

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

**ANILEDYS DIAZ MORALES**

**IMPACTO DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA MUDANÇA DE HÁBITOS  
DOS PACIENTES DIABÉTICOS**

**LAGOA SANTA/MINAS GERAIS  
2015**

**ANILEDYS DIAZ MORALES**

**IMPACTO DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA MUDANÇA DE HÁBITOS  
DOS PACIENTES DIABÉTICOS**

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

Orientador: Prof. Dr. Marco Túlio de  
Freitas Ribeiro

LAGOA SANTA/MINAS GERAIS  
2015

**ANILEDYS DIAZ MORALES**

**IMPACTO DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA MUDANÇA DE HÁBITOS  
DOS PACIENTES DIABÉTICOS**

**Banca examinadora**

Examinador 1: Prof. Nome - Instituição

Examinador 2 – Prof. Nome - Instituição

Aprovado em Belo Horizonte, em        de        de 2015.

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho, primeiramente, a Deus por ser minha força maior e à minha família querida.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, pois Ele me direcionou, dando forças redobradas para continuar dia a dia;

à minha família pelo apoio e incentivo durante a minha trajetória;

aos meus amigos pelo companheirismo;

aos professores pela dedicação e carisma, pois o conhecimento transmitido ampliou meus horizontes, aumentando a expectativa para uma vida profissional repleta de realizações;

a todos vocês, o meu obrigado!

“A cada dia que vivo, mais me convenço de que o desperdício da vida está no amor que não damos, nas forças que não usamos, na prudência egoísta que nada arrisca, e que, esquivando-se do sofrimento, perdemos também a felicidade”.

Carlos Drummond de Andrade

## RESUMO

O paciente portador de Doença Crônica Não Transmissível, em especial a diabetes mellitus, na maioria dos casos, sofre agravos consequentes da doença devido à falta de cuidados provenientes da desinformação. Entre os agravos mais comuns nesses pacientes está o pé diabético, que pode levar à amputação. Sendo este um processo muito doloroso, observando a dor física e a psicológica, o que leva o paciente a sofrer e a entrar em um quadro depressivo que pode comprometer a sua recuperação física. Este trabalho teve como objetivo elaborar um projeto intervenção de educação sobre os riscos e agravos do Diabetes Mellitus, modificando o estilo de vida dos pacientes com esta doença na Unidade Básica de Saúde Balneário, no município de Contagem. Para a construção deste trabalho foi realizada uma revisão de literatura, juntamente com um projeto de intervenção de educação sobre os riscos e agravos do diabetes, seguida de reflexão acerca da atuação das equipes de Estratégia de Saúde da Família. É importante que o paciente diabético encontre apoio tanto na família quanto nos profissionais que cuidam da sua saúde. Estes profissionais serão responsáveis por levarem informações sobre a educação em saúde e como esses conhecimentos pode prevenir os agravos e melhorar a qualidade de vida.

**Palavras-chave: Diabetes Mellitus, estilo de vida, educação em saúde.**

## **ABSTRACT**

The carrying patient of Not Transmissible Chronic Illness, in special diabetes mellitus, the majority of the cases, suffers consequentes agravos from the illness due to lack of cares proceeding from the disinformation. It enters the agravos most common in these patients is the diabetic foot, that can lead to the amputation. Being this a very painful process, observing physical pain and the psychological one, what it takes the patient to suffer and to enter in a depressive picture that can compromise its physical recovery. This work had as objective to elaborate a project intervention of education on the risks and agravos of the Diabetes Mellitus, being modified the style of life of the diabetic patients with this illness in the Basic Unit of Balneal Health, in the city of Counting. For the construction of this work a literature revision was carried through, together with a project of intervention of education on the risks and agravos of diabetes, followed of reflection concerning the performance of the teams of Strategy of Health of the Family. It is important that the diabetic patient in such a way finds support in the family how much in the professionals who take care of of its health. These professionals will be responsible for taking information on the education in health and as these knowledge can prevent the agravos and improve the quality of life.

**Word-key: Diabetes Mellitus, style of life, education in health**

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

DCNT	Doenças Crônicas Não-transmissíveis
DM	Diabetes Mellitus
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
UBS	Unidade Básica de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>12</b>
<b>3 OBJETIVOS.....</b>	<b>13</b>
Objetivo geral.....	13
Objetivos específicos.....	13
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>14</b>
<b>5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>15</b>
5.1 Contextualizando o Diabetes Mellitus.....	15
5.2 Principais sintomas e limita do Diabetes Mellitus .....	16
5.3 Diagnóstico.....	17
5.4 Tratamento.....	18
5.5 Pé diabético.....	18
<b>6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO .....</b>	<b>23</b>
6.1 Cenário .....	23
6.2 Considerações Básicas.....	25
6.3 Propostas de Intervenção .....	25
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>29</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo Brunner e Suddarth (2002), a doença diabetes mellitus é a terceira causa principal de morte por doença, principalmente, devido à alta taxa de doenças cardiovasculares, como, infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral e doença vascular periférica; entre os diabéticos.

