



**FAPAC – FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA
CURSO DE ENFERMAGEM**

**ANDRÉIA COELHO BARBOSA
MEIRENALVA ALVES DOS SANTOS**

**ANÁLISE DO PROTOCOLO DE FERIDAS UTILIZADO EM PACIENTES COM PÉ
DIABÉTICO INTERNADOS NO HOSPITAL REGIONAL DE PORTO NACIONAL**

**PORTO NACIONAL - TO
2018**

**ANDRÉIA COELHO BARBOSA
MEIRENALVA ALVES DOS SANTOS**

**ANÁLISE DO PROTOCOLO DE FERIDAS UTILIZADO EM PACIENTES COM PÉ
DIABÉTICO INTERNADOS NO HOSPITAL REGIONAL DE PORTO NACIONAL**

Projeto de Pesquisa apresentado ao curso de Enfermagem do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos-ITPAC PORTO, como requisito parcial para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I em Enfermagem.

Orientadora: Enf^a. Karine Kummer Gemelli
Co- Orientadora: Dr^a Anne Caroline Dias Neves

**ANDRÉIA COELHO BARBOSA
MEIRENALVA ALVES DOS SANTOS**

**ANÁLISE DO PROTOCOLO DE FERIDAS UTILIZADO EM PACIENTES COM PÉ
DIABÉTICO INTERNADOS NO HOSPITAL REGIONAL DE PORTO NACIONAL**

Projeto de Pesquisa apresentado ao curso de Enfermagem do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos-ITPAC PORTO, como requisito parcial para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I em Enfermagem.

Orientadora: Enf^a. Karine Kummer Gemelli
Co- Orientadora: Dr^a Anne Caroline Dias Neves

Aprovado em: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Enf^a. Karine Kummer Gemelli
Orientadora

Ma. Albeliggia Barroso Vicentini
Examinador I

Ma. Sílvia Barroso Gomes Santos
Examinador II

**PORTO NACIONAL-TO
2018**

RESUMO

Introdução - A Diabetes Mellitus é um importante problema de Saúde Pública, e sua prevalência está aumentando substancialmente. Um dos maiores agravos ao portador de diabetes é o surgimento do pé diabético, cujo tratamento irá depender do grau de comprometimento que se encontra o membro afetado, sendo considerada a presença de gravidade, isquemia e infecção. Pode-se conduzir o tratamento farmacológico com o emprego de antibioticoterapia quanto o desbridamento, no entanto as lesões podem evoluir necessitando amputação do local ou do membro. Hoje são disponibilizados vários tipos de tratamento de lesões como curativos com aplicação de medicamentos tópicos, desbridamento de tecidos desvitalizados, revascularização, aplicação local de fatores de crescimento, como também a amputação de extremidades quando não há mais escolha de tratamento que possibilite a sua preservação. **Objetivos** - Analisar o protocolo de tratamento de feridas do paciente com pé diabético do Hospital Regional de Porto Nacional Tocantins. **Métodos** - Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa, partindo de uma avaliação do cuidados com feridas dos pacientes com pé diabético internados no hospital regional de Porto Nacional Tocantins, tratado no período de janeiro a dezembro de 2018. Fará parte do estudo aqueles pacientes que foram cuidados pelo serviço de estomaterapia do hospital e que possuem 80% das questões preenchidas, sendo que os resultados serão avaliados com estatística simples e descritiva podendo ser apresentados em gráficos e/ou tabelas. O projeto será submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados Esperados** - Espera-se identificar a classificação das feridas do paciente com pé diabético, o protocolo de tratamento das feridas e a resposta terapêutica do paciente com pé diabético a fim de formar conteúdo para otimizar o protocolo aplicado pelo serviço de estomaterapia.

Palavras-chave: Angiopatas Diabéticas. Cuidados de Enfermagem. Diabetes Mellitus. Neuropatias. Pé Diabético.

