dos indivíduos portadores de Diabetes Mellitus, utilizando do Teste de Sensibilidade do Monofilamento de *Semmes-Weinstein*, e que estejam cadastrados na Estratégia Saúde da Família de Boa Vista, no município de João Monlevade, Minas Gerais.

Implantar a consulta de enfermagem, utilizando um *folder* educativo, para orientação dos indivíduos portadores de Diabetes Mellitus, em relação ao reconhecimento da doença e suas complicações, e que estejam cadastrados na Estratégia Saúde da Família de Boa Vista, no município de João Monlevade, Minas Gerais.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Tavares e Rodrigues, (2006), *apud* Faeda, (2006), o Diabetes Mellitus apresenta-se como um dos grandes problemas de Saúde Pública, quer seja por questões sociais, econômicas, familiares e também pessoais. Os autores ressaltam a importância de implementar ações educativas, favorecendo o auto cuidado à saúde, prevenindo incapacidades e postergando a morte.

As manifestações clínicas mais frequentes com o aumento da glicemia capilar são a poliúria, nictúria, polidipsia, boca seca, polifagia, emagrecimento rápido, fadiga, fraqueza, tonturas e outros, e as manifestações em longo prazo, às complicações tardias que podem atingir órgãos vitais, são a retinopatia diabética, problemas cardiovasculares, alterações circulatórias e problemas neurológicos. Em relação às alterações circulatórias podem ocasionar uma lesão no membro inferior, acarretando um problema denominado “pé diabético” (FAEDA, 2006).

Os pés de pessoas com Diabetes podem apresentar complicações que se manifestam através de três formas clínicas: isquemia aguda (trombose arterial); infecção aguda - gangrena úmida; infecção crônica - necrose de partes moles e osteomielite (BARBUI, 2002).

VIGO (2005) cita que as hospitalizações causadas pelo pé diabético geralmente são prolongadas e recorrentes, exigindo grande número de consultas ambulatoriais e necessidade de cuidado domiciliar. O processo de cicatrização das lesões ocorre de 6 a 14 semanas, requerendo um período de hospitalização de 30 a 40 dias, em países desenvolvidos, enquanto, no Brasil, essa média fica em torno de 90 dias.

As lesões do pé diabético resultam da combinação de dois ou mais fatores de risco que atuam concomitantemente e podem ser desencadeadas, tanto por traumas intrínsecos como extrínsecos associados à neuropatia periférica, à doença vascular periférica e à alteração biomecânica. Este quadro pode ser revertido, pois:

"a aplicação dos conhecimentos e recursos existentes, de forma sistemática tem produzido uma redução na morbidade, mortalidade e custos relativos ao diabetes. As intervenções podem ser voltadas à prevenção de fatores de risco de desenvolvimento do diabetes e de surgimento de complicações" (VIGO, 2005).

Tais medidas, se estimadas para os EUA, levariam a uma diminuição considerável de 50% das amputações; caso fossem estimadas para o Brasil, esse impacto poderia ser ainda

maior. Este é um dado importante, pois implica na qualidade de vida do diabético, além do custo financeira. Entre as complicações crônicas, as ulcerações dos pés e amputações poderiam ser evitadas, com informações adequadas e a realização de exames (BARBUI, 2002).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) reconhece a importância das atividades educativas junto aos pacientes portadores de doenças crônicas não transmissíveis, bem como a participação da família e da comunidade (BRASIL, 2002).

Considera-se fundamental que os profissionais de saúde, em especial os enfermeiros, direcionem a sua prática profissional para ações que levem à independência, à autonomia e à qualidade de vida dos diabéticos. Assim, a consulta de enfermagem, atividade privativa do enfermeiro, utiliza componentes do método científico para identificar situações de saúde/doença, implementando medidas que contribuem para promoção, prevenção, proteção da saúde, recuperação e reabilitação do indivíduo, família e comunidade, e é um modelo de assistência que adéqua às necessidades da saúde do público alvo (LANA, 2011).

O enfermeiro tem um papel fundamental na realização de atividades de educação e saúde junto ao diabético e seus familiares. A consulta deve ser integrada por profissionais de saúde de diferentes áreas, atuando como grupo multidisciplinar, tendo como elemento principal o cliente diabético.