Para a Sociedade Brasileira de Diabetes (2009), o diabetes mellitus é um grupo de doenças metabólicas que são caracterizadas pela hiperglicemia, que resultam em defeitos na secreção e na ação da insulina.

A insulina, hormônio produzido pelo pâncreas, controla o nível de glicose no sangue ao regular a sua produção e armazenamento. No estado diabético as células podem parar de responder à insulina ou o pâncreas pode parar totalmente de produzi-la. Isso leva à hiperglicemia que pode resultar em complicações metabólicas agudas (BRUNNER E SUDDARTH, 2002).

Conforme Moreira (2003), cerca de 7,6% de brasileiros com idade entre 30 e 69 anos são afetados pelo diabetes mellitus. Em alguns casos, os pacientes com diabetes sofrem alterações no estilo de vida perdendo a qualidade de vida, necessitando, desta forma, mudar significativamente diversos hábitos, principalmente alimentares. É necessário também aderir a sistemas terapêuticos que implicam em aplicações regulares de insulina e a monitorização glicêmica diária.

O diabetes é comum e de incidência crescente. Estima-se que, em 1995, atingia 4,0% da população adulta mundial e que, em 2025, alcançará a cifra de 5,4%. A maior parte desse aumento se dará em países em desenvolvimento, acentuando-se, nesses países, o padrão atual de concentração de casos na faixa etária de 45-64 anos (BRASIL, 2006, p. 9).

O paciente portador de Diabetes Mellitus, na maioria dos casos, possui pouco ou nenhum conhecimento sobre a doença, suas complicações e seus agravos. Neste momento, a atuação dos profissionais da saúde é essencial para o cuidado ao paciente, ressaltando que tanto o lado físico como o psicológico precisam de atenção especializada para a melhoria do quadro clínico, conscientizando-o acerca da necessidade de obter informações que irão auxiliá-lo a conhecer, compreender e tratar a doença.

## 2 JUSTIFICATIVA

A equipe de Estratégia de Saúde da Família deve visualizar o paciente como um todo, atentando aos sentimentos gerados pela situação causada pela doença, às mudanças e adaptações que deverão ser feitas, pois muitas delas podem comprometer diretamente a atuação deste indivíduo frente suas próprias percepções da vida.

A diabetes Mellitus é uma doença que agrega muitas complicações quando não tratada conforme as orientações médicas. Essas complicações comprometem a qualidade de vida do paciente que necessita estar informado sobre as consequências que a falta de cuidados pode acarretar sobre sua vida. É partindo desse pressuposto que esse trabalho se justifica, observando-se que esse atendimento constitui-se com base na individualidade de cada um, levando-se em consideração que cada indivíduo produz suas formas de vivenciar seus problemas ou dificuldades. Neste caso, as limitações impostas pela doença obrigam a experimentar sentimentos negativos que outrora poderão ser superados desde que haja um acompanhamento sistematizado pelos profissionais e pelos familiares.

As mudanças relacionadas às práticas segundo o estilo de vida torna-se um grande problema quando não são bem trabalhadas, pois o paciente passa a estar diante de um grande desafio, que pode produzir sentimentos de perdas, exclusão, dificuldades, dependência e solidão, todos estes agregados a impactos diretos em sua nova forma de vivenciar a sua vida a partir de então.

Este trabalho justifica-se na importância da educação em saúde para ampliar o conhecimento do portador de diabetes Mellitus e assim, prevenir agravos e complicações provenientes da doença.

### **3 OBJETIVOS**

#### **Objetivo geral**

- Elaborar um Projeto Intervenção para aumentar o nível de informações sobre os riscos e agravos do Diabetes Mellitus, modificando o estilo de vida em pacientes diabéticos em Unidade Básica de Saúde Balneário.

#### **Objetivos específicos**

- Afixar cartazes informativos nos centros de convivência sobre o diabetes;
- Realizar palestras sobre o diabetes nos grupos de idosos;
- Fortalecer o vínculo entre os profissionais da saúde e o paciente através da educação em saúde, utilizando métodos preventivos.

#### **4 METODOLOGIA**

Realizou-se levantamento bibliográfico, buscando trabalhos científicos sobre o assunto em questão. Foram utilizados livros, cartilhas do Ministério da Saúde e bases de dados como Scientific Electronic Library Online (SciELO), usando como Descritores em Ciência da Saúde (DECS): Doenças Crônicas Não Transmissíveis; Diabetes Mellitus; Educação em Saúde. Foram localizados doze artigos, destes, quatro atenderam ao objetivo de estudo desta pesquisa. Os artigos e livros utilizados datam de 1998 a 2014 e foram escritos no idioma português.