ABSTRACT

Introduction - Diabetes Mellitus is an important public health problem, and its prevalence is increasing substantially. One of the biggest problems for people with diabetes is the appearance of diabetic foot, whose treatment will depend on the degree of that the affected limb is involved, considering the presence of severity, ischemia and infection. The pharmacological treatment can be conducted with the use of antibiotic therapy as the debridement, however the lesions may be involve requiring amputation of the site or limb. Today they are available various types of treatment. As injuries as dressings with medication application debridement of devitalised tissues, revascularization, local growth factors, as well as limb amputation when there is no more choice of treatment that allows its preservation. **Objectives** – To analyze the protocol for treatment of wounds of the diabetic foot patient of the Regional Hospital of Porto Nacional Tocantins. **Methods** - This is a retrospective, descriptive study with a qualitative approach based on an evaluation of the care of patientis with the wounds of the diabetic foot of the Regional Hospital of Porto Nacional Tocantins treated from January to December of 2018. It will be part of the study those patients who were cared for by the hospital stomaterapia servisse and who have 80% of the questions filled, and the results will be evaluated with simple and descriptive statics and can be presented in graphs or table. The project will be submitted to the evaluation of the Research Ethics Committee. **Expected Results** – It is expected to identify the classification of the wounds of the patient with diabetic foot, the treatment protocol of the wounds and the therapeutic response of the patient with diabetic foot in order to form content to optimize the protocol applied by the stomaterapia service.

Keywords: Diabetic Angiopathies. Nursing Care. Diabetes Mellitus. Neuropathies. Diabetic foot.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1- ESCALA DE WAGNER.....	21
QUADRO 2- CRONOGRAMA.....	29
QUADRO 3- GASTOS COM RECURSOS MATERIAIS.....	30
QUADRO 4- GASTOS COM RECURSOSHUMANOS.....	30
QUADRO 5- FINANCIAMENTO TOTAL DA PESQUISA.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ITPAC-	Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos
FAPAC-	Faculdade Presidente Antônio Carlos-FAPAC
DM-	Diabetes Mellitus
SET-	Serviço de Estomoterapia
AIS-	Ações Integradas de Saúde
SUDS-	Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde
SUS-	Sistema Único de Saúde
CSEB-	Centro de Saúde-Escola Samuel Bamsley Pessoa
ESF-	Estratégia Saúde da Família
PSF-	Programa Saúde da Família
MS-	Ministério da Saúde
RAS-	Rede de Atenção à Saúde
APS-	Atenção Primária à Saúde
AE-	Atenção Especializada
SADT-	Sistemas de Apoio Diagnóstico e Terapêutico
SAD-	Serviço de Atenção Domiciliar
NASF-	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
SL-	Sistemas Logísticos
SG-	Sistema de Governança
USF-	Unidades de Saúde da Família
SBD-	Sociedade Brasileira de Diabetes
DANT-	Doenças e Agravos Não Transmissíveis
ONU-	Organização das Nações Unidas
HbA1C-	Hemoglobina glicada
FPG-	Glicose plasmática em jejum
TOTG-	Teste Oral de Tolerância à Glicose
AB-	Atenção Básica
DGES-	Diretoria de Gestão da Educação na Saúde
NEP-	Núcleo de Ensino e Pesquisa
HRPN-	Hospital Regional de Porto Nacional

SUMÁRIO

RESUMO	03
1 INTRODUÇÃO	08
1.1 PROBLEMA DA PESQUISA.....	09
1.2 HIPÓTESE.....	09
1.3 JUSTIFICATIVA.....	09
2 OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GERAL.....	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
3 REFERENCIAL TEÓRICO	12
3.1 O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE.....	12
3.2 DIABETES MELLITUS.....	15
3.3 PÉ DIABÉTICO.....	19
4 METODOLOGIA	23
4.1 DESENHO DO ESTUDO.....	23
4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	23
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	23
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	23
4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	23
4.6 VARIÁVEIS.....	24
4.7 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DE DADOS.....	24
5 DELINEAMENTO DA PESQUISA	26
6 ASPECTOS ÉTICOS	27
6.1 RISCOS.....	27
6.2 BENEFÍCIOS.....	27
7 DELINEAMENTO EXPERIMENTAL	28
7.1 DESFECHO PRIMÁRIO.....	28
7.2 DESFECHOS SECUNDÁRIOS.....	28
8 CRONOGRAMA	29
9 ORÇAMENTO	30
REFERÊNCIAS	31
APÊNDICES/ANEXOS	35
APÊNDICE - A	35
ANEXO - A	39
ANEXO - B	40
ANEXO - C	41

1 INTRODUÇÃO

O Diabetes mellitus (DM) é um importante problema de Saúde Pública, que cresce, não dependente do desenvolvimento econômico, político e social de uma população. A sua prevalência está aumentando substancialmente principalmente nos idosos, em virtude do crescimento e do envelhecimento populacional, da maior urbanização, da progressiva prevalência de obesidade e sedentarismo, bem como da maior sobrevivência de pacientes com DM (CUBAS et al., 2013).

É uma patologia considerada crônica