Segundo Barbui (2002), na tentativa de proporcionar melhoria na qualidade de vida do diabético e prevenção das complicações, é necessário elaborar um plano assistencial que vise assistir e educar o cliente. As ações educativas são fundamentais considerando-se que pouco menos da metade (45%) das pessoas diabéticas e 1/3 das pessoas com mais de vinte anos de doença desenvolverão doença vascular periférica e, provavelmente, evoluirão para gangrenas e amputações, traumas estes que poderiam ser evitados, se fossem tomados os cuidados apropriados com os pés.

Em um relato de experiência realizada por uma enfermeira, no Distrito Federal, mostrou que após a implementação do processo de enfermagem, o paciente demonstrou menos resistência às orientações e a retornar às consultas subsequentes. O paciente do estudo apresenta-se capaz de realizar o autocuidado e em certos momentos demonstra essa competência. A educação em saúde torna-se o próprio tratamento do Diabetes Mellitus (FAEDA, 2006).

Um estudo realizado em 2002 para avaliar o conhecimento do cliente diabético em relação aos cuidados com os pés demonstrou que mais da metade dos clientes 68,8%, disseram sentir-se seguros quanto às informações que têm sobre sua doença para evitar futuras

complicações, Barbui, (2002). Nessa perspectiva, Ferreira (2009), relata que as medidas de prevenção reduzem significativamente a morbimortalidade por DM, por isso constituem prioridades para a saúde pública no mundo.

Os objetivos dessa atividade são encorajar as pessoas a manterem atitudes sadias, melhorar sua qualidade de vida, usar o serviço de saúde com cautela e por reais necessidades. Além disso, cabe a ação educativa, ver e tratar o indivíduo de maneira integral e complicações do Diabete Mellitus, observamos que, no âmbito pessoal, a questão de relações profissional-paciente não é levada em consideração, como sendo um fator essencial para a adesão do paciente à terapêutica e às mudanças de hábitos de vida (BRASIL, 2002).

### 3 MÉTODO

O local do estudo foi a Unidade Básica de Saúde Industrial, onde a Estratégia Saúde da Família (ESF) Boa Vista está localizada no município de João Monlevade, Minas Gerais. A necessidade de realização deste projeto se confirmou após a realização do Diagnóstico Situacional, desenvolvido todos os anos pela ESF Boa Vista, onde identificamos 6 internações pelo DM, uma morte e 2 amputações dos 110 portadores de Diabetes cadastrados (DIAGNÓSTICO SITUACIONAL, 2011).

Este estudo foi desenvolvido, fundamentado no resultado da investigação bibliográfica, realizada em dois bancos de dados: Literatura Latino-America e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System* (MEDLINE). Para tal, foram utilizadas as palavras-chave: enfermagem, Diabetes Mellitus, educação em saúde, adesão/não-adesão, grupo educativo, no período de 2001 a 2013.

Teses e dissertações também foram incluídas, de acordo com o ano de publicação delimitado de 2002 a 2011, com ênfase em estudos realizados no Brasil, como também os Manuais do Ministério e de Secretarias Municipais, também foram consultados para a realização do estudo, com intuito de demonstrar a importância da padronização dos atendimentos.

Para completar as informações obtidas, foi realizada também uma pesquisa documental a partir de informações do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB).

[...] “O SIAB é um sistema de informação territorializado cujos dados são gerados por profissionais de saúde das equipes da Estratégia Saúde da Família. As informações são coletadas em âmbito domiciliar e em unidades básicas nas áreas cobertas pela Estratégia Saúde da Família e pelo Programa Agentes Comunitários de Saúde. Sua missão é monitorar e avaliar a Atenção Básica, instrumentalizando a gestão e fomentar/consolidar a cultura avaliativa dos três instrumentos de gestão do SUS” (BRASIL, 2006, p. 13).

Setz e D’Innocenzo (2009) explicam que, por pesquisa documental, entende-se o exame de materiais de natureza diversa que ainda não receberam um tratamento analítico, ou que podem ser reexaminados, buscando-se novas formas e/ou interpretações complementares.

Ao término desta fase, de acordo com os resultados encontrados, fundamentou-se a elaboração de uma ficha de avaliação e acompanhamento dos indivíduos portadores de Diabetes Mellitus, como também se elaborou um folder educativo, para estes pacientes.

O tipo de tecnologia utilizada foi à tecnologia da educação, no qual foi desenvolvida esta parte (ficha de avaliação e folder educativo) de um projeto maior de enfermagem para o cuidado dos pacientes portadores de Diabetes Mellitus, como forma de capacitá-los no que diz respeito às complicações dessa patologia.