Para alcançar o objetivo proposto foi elaborado um projeto de intervenção através de plano de ações utilizando planejamento estratégico situacional em saúde descrito no módulo de planejamento em saúde do CEESF. (FARIAS, 2010).

## 5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 5.1 Contextualizando o Diabetes Mellitus

As complicações causadas pela hiperglicemia levam às disfunções e insuficiência de vários órgãos, como olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sanguíneos. O diabetes mellitus é composto por um grupo de doenças cuja característica principal é o alto nível de glicose sanguínea resultante de defeitos na secreção e ação de insulina, pois o organismo do diabético não produz ou não responde à insulina. Quando não há insulina suficiente no organismo, ocorre hipoglicemia, que pode trazer complicações provenientes do diabetes mellitus, tanto a curto e longo prazo (FERRARI, 2005).

*O diabetes mellitus é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade da insulina de exercer adequadamente seus efeitos. Caracterizam-se por hiperglicemia crônica, frequentemente acompanhada de dislipidemia, hipertensão arterial e disfunção endotelial (FERRARI, 2005, p.16).*

O diabetes se classifica em duas categorias: o diabetes do tipo 1 cuja característica é a deficiência absoluta de insulina ocasionada pela destruição das células  $\beta$  pancreáticas; o diabetes do tipo 2 é causado pela combinação de resistência periférica à insulina e deficiência relativa de insulina. Este último tipo é o que representa cerca de 80 a 90% dos casos de diabetes (KUMAR, 2005).

Esta doença também pode ser classificada como diabetes insulino-dependente ou diabetes do tipo 1; e diabetes não-insulino-dependente ou diabetes do tipo 2; diabetes gestacional e diabetes mellitus associado a outras condições ou síndromes (BRUNNER e SUDDARTH, 2002).

Em média 5 a 10% dos diabéticos possuem diabetes do tipo 1, caracterizando-se por um início agudo, mais comum antes dos 30 anos. Cerca de 90 a 95% dos diabéticos possuem diabetes do tipo 2, resultante da sensibilidade diminuída à insulina ou também chamada de resistência à insulina. Este diabetes é tratado

primeiramente com dieta e exercício. Este tipo da doença é mais comum em pessoas com mais de 30 anos e obesas (BRUNNER E SUDDARTH, 2002).

## **5.2 Principais sintomas e limitações do Diabetes Mellitus**

Entre os sintomas mais frequentes nos pacientes com diabetes mellitus estão, poliúria, polidipsia, polifagia e perda involuntária de peso. Estes sintomas são comumente conhecidos como os “4 Ps”. Os outros sintomas que podem levar à suspeita clínica são fadiga, fraqueza, letargia, prurido cutâneo e vulvar, balanopostite e infecções de repetição (BRASIL, 2006).

“Os danos em longo prazo incluem disfunção e falência de vários órgãos, especialmente, rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos” (MINAS GERAIS, 2007, p. 69).

Para Almeida et al (2007), o diabetes mellitus é um elemento que facilita o agravamento de infecções. Algumas pequenas lesões causadas por infecções nos dedos do pé de diabéticos, progridem em curto espaço de tempo, para infecções de grandes proporções no pé e até mesmo no membro, causando celulites extensas, gangrena e quadros sépticos fulminantes. Este é o principal responsável pelas amputações dos membros inferiores.

O risco de pacientes com diabetes mellitus sofrerem uma amputação dos membros inferiores é 15 vezes maior do que o observado em pacientes que não são diabéticos (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE MINAS GERAIS, 2007).

Nos diabéticos é frequente o surgimento de infecções, sendo algumas quase específicas. Em geral, elas se apresentam de forma rápida e progressiva com a consequente destruição de tecidos. Entretanto, o diabético possui suas defesas naturais limitadas, como por exemplo, a sensibilidade ao nível da pele. Esta doença diminui ou simplesmente o paciente não possui sensação de dor. Por isso, uma lesão pouco visível pode passar despercebida, principalmente na planta do pé. Estas infecções são portas abertas para infecções graves que podem levar à amputação (ALMEIDA, 2007).

*O diabetes é a principal causa de amputações não traumáticas de membros inferiores; na ordem de 50 a 70% é 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 (MINAS GERAIS, 2007, p. 69).*

A neuropatia periférica é um dos fatores de risco para amputações, em pessoas diabéticas acima dos 60 anos, e em estágio avançado de perda da sensibilidade protetora. Estas complicações são sérias e onerosas e a consequência mais grave é a amputação dos membros inferiores (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2009).

As úlceras de pés e amputação de extremidades dos membros inferiores são as complicações mais graves do diabetes. A prevenção primária tem como objetivo prevenir a neuropatia e vasculopatia. No entanto, existe um conjunto de fatores que aumenta o risco de úlcera e amputação de extremidades, tornando-se necessário o seu monitoramento. Alguns pontos fundamentais devem ser observados: orientação para prevenção de úlceras e amputações; negociação de um plano de cuidados baseados nos achados clínicos e da avaliação de risco; oferecimento de apoio educativo para o cuidado com os pés de acordo com as necessidades individuais constatadas; planejamento de intervenções baseadas nas categorias de risco; somente amputar após verificação avaliativa vascular; quando a dor isquêmica no repouso não puder ser contida seja por analgesia ou revascularização; infecção no pé com risco potencialmente fatal e quando não há outras formas de tratamento (BRASIL, 2006).