O trabalho é desenvolvido dentro do programa da própria unidade de saúde que a avaliadora trabalha, logo não houve necessidade encaminhamento do projeto ao comitê de ética em pesquisa (CEP). Os participantes são devidamente informados sobre o trabalho no domicílio pelas ACS’s e se aderirem ao projeto a própria agente comunitária de saúde marca a consulta. O paciente pode se recusar a não participar e não é obrigado a comparecer na UBS para realizar o trabalho.

## 4 RESULTADO E ANÁLISE

A concretização deste trabalho se deu após as várias reuniões com a equipe de Boa Vista composta pelo médico, enfermeiro, cinco Agentes Comunitárias de Saúde (ACS) e uma técnica e enfermagem, onde estas reuniões ocorrem semanalmente na UBS Industrial. Nestas reuniões discutimos os casos de todos os pacientes que não melhoram, com o tratamento medicamentoso e vimos à necessidade de uma consulta individual com o enfermeiro, profissional capacitado capaz de orientar individualmente cada portador do diabetes com clareza sobre as complicações e cuidados com os pés, já utilizando a ficha de avaliação e o folder educativo, desenvolvidos e aprovados nestas reuniões da unidade.

Neste sentido foi feito um cronograma de atendimento aos portadores de DM cadastrados na ESF Boa Vista e no ano de 2012 o projeto Pé Diabético iniciou. Neste ano foram realizadas 20 consultas de enfermagem aos pacientes em estudo.

No final do ano de 2012 após a realização do diagnóstico situacional, foi feita uma avaliação pelos profissionais que integram a ESF e conclui-se que o projeto ajudou os pacientes a compreenderem melhor a patologia em questão. Esse dado foi confirmado após a realização das visitas domiciliares, onde as ACS's concluíram que maior parte dos entrevistados aderiu melhor os tratamentos tanto medicamento quanto não medicamentoso, modificou o estilo de vida, seguindo melhor as dietas e iniciando com atividade física. As ACS's questionavam os participantes sobre o cuidado com os pés e a maioria relatou que avaliavam o pé constantemente.

No ano de 2013, verificou-se que deveria ser ofertadas mais consultas aos pacientes diabéticos cadastrados na ESF (Diagnóstico Situacional, 2013), logo o cronograma de 2014 foi elaborado para que disponibilizassem 12 vagas/mês, totalizando 132 consultas neste ano.

As consultas são realizadas pela enfermeira que aborda várias questões imprescindíveis para a adesão do paciente portador de Diabetes Mellitus em seu tratamento e principalmente como cuidar da sua saúde. Preenche uma ficha de avaliação (Apêndice 1), com os seguintes dados: o tempo de diabetes, a adesão medicamentosa e não medicamentosa, avalia a glicemia capilar, os sintomas nos pés, se paciente possui outras patologias. Na avaliação dos pés realiza-se a inspeção, a palpação e o teste de Sensibilidade do Monofilamento de *Semmes-Weinstein*. Orienta os participantes sobre o cuidado com os pés de como examiná-los todos os dias, hidratação, cuidados com unhas, calos, sapatos, meias, entregando um folder educativo com todas essas orientações (Apêndice 2).



A rede de Atenção Básica, tendo a Saúde da Família como estratégia maior, tem um papel fundamental nesse processo, em especial quando se trata de doenças que demandam intervenções preventivas mais precoces, para que sejam evitadas complicações e maiores prejuízos sociais e financeiros (BRASIL, 2008).

Várias pesquisas são realizadas com o intuito de verificar os motivos que levam os pacientes a abandonarem o tratamento para as doenças crônicas com a hipertensão arterial e o diabetes, ou seja, não aderir aos tratamentos farmacológicos e não farmacológicos. No Centro de Saúde em Campinas (SP), um estudo objetivou identificar os motivos que levaram os pacientes a abandonarem o tratamento. Verificou-se que 71,93% abandonaram o tratamento devido à demora no agendamento da consulta (SANTOS *et al.*, 2009).

Segundo Santos *et al.* (2009), uma gestão bem sucedida, além de um profissional capacitado, garantem o atendimento a todos os pacientes cadastrados na ESF. O enfermeiro, após curso de capacitação e especialização, é capaz de realizar um diagnóstico da área de abrangência, identificando número de hipertensos, diabéticos, crianças, gestantes, por exemplo, e programar uma agenda anual, capaz de adequar vagas para todos os atendimentos de acordo com o sugerido pelo Ministério da Saúde.

Na ESF Boa Vista existem outros trabalhos para prevenir doenças e suas complicações. Um estudo realizado em 2010 demonstrou que do total de 501 hipertensos cadastrados (Diagnóstico Situacional, 2010) apenas 105 pacientes (20,9%) que aderem ao tratamento farmacológico, e apenas 25 pacientes hipertensos (5%) que aderem aos dois tratamentos o farmacológico e não farmacológico. No ano de 2014 foi proposto um estudo deste com os diabéticos. Ele será realizado através de informações das ACS's que realizam visitas domiciliares mensalmente e avaliações nos prontuários de cada diabético.

VIGO (2005) realizou um estudo, que vêm ressaltando a necessidade de os profissionais de saúde avaliar os pés das pessoas com diabetes de forma minuciosa e com frequência regular, bem como desenvolverem atividades educativas, visando melhorar o autocuidado, principalmente a manutenção de um bom controle glicêmico. A avaliação dos pés constitui-se em passo fundamental na identificação dos fatores de risco que podem ser modificados, o que, conseqüentemente, reduzirá o risco de ulceração e amputação de membros inferiores nas pessoas com diabetes.

O Projeto Pé Diabético iniciou na Unidade Básica de Saúde Industrial após os profissionais de a ESF Boa Vista verificar a necessidade de complementar as consultas médicas com uma orientação mais individualizada, com a tentativa de identificar o motivo pelo quais muitos pacientes não aderem aos tratamentos medicamentos e não medicamentoso.

A consulta de enfermagem apresenta-se como um fator importante de proteção ao agravo das complicações nos membros inferiores, visto que contribui para a forma de cuidar e educar, motivando o outro a participar ativamente do tratamento e a realizar o autocontrole, reforçando assim, sua adesão ao tratamento clínico.

Um estudo mostrou que a maioria dos casos de amputações ocorre em clientes diabéticos que não tinham recebido orientações sobre os cuidados com os pés, ou que não tinham seguido as mesmas adequadamente (BARBUI, 2002).

Segundo Lana (2011), a proposta da consulta de enfermagem na avaliação dos pés, possibilita intervenções que possam viabilizar uma redução das complicações supracitadas. Utiliza métodos e recursos de baixo custo, onde são utilizadas técnicas que avaliam riscos futuros como neuropatia periférica, úlcera venosa e arterial, amputação de membros, infecções e outras doenças macrovasculares e microvasculares.

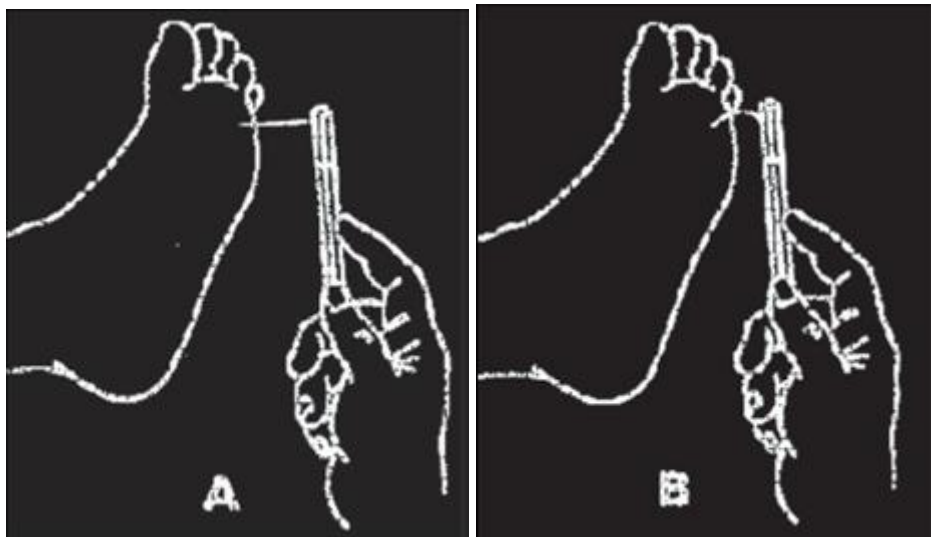
A consulta de enfermagem é uma atividade privativa do enfermeiro, utiliza componentes do método científico para identificar situações de saúde/doença, implementando medidas que contribuem para promoção, prevenção, proteção da saúde, recuperação e reabilitação do indivíduo, família e comunidade, e é um modelo de assistência que adéqua às necessidades da saúde do público alvo (LANA, 2011).