### **5.3 Diagnóstico**

Para diagnosticar a diabetes é necessário observar a glicemia. Ela é mantida em uma faixa etária bem estreita, geralmente entre 70 e 120mg/dl. O diagnóstico é estabelecido pelo nível de glicose no sangue, observando-se três critérios: 1º. a glicemia ao acaso > 200mg/dl, aliada aos sintomas clássicos; 2º. glicemia em jejum >126mg/dl em várias ocasiões; 3º. Curva glicêmica ou prova oral de tolerância à glicose, anormal, onde ela é >200mg/dl duas horas após a aplicação de glicose (KUMAR, 2005).

“Na maioria dos pacientes com diabetes, a hiperglicemia é grave no momento da apresentação, algumas vezes em conjunção com uma descompensação metabólica manifesta” (GOLDMAN, 2009, p.1993).

#### **5.4 Tratamento**

O tratamento do diabetes mellitus envolve principalmente mudanças no estilo de vida e pode além, das ações preventivas, a intervenção farmacológica com insulina ou drogas hipoglicemiantes orais. No diabetes tipo 1 é fundamental a reposição da secreção de insulina que foi perdida, além de uma vida saudável para facilitar a terapia insulínica. Em princípio, o controle metabólico deve ser priorizado para a prevenção de complicações (GOLDMAN, 2009).

Existe uma variedade de preparados insulínicos altamente purificados disponíveis no mercado. Eles são pré-misturados e oferecem uma conveniência adicional para alguns pacientes. Além disso, estes preparados podem produzir respostas variadas em um único paciente, uma vez que a sua duração é influenciada pelo local da administração e pela quantidade da dose. Após a sua aplicação, a insulina regular começa a agir cerca de 30 minutos e sempre 20 a 30 minutos antes de uma refeição. Ela é eficaz no controle das elevações de glicose que ocorrem durante a doença ou após as refeições (GOLDMAN, 2009).

#### **5.5 Pé diabético**

O pé diabético é a denominação utilizada para o pé em risco de úlcera nos portadores de diabetes mellitus, sendo considerada uma das mais temíveis complicações dessa doença. Quando não tratadas estas alterações podem evoluir para gangrena e amputações (MINAS GERAIS, 2007).

*De 50 a 70% das amputações de membros inferiores são realizadas em pessoas com diabetes. Acredita-se que mais de 50% dessas amputações sejam evitáveis, desde que os pacientes sejam ensinados sobre as medidas de cuidados com os pés e as pratiquem em uma base diária (BRUNNER E SUDDARTH, 2002, p. 1263).*

Entre os principais fatores de risco para as ulcerações estão: história prévia de úlceras nos pés (amputação não-traumática); neuropatia ocasionada pela insensibilidade e deformidade; calosidade; uso de calçados inadequados; outros fatores que conseqüentemente contribuem para a doença vascular periférica, como, o tabagismo, a hipertensão arterial, dislipidemia; lesões decorrentes de micoses, bolhas, rachaduras, fissuras, unhas encravadas; baixa acuidade visual (MINAS GERAIS, 2007).

É importante que o pé tenha a circulação sanguínea apropriada, desta forma, manterá os tecidos bem fortes. A ingestão de alimentos adequados, o controle do diabetes e o fato de não fumar auxiliam bastante o cuidado com os pés (BRUNNER E SUDDARTH, 2002).

*As complicações do diabetes que contribuem para o maior risco de infecções no pé incluem: neuropatia – a neuropatia sensorial leva à perda da sensação de dor e pressão, e a neuropatia autônoma leva ao ressecamento aumentando e fissura da pele (secundários à sudorese diminuída). A neuropatia motora resulta em atrofia muscular, que pode levar às alterações no formato dos pés. Doença vascular periférica: a má circulação dos membros inferiores contribui para a cicatrização deficiente das feridas e para o desenvolvimento da gangrena. Imunocomprometimento: a hiperglicemia compromete a capacidade dos leucócitos especializados para destruir as bactérias. Dessa maneira, no diabetes mal controlado, existe uma resistência diminuída a determinadas infecções (BRUNNER E SUDDARTH, 2002, p. 1264).*

Quando a circulação sanguínea fica limitada, resulta no estreitamento dos vasos sanguíneos, com isso, os pés possuem menos condições de superar as agressões ocasionadas pelo frio, infecção ou machucaduras. Tudo isto ocorre devido a falta de suprimento sanguíneo (BILOUS, 2003).

Durante cada consulta é necessário inspecionar os pés para avaliar a hiperemia; a hidratação da pele; ausência de sudorese; aspecto das unhas (encravadas ou deformadas); dedos deformados em formato de garra ou martelo; deformidade do arco plantar juntamente com alteração acompanhada de hiperemia, inchaço ou alteração crônica; úlceras; mobilidade da articulação limitada (MINAS GERAIS, 2007).

A úlcera no pé diabético se inicia com o desenvolvimento de uma lesão dos tecidos moles do pé, fissura no meio dos artelhos ou em uma área da pele seca, ou pela formação de calosidade. No geral, as lesões não são sentidas pelo paciente, pois o pé fica insensível a dor e podem ser térmicas – causadas por queimaduras, químicas – uso de agentes cáusticos em calos; ou traumáticas – lesões na pele ao cortar a unha, caminhar com algum objeto não detectado dentro do sapato, ou o uso de meias e calçados com má adaptação. Desta maneira, é importante estar sempre verificando os pés por completo diariamente, pois uma leve lesão pode passar despercebida e se desenvolver até tornar-se uma infecção grave que pode levar ao comprometimento do membro (BRUNNER E SUDDARTH, 2002).

No exame físico dos pés é realizada a palpação dos pulsos tibial posterior e pedioso e a medição da sensibilidade a cada três meses. Outro procedimento é a utilização de monofilamento de 10g em seis regiões do pé ou um diapasão de 128 Hz no hálux. Quando é detectada a diminuição da sensibilidade ao monofilamento em mais de um ponto testado, ou então, quando a sensibilidade vibratória determina que o paciente possui o risco de úlceras (MINAS GERAIS, 2007).

As lesões nos pés ocasionadas pela neuropatia fazem com que os pés fiquem mais sensíveis à dor e à temperatura. Quando a sensibilidade do pé diminui alguns machucados tornam-se imperceptíveis, por isso o exame físico é muito importante para prevenir complicações mais graves.

“Drenagem, inchação, rubor (da celulite) da perna ou gangrena podem ser o primeiro sinal de problemas no pé que o paciente percebe” (BRUNNER E SUDDARTH, 2002, p. 1264).

A falta de elasticidade ou a secura da pele também podem estar associadas à neuropatia. Quando a pele está seca e muito escamosa tem menos elasticidade, isto acontece porque ela não está protegida pela suor e pelas gorduras naturais provenientes das pressões e fricções do processo de movimentar-se. Quanto mais seca a pele maior a tendência de formar calos e rachaduras (BILOUS, 2001).

As alterações clínicas neuropáticas e vasculares do pé diabético dividem-se em pé neuropático e pé isquêmico. As alterações do pé neuropático são: hipotrofia dos pequenos músculos dorsais; acentuação do arco; proeminência dos metatarsos; dedos em formato de garras ou martelo; calos; vasodilatação dorsal; pele seca com rachaduras; pé “quente”; alterações articulares. As alterações do pé isquêmico são: pele fina e brilhante cianose; ausência de pelos; rubor postural; palidez à elevação; pé “frio”; ausência de pulsos; enchimento capilar (>10 segundos); claudicação intermitente (MINAS GERAIS, 2007).

O tratamento e cuidado das úlceras de pé necessitam de repouso no leito, uso de antibióticos e debridamento. É importante também, controlar os níveis de glicose, que comumente, aumentam quando há infecções, visando comprometer a cura da ferida. Quando o paciente possui doença vascular periférica, as úlceras de pé não cicatrizam devido a reduzida capacidade de oxigênio, porém nutrientes e antibióticos podem alcançar o tecido lesado auxiliando no tratamento. A amputação nesses casos é recomendada para evitar que a infecção seja disseminada, comprometendo outras áreas do corpo (BRUNNER E SUDDARTH, 2002).

Para diagnosticar a área que deverá ser amputada são realizados exames rigorosos. Esses exames dependem da condição subjacente necessitando de amputação e são usados para determinar o nível da amputação (DOENGES, 2003).

O raio-X identifica as anormalidades esqueléticas; Scan TC serve para identificar os tecidos moles e a destruição óssea, lesões neoplásticas, osteomielite, formação de hematoma; a angiografia e exames de fluxo sanguíneo avaliam a circulação e auxiliam a prever o potencial para a cicatrização do tecido após amputação; ultrassom de Doppler e fluxometria a laser de Doppler são realizados para avaliar e medir o fluxo sanguíneo; pressão de oxigênio transcutâneo serve para mapear as áreas de maior e menor perfusão na área envolvida; termografia é usado para medir as variações de temperatura em um membro isquêmico em dois locais, na pele e no centro do osso, assim, quanto menor a diferença entre as duas leituras, maior é chance de cicatrização; pletismografia é utilizada para mensurar a PA sistólica segmental avaliando o fluxo sanguíneo arterial; velocidade de hemossedimentação através da elevação indica a resposta inflamatória; culturas da ferida identifica a

presença de infecção e o agente causador; leucometria total e diferencial indica a elevação e quando o desvio é para a esquerda sugere processo infeccioso; biópsia confirma o diagnóstico de massa benigna ou maligna (DOENGENS, 2003).