A consulta de enfermagem neste programa está direcionada para avaliação e orientação de todos os pacientes diabéticos cadastrados na ESF Boa Vista, João Monlevade. A técnica utilizada é a do monofilamento de *Semmes-Weinstein* que é um meio rápido e fiável de rastreamento: trata-se de fios de nylon calibrados, de tal forma que aplicados sobre a pele do paciente a sua concavidade corresponda a uma força. Em prática, é comprovado que o filamento 5,07 (que corresponde a uma força de 10g) é suficiente para o rastreamento. A face plantar do primeiro pododáctilo parece ser o lugar mais adequado para este teste (LANA, 2011).

A sensibilidade deste simples teste aproxima-se de 100% e sua especificidade os 80%, com risco de ulceração do pé multiplicado por 10, e de amputação por 17, em caso de não percepção do filamento. Não há consenso quanto aos locais e número de vezes para aplicação do monofilamento de 10g. O Consenso Internacional recomenda os háluxes, 1º e 5º metatarsos; a SBD (Consenso, 1999) *apud* Lana, 2011, recomenda além dessas áreas, os 3º e 5º metatarsos e pododáctilos.

#### 4.1. Descrição da Técnica do Teste com Monofilamento de *Semmes-Weinstein 10g*:

- a) O exame deve ser realizado em local calmo.
- b) O paciente deve receber uma aplicação na mão para reconhecer o teste.
- c) Pedir ao paciente que feche os olhos.
- d) Realizar a aplicação de modo randomizado nos locais referidos posteriormente. A força deve ser suficiente apenas para curvar o monofilamento e a duração do contato do instrumento com a pele testada não ultrapassa 2 segundos. Não aplicar em úlceras, calos, cicatrizes, necroses e evitar deslizar o monofilamento.
- e) Perguntar ao paciente se ele sente a pressão e onde está sentindo.
- f) Repetir a aplicação duas vezes no mesmo local, alternando com uma simulação. A sensação protetora plantar está presente se o paciente responde a duas perguntas corretamente. Qualquer área insensível indica risco de ulceração.



**Figura 1.** Aplicação do Monofilamento de 10g (LANA, 2011).



**Figura 2.** Aplicação do Monofilamento de 10g, locais do teste (LANA, 2011).

#### **4.2. Na Avaliação do Pé Diabético Devemos Avaliar os Seguintes Sinais:**

- Dormência nos pés;
- Ausência ou não crescimento de pelos nos pés e pernas;
- Micoses interdigitais;
- Presença de feridas e secreções;
- Pele seca, escamosa ou brilhante;
- Pontas dos pés arroxeadas, cianóticas;
- Aparecimento de rachaduras nos calcanhares;
- Perda de sensibilidade;
- Formigamento ou dor nos pés;
- Presença de calos em pontos de pressão dos pés;
- Aparecimento de câibras e dor no repouso ou ao caminhar.

Após a realização da consulta de enfermagem um folder educativo (Apêndice 2) é entregue aos pacientes sobre o cuidados com os pés:

- Examinar os pés diariamente. Se tiver dificuldade, utilizar um espelho ou pedir a algum familiar ou amigo que o examine. Verificar a cor, temperatura e sinais de pressão.

- Se houver calos, fissuras, frieiras, alterações de cor ou úlceras, mesmo que não provoque dor, deve se considerar como um sinal de alerta. Procure comunicar os profissionais que atendem na Unidade de saúde mais próxima. Não manipule por si, nem deixe que "pseudos-profissional" manipulem, calosidades, calos e unhas encravadas, que porventura apareçam nos seus pés. Essas podopatias surgem por o apoio inadequado, o que deve ser visto e analisado.
- Vista sempre meias limpas. Devem ser folgadas e de preferência de algodão, sem costuras rígidas. Devem ser bem enxaguadas e trocadas diariamente. Caso tenham costuras, usá-las do lado do avesso.
- Nunca ande descalço mesmo em casa, pois pequenos traumas podem resultar em feridas, principalmente em terrenos abrasivos, e sob sol forte (poderá queimar a planta de seus pés em terrenos quentes). Na praia, use chinelos e quando voltar lave bem os pés conforme o recomendado.
- Lave seus pés diariamente, com água morna e sabonete anti-séptico, porém o melhor a ser usado é o sabonete neutro de glicerina. Evite água quente. Enxugue bem os espaços entre os dedos.
- Após lavar os pés use um hidratante a base de lanolina, mas não aplique entre os dedos. Procure sempre manter a pele hidratada, através do uso constante de hidratantes.
- Use sempre calçados confortáveis. Compre-os, de preferência no período da tarde, pois seus pés estarão mais inchados. Use de preferência sapatos de couro fino, sola maleável, sem costuras internas. Procure calçados pouco maiores que o habitual (um número a mais), e ao experimentá-los veja se todos os dedos estão movendo-se dentro dos calçados, para que fiquem confortáveis. Comece usando-o poucas horas por dia, até que esteja perfeitamente acostumado.
- As palmilhas especiais são úteis por distribuírem o peso do corpo por toda a superfície plantar, e não apenas em três pontos, evitando as calosidades plantares.
- Não medicar-se por conta própria utilizando produtos ácidos sobre os calos (aspirinas, AAS, melhoral, calcidas, alho etc.), pois provocam lesão tecidual que pode se tornar grave.
- Corte as unhas sempre em ângulo reto e lixe delicadamente. Se tiver dificuldades, procure uma podólogo especialista em pés diabéticos.