Os cuidados apropriados devem ser ensinados aos pacientes para evitar complicações dolorosas e debilitantes. O cuidado preventivo deve fazer parte da rotina diária do paciente. Esses cuidados se iniciam com o exame minucioso dos pés onde devem ser inspecionados bolhas, fissuras, calos, ulcerações, alterações na temperatura e desenvolvimento de deformidades. Outro cuidado fundamental, é inspecionar os calçados à procura de algo que incomode o caminhar, levando o pé a sofrer pressões que resultam em úlceras (DOENGENS, 2003).

## 6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

### 6.1 Cenário

O município de Contagem está situado na região central de Minas Gerais, é o município com a terceira maior população do estado, com cerca de 637.961 habitantes, segundo o censo do IBGE realizado no ano de 2013, em uma área 195,268 km<sup>2</sup> e uma densidade populacional de 3.267,1 hab./km<sup>2</sup>.

Contagem foi fundada em 1716, possui como municípios limítrofes: Belo Horizonte, Betim, Ribeirão das Neves, Esmeraldas e Ibirité. Ao longo do tempo, os limites geográficos do município perderam-se em virtude do seu crescimento horizontal em direção à capital, ocasionando uma intensa conturbação com Belo Horizonte. Contagem integra a Região Metropolitana de Belo Horizonte, sendo um dos mais importantes municípios dessa aglomeração urbana, principalmente pelo seu grande parque industrial. Seu sistema viário, planejado para comportar um fluxo intenso de veículos e de carga, é feito através das principais rodovias do país, a BR-381 (Fernão Dias - acesso a São Paulo), BR-262 (acesso a Vitória e Triângulo Mineiro) e a BR-040 (acesso a Brasília e Rio de Janeiro)

A tradição urbano-industrial da cidade deixou suas marcas na formação da paisagem urbana e na cultura de Contagem. Este município se destaca como um polo comercial na Região Metropolitana de Belo Horizonte, consoante à sua massiva e crescente população. A economia de Contagem é baseada, levando-se em conta os dados de 2012, principalmente no comércio (30,65%) e na indústria (25,71%).

Em Contagem, o Conselho Municipal de Saúde fiscaliza, planeja, propõe e controla os recursos destinados à área de Saúde no Orçamento do Município. Ele também exerce o controle, o planejamento e a fiscalização do Fundo Municipal de Saúde, para onde são destinados os recursos a serem gastos com a saúde no município e determina o funcionamento dos Conselhos Distritais nos sete Distritos Sanitários e dos Conselhos Locais, vinculados às unidades de Saúde. Os Conselhos Distritais e os Conselhos Locais de Saúde atuam, respectivamente, na área de abrangência dos Distritos Sanitários e das Unidades de Saúde. Cabe aos Conselhos ouvir as

comunidades, receber e formular sugestões na busca da qualidade e do bom atendimento.

Este município possui Unidades Básicas de Saúde, Unidades de Pronto Atendimento e Hospitais, tanto da rede pública quanto da rede privada. A instituição em questão a ser analisada para a elaboração do projeto de intervenção é a Unidade Básica de Saúde Balneário na região do Balneário da Ressaca.

O paciente é atendido nas unidades de saúde de um ou outro nível, conforme a necessidade e a complexidade de seu quadro clínico. Assim, pacientes de alta complexidade atendidos, por exemplo, em unidades básicas de saúde ou em hospitais secundários, podem ser encaminhados (referência) para hospitais de alta complexidade (hospitais terciários). Depois de ter sua necessidade atendida e seu quadro clínico estabilizado, o paciente é reencaminhado (contra-referência) para uma unidade de menor complexidade, para dar seguimento ao tratamento.

Ressaca é uma região administrativa do município de Contagem. A área de abrangência do Programa de Saúde da Família Balneário 50 tem 1417 famílias cadastradas e uma população de 5.049 pessoas cadastradas entre crianças, jovens, adultos e idosos.

O projeto de intervenção deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será desenvolvido para a população atendida neste PSF.

A UBS Balneário oferece aos usuários: acolhimento, procedimentos de enfermagem, clínica médica, pediatria, ginecologia, obstetrícia e assistência farmacêutica.

Entre os serviços prestados pela instituição destaca-se: acolhimento; aconselhamento, prevenção e tratamento de doenças sexualmente transmissíveis; atendimento de casos de violência sexual; atendimentos de enfermagem; consulta de Enfermagem; consultas Médicas; controle de doenças crônicas; detecção e prevenção câncer; encaminhamento de laudos de pedido de internação hospitalar; encaminhamento para a Saúde do Trabalhador; encaminhamento para Unidade de

referência; tratamento e controle de doenças mentais; fornecimento de preservativos medicamentos contraceptivos; marcação de consultas especializadas; marcação de exames; planejamento familiar; pré-natal; tratamento de hanseníase e tuberculose; visitas domiciliares realizadas pelo Agente Comunitário de Saúde, Médico e/ou enfermeiro.

## **6.2 Considerações Básicas**

Durante o módulo de planejamento, do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família uma das atividades foi fazer o diagnóstico situacional da área de abrangência da ESF Balneário por meio de observação da área e discussão com a equipe. Foram detectados os seguintes problemas principais: alta taxa de doenças psiquiátricas e alto consumo de drogas psicofarmacos; estilos e modos de vida inadequados; obesidade, hipertensão arterial e diabetes mellitus como as principais doenças crônicas não transmissíveis; uso de polifarmácia, falta de conhecimento sobre doenças crônicas e educação em saúde de doenças crônicas; elevado número de gravidez na adolescência; falta de cuidados quanto às feridas e úlceras nos membros inferiores. Contudo, esse TCC abordou apenas o diabetes Mellitus.

Partindo desse problema, surge a necessidade de desenvolver um estudo dessa população analisando as principais carências informativas a respeito da doença com o objetivo de desenvolver um projeto de intervenção para ampliar o conhecimento de educação em saúde para a população atendida.

## **6.3 Propostas de Intervenção**

O projeto de intervenção contará com três passos, a saber, a atuação das equipes e profissionais de saúde cujo objetivo será afixar cartazes informativos nos centros de convivência sobre o diabetes, realizar palestras sobre o diabetes nos grupos de idosos e fortalecer o vínculo entre os profissionais da saúde e o paciente através da educação em saúde, utilizando métodos preventivos

Observa-se que algumas etapas serão fundamentais para a prevenção de agravos como o pé diabético.

### **Primeira etapa**

Nesta etapa, ocorrerá o período de informação sobre a doença: será selecionado o tema Diabetes Mellitus e suas principais complicações, sendo ressaltado o pé diabético, buscando, desta forma, sanar quaisquer dúvidas com relação à doença e seus agravos. O objetivo desta etapa é verificar o grau de informação dos agentes envolvidos com relação à doença.

### **Segunda etapa**

A segunda etapa terá como meta organizar os materiais a serem utilizados, destacando o papel de cada profissional no projeto; elaborar o material de cadastro a ser utilizado e qual a melhor metodologia a ser empregada. Estas reuniões serão realizadas com todos os profissionais que compõem a UBS.

### **Terceira etapa**

Esta etapa contempla a atuação dos profissionais de saúde junto aos pacientes portadores de DM e seus familiares, através de atividades individuais e coletivas, contudo, sempre com o mesmo propósito, o autocuidado. Será construída a carta-convite pela ESF convidando os pacientes e comunidade para participar desse processo; criação das tabelas de horários para a realização do atendimento da clientela; avaliar os casos encontrados e selecioná-los para atendimento individual ou coletivo; quando em consultas compartilhadas, convidar os familiares; selecionar os casos prioritários para monitoramento; criação do grupo para pacientes e familiares sobre a importância do autocuidado.

O quadro apresentado a seguir destaca o nó crítico e quais as operações necessárias para a execução do plano de intervenção, observando-se os seguintes objetivos: identificar os problemas; analisar as causas desse problema; identificar os produtos e resultados esperados; buscar os recursos necessários para empreender esse projeto.

**“Quadro 1 – Operações sobre o “nó crítico Estilos e formas inadequadas de vida ” relacionado ao problema” , na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família No 50 Balneário, em Contagem, Minas Gerais**

<b>Nó crítico 1</b>	Estilos e formas inadequadas de vida
<b>Operação</b>	Mais informação, mais saúde.
<b>Projeto</b>	Diminuir o número de incidências provenientes das complicações e agravos do DM.
<b>Resultados esperados</b>	Modificar os estilo de vida.
<b>Produtos esperados</b>	Palestras e campanhas educativas.
<b>Atores sociais/ responsabilidades</b>	EBS
<b>Recursos necessários</b>	Estrutural: local para criar as palestras e as reuniões.  Cognitivo: conhecimentos e informações sobre a doença suas complicações e agravos.  Financeiro: recursos audiovisuais, folhetos, banners e cartilhas informativas.  Político: apoio da gestão, da comunidade e parcerias.
<b>Recursos críticos</b>	Mais saúde modificar os estilo de vida.
<b>Controle dos recursos críticos / Viabilidade</b>	Ator que controla: UBS Motivação: Favorável
<b>Ação estratégica de motivação</b>	Não é necessária.
<b>Responsáveis:</b>	EBS
<b>Cronograma / Prazo</b>	Três meses para o início das atividades.
<b>Gestão, acompanhamento e avaliação</b>	

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As doenças crônicas não transmissíveis como o diabetes mellitus, quando não tratado da forma correta, mesmo que com atendimento médico, debilita ainda mais o paciente. Essa doença traz muitas complicações que ocasionam mudanças na rotina diária e inúmeros agravos sobre o paciente, entre eles, problemas circulatórios, falta de sensibilidade nos pés, e tantos outros. Quando estes sintomas não são acompanhados meticulosamente, podem piorar e causar grandes transtornos, como por exemplo, as feridas nos membros inferiores quando não observadas e tratadas corretamente podem levar à amputação.