Os pacientes diabéticos devem ser submetidos a um controle rigoroso, através de suporte multidisciplinar contínuo, a fim de prevenir complicações microvasculares (retinopatia, nefropatia e neuropatia) e macrovasculares (doença cerebrovascular, doença

coronariana e doença vascular periférica). O controle ambulatorial adequado representa um menor número de internações e redução de custos, contribuindo para melhoria da qualidade de vida destes pacientes.

A implantação deste projeto iniciou em 2012 e deste então percebemos uma maior preocupação por parte do grupo atendido em relação ao cuidado com a saúde em geral. Esses participantes têm controlado mais a glicemia e a frequência as consultas médicas têm aumentado.

O trabalho desenvolvido será mais bem avaliado após a confirmação destes dados com a implantação de um banco de dados de cada paciente atendido, logo almejamos desenvolver um novo trabalho com a confirmação de que a consulta individual do portador de diabetes com o enfermeiro é importante, e faz com que os pacientes modifiquem o estilo de vida, melhorando o quadro assim o quadro clínico.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O indivíduo com o pé diabético é uma entidade com fisiopatologia complexa e de prevalência elevada, dependendo de sua prevenção e controle de ações de saúde paradoxalmente simples e de que dependem fundamentalmente de educação em saúde, na qual o profissional enfermeiro tem atuação direta realizando a consulta de enfermagem.

Neste estudo pôde-se observar que a grande maioria dos diabéticos desconhece pontos relevantes da doença, como tratamento e alimentação. Notou-se que os pacientes exaltam os medicamentos hipoglicemiantes, deixando de lado a dieta alimentar, que é tão ou mais importante que a medicação. O exercício físico também teve poucos adeptos entre os diabéticos participantes, sendo a grande maioria sedentária.

A avaliação da Equipe de Saúde demonstrou a importância de um profissional capacitado, capaz de realizar a consulta de enfermagem com tecnologias simples, mas imprescindíveis na mudança do estilo de vida dos diabéticos.

Sugerem-se outros estudos, para comprovar que após a realização das consultas individuais com o enfermeiro, na avaliação dos pés, do portador de Diabetes utilizando a ficha de avaliação e um folder educativo, modificará ou não o seu estilo de vida, aderindo melhor aos tratamentos farmacológicos e não farmacológicos, diminuindo assim os seus índices de morbidade e mortalidade.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, V.; GOULART, L. B.; RIBEIRO, F. S.; PEREIRA, A. M. S.; FONSECA, I. M. G. **Atenção à saúde do adulto: Hipertensão e diabetes**. 1ª ed. Secretaria do estado de Minas Gerais, 2006. Disponível em: <<http://faculdadeatenas.edu.br/arquivos/NucleoIniciacaoCiencia/REVISTAMED2009/AcompDia.pdf>>. Acesso em: 20 de fev. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus**. Plano de Reorganização da Atenção à hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus. Brasília: Ministério da Saúde, 2002 a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica**. (Cadernos de Atenção Básica; 16) (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 58 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica**. (Cadernos de Atenção Básica; 16) (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 58 p.

BARBUI, E. C.; COCCO, M. I. M. Conhecimento do cliente diabético em relação aos cuidados com os pés. **Revista Escola de Enfermagem USP**. 2002; 36(1): 97-103. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v36n1/v36n1a13.pdf>>. Acesso em: 15 de fev. 2014.

FAEDA, A.; PONCE, de L. C. G. R. M. Assistência de enfermagem a um paciente portador de Diabetes Mellitus. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 2006 nov-dez. Disponível em: <[http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/11872/1/ARTIGO\\_AssistenciaEnfermagemPaciente.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/11872/1/ARTIGO_AssistenciaEnfermagemPaciente.pdf)> Acesso em: 15 de jan. 2014.

FERREIRA, C. L. R. **Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede pública de saúde – análise a partir do sistema HiperDia**. Artigo Original. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo, 2009. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.unifmg.edu.br:21015/jspui/bitstream/123456789/180/1/KarlaVerissimo-Fisio.pdf>>. Acesso em: 04 nov. 2011.

JOÃO MONLEVADE. Equipe Saúde da Família. **Diagnóstico Situacional da Estratégia Saúde da Família Boa Vista**. João Monlevade, Minas Gerais, 2010.

JOÃO MONLEVADE. Equipe Saúde da Família. **Diagnóstico Situacional da Estratégia Saúde da Família Boa Vista**. João Monlevade, Minas Gerais, 2013.

LANA, L. **Consulta de enfermagem no tratamento do portador de diabetes mellitus**. 3ª ed. Policlínica do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro, Niterói. Disponível em:



<<http://www.3apoliclinica.cbmerj.rj.gov.br/modules.php?name=News&file=print&sid=459> >. Acesso em: 20 de fev. 2014.

SANTOS, M. J. A.; *et al.* A não adesão de pacientes com hipertensão arterial ao tratamento em Unidade Básica Saúde. **Revista Instituto Ciência Saúde**, v 27, n. 4, p.330-7, 2009. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0104-1894/2009/v27n4/a1629.pdf>>. Acesso em: 28 maio 2011.

SARTORELLI, S. D.; *et al.* Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, nº 19, 2003. Disponível em: <[http://revista.unati.uerj.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S180998232008000200003&lng=pt&nrm=iso](http://revista.unati.uerj.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180998232008000200003&lng=pt&nrm=iso) >. Acesso em: 04 nov. 2011.

SCHEFFEL, R. S.; BORTOLANZA, D.; WEBER, C. S.; COSTA, L. A.; CANANI, L. H.; SANTOS, K. G.; CRISPIM, D.; ROISENBERG, I.; LISBÔA, H. R. K.; TRES, G. S.; TSCHIEDEL, B.; GROSS, J. L. Prevalência de complicações micro e macrovasculares e de seus fatores de risco em pacientes com diabetes melito do tipo 2 em atendimento ambulatorial. **Revista de Associação médica Brasileira**. Rio Grande do Sul, v. 50, n. 3, p. 263-72004.

SETZ, V.G; D'INNOCENZO, M. Avaliação da qualidade dos registros de enfermagem no prontuário por meio de auditoria. **Acta Paul Enfermagem**, v. 22, n. 3, 2009, p. 313-7. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n3/a12v22n3.pdf>>. Acesso em: 04 nov. 2011.

VIGO, P. Pé diabético: estratégias para prevenção. **Revista Acta Paul Enfermagem**, 2005; 18(1):100-9. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v18n1/a14v18n1.pdf>. >. Acesso em: 20 de fev. 2014.

## APÊNDICE 1

### FICHA DE AVALIAÇÃO DO PÉ DIABÉTICO

Unidade: \_\_\_\_\_ / ESF: \_\_\_\_\_ / M: \_\_\_\_ / F: \_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Data nasc: \_\_/\_\_/\_\_ Id: \_\_\_\_

Tempo de Diabetes (anos): \_\_\_\_ Outras patologias: \_\_\_\_\_

Adesão ao tratamento: ( ) sim ( ) não / Glicemia capilar: \_\_\_\_\_ /PA: \_\_\_\_\_

Sintomas nos pés: ( ) dor ( ) parestesia ( ) hipoestesia ( ) câibra ( ) outros: \_\_\_\_\_

Motivo (s) da não adesão ao tratamento medicamentoso: \_\_\_\_\_

#### I-INSPEÇÃO

( ) Higiene precária ( ) pré ulceração ( ) proeminência óssea ( ) calosidade  
( ) edema ( ) pele ressecada ( ) micose interdigital ( ) hiperemia

#### II- PALPAÇÃO (Avaliação da sensibilidade vascular)

Temperatura do pé: ( ) normal ( ) aumentada ( ) diminuída

Enchimento capilar: ( ) normal ( ) aumentada ( ) diminuída

#### III- TESTE DE SENSIBILIDADE DO MONOFILAMENTO



#### IV: CLASSIFICAÇÃO

Categoria	Risco	Frequência da avaliação
0	Neuropatia ausente	Uma vez por ano
1	Neuropatia presente	Uma vez de cada seis meses
2	Neuropatia presente, sinais de doença vascular periférica e/ou deformidades	Uma vez a cada três meses
3	Amputação/úlceras prévias	Uma vez entre 1 a 3 meses

Assinatura: \_\_\_\_\_

Fernanda Silva/CORENMG 172313  
João Monlevade

## APÊNDICE 2

### INFORMAÇÕES SOBRE O PÉ DIABÉTICO - CENTRO DE SAÚDE INDUSTRIAL

ESF BOA VISTA - 2012

#### PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO MONLEVADE

O Diabetes é uma síndrome caracterizada por aumento da glicose no sangue (hiperglicemia), resultante da deficiente secreção de insulina cujos efeitos podem afetar principalmente os rins, nervos, coração e vasos sanguíneos.

Os sintomas clássicos são a perda de peso inexplicada, sede excessiva e vontade de urinar várias vezes. Estima-se que cerca de 5 milhões de indivíduos adultos desconheçam o diagnóstico.

As principais complicações são as amputações de membros inferiores, cegueira e problemas renais que pode levar os indivíduos à hemodiálise.

#### **PÉ DIABÉTICO**

É a denominação do pé em risco de úlcera nos portadores do diabetes, uma das mais temíveis complicações desta patologia. Estima-se que 10% dos pacientes diabéticos desenvolverão úlcera nos pés.

Os pacientes diabéticos devem ser educados e compreender os cuidados com os pés, seguindo as orientações abaixo:



**1.** Examinar os pés diariamente. Se tiver dificuldade, utilizar um espelho ou pedir a algum familiar ou amigo que o examine. Verificar a cor, temperatura e sinais de pressão.



**2.** Se houver calos, fissuras, frieiras, alterações de cor ou úlceras, mesmo que não provoque dor, deve se considerar como um sinal de alerta. Procure comunicar os profissionais que atendem na Unidade de saúde mais próxima. Não manipule por si, nem deixe que "pseudos-profissional" manipulem calosidades, calos e unhas encravadas, que porventura apareçam nos seus pés. Essas podopatias surgem por o apoio inadequado, o que deve ser visto e analisado.



**3.** Vista sempre meias limpas. Devem ser folgadas e de preferência de algodão, sem costuras rígidas. Devem ser bem enxaguadas e trocadas diariamente. Caso tenham costuras, usá-las do lado do avesso.



**4.** Nunca ande descalço mesmo em casa, pois pequenos traumas podem resultar em feridas, principalmente em terrenos abrasivos, e sob sol forte (poderá queimar a planta de seus pés em terrenos quentes). Na praia, use chinelos e quando voltar lave bem os pés conforme o recomendado. Após o banho, você pode usar álcool para desinfecção.



**5.** Lave seus pés diariamente, com água morna e sabonete anti- séptico, porém o melhor a ser usado é o sabonete neutro de glicerina. Evite água quente. Enxugue bem os espaços entre os dedos.



**6.** Após lavar os pés use um hidratante a base de lanolina, mas não aplique entre os dedos. Procure sempre manter a pele hidratada, através do uso constante de hidratantes.



**7.** Use sempre calçados confortáveis. Compre-os, de preferência no período da tarde, pois seus pés estarão mais inchados. Use de preferência sapatos de couro fino, sola maleável, sem costuras internas. Procure calçados pouco maiores que o habitual (um número a mais), e ao experimentá-los veja se todos os dedos estão movendo-se dentro dos calçados, para que fiquem confortáveis. Comece usando-o poucas horas por dia, até que esteja perfeitamente acostumado.



**8.** As palmilhas especiais são úteis por distribuírem o peso do corpo por toda a superfície plantar, e não apenas em três pontos, evitando as calosidades plantares.



**9.** Não medicar-se por conta própria utilizando produtos ácidos sobre os calos (aspirinas, AAS, melioral, calcidas, alho etc.), pois provocam lesão tecidual que pode se tornar grave.



10. Corte as unhas sempre em ângulo reto e lixe delicadamente. Se tiver dificuldades, procure uma pedólogo especialista em pés diabéticos.

O portador do Diabetes deve ser estimulado a adotar hábitos de vida saudáveis, através da manutenção de peso adequado, da prática regular de atividade física, da suspensão do tabagismo e do baixo consumo de gorduras e de bebidas alcoólicas.