O cotidiano do paciente portador de diabetes mellitus muda completamente a sua rotina e o seu estilo de vida, pois além de não poder mais ingerir alimentos que contém glicose, também deverá diariamente medir o nível deste no sangue e fazer uso da aplicação de insulina, observar feridas e cuidar mais da saúde. Na maioria das vezes, quando ocorre o agravamento e complicação do quadro de saúde do paciente é porque este não possui conhecimento sobre a doença em si.

É partindo desse pressuposto que um projeto de intervenção voltado para educação em saúde pode levar o paciente a compreender a necessidade de mudar o estilo de vida para prevenir complicações e agravos. É importante levar em consideração o apoio emocional, pois este pode levá-lo a aceitar que o autocuidado e a prevenção de complicações provenientes da doença podem melhorar a sua qualidade de vida. É importante levar o paciente a compreender que esse procedimento é necessário para não comprometer ainda mais sua saúde.

O projeto de intervenção que visa a educação em saúde, nesse aspecto contribui favoravelmente, como mediador entre as consequências da doença e o tratamento, ressaltando que a doença em si não é o fim da vida, mas o controle e a prevenção são o começo da melhoria na qualidade de vida. Ele tem o intuito de auxiliar o paciente orientando-o acerca dos cuidados com a autoestima, buscando valorizar a individualidade do paciente e conscientizando-o sobre o motivo que o autocuidado poderá amenizar os sintomas da doença e que há inúmeras possibilidades para se viver bem, mesmo com as limitações que ela proporciona.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Helena Dutra de; SANTOS, Juliana Cristina dos; BORELLO, Juliana de Souza. **Tratamento de feridas em pé diabético**. Betim, 2007, UNINCOR.

BRASIL. Biblioteca Virtual em Saúde. **Descritores em Ciências da saúde**. Brasília, [online], 2014. Disponível em: <http://decs.bvs.br> Acesso em: set. 2014.

BILOUS, Rudy W. **Diabetes: Guia da Saúde Familiar**. São Paulo: Três, 2001.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Diabetes Mellitus**. Caderno de Atenção Básica, nº. 16. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades@**. Brasília, [online], 2014. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>. Acesso em: set. 2014.

CAMPOS, Francisco Carlos Cardoso.; FARIA Horácio Pereira; SANTOS, Max André dos. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. NESCON/UFMG, 2010. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro> Acesso em: set. 2014.

CORRÊA, Edison José; VASCONCELOS, Mara; SOUZA, Maria Suzana de Lemos. **Iniciação à metodologia: textos científicos**. Belo Horizonte: NESCON UFMG, 2013. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Modulo/3>>. Acesso em: set. 2014.

FERRARI, Nancy Maria. **Perfil quali-quantitativo dos pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 no sistema penitenciário do Paraná**. Curitiba, 2005.

ISAACS, Ann. **Saúde Mental e Enfermagem Psiquiátrica**. Série de Estudos em Enfermagem. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

MINAS GERAIS, Secretaria de Estado da Saúde. **Atenção à saúde do adulto: hipertensão e diabetes**. 2 ed. Belo Horizonte: SAS/MG, 2007.

MOREIRA, Rodrigo O. et al. **Diabetes Mellitus e depressão: uma revisão sistemática**. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia. Vol. 15, nº 1. São Paulo. 2003. Disponível on-line em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_art](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_art)> Acesso em 4 mar. 2011.

PAZ, Ana América Magalhães *et al.* **Orientação para elaboração do projeto de intervenção local (PIL)**. Universidade de Brasília. Faculdade de Educação. UAB/UnB. Curso de Especialização em Educação na Diversidade e Cidadania, com ênfase em EJA. Brasília, [online], 2013. Disponível em: <[http://forumeja.org.br/sites/forumeja.org.br/files/Doc\\_Orientador\\_PIL.pdf](http://forumeja.org.br/sites/forumeja.org.br/files/Doc_Orientador_PIL.pdf)>. Acesso em: set. 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Cuidados de enfermagem em diabetes mellitus**. Departamento de Enfermagem da Sociedade Brasileira de Diabetes. São Paulo: 2009.

SMELTZER, Suzanne C., BARE, Brenda G. **Tratado de Enfermagem Médico-cirúrgica**. Vol. 3. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

STUART, Gail Wiscarz. **Enfermagem Psiquiátrica**. 4 ed. Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso Ed., 2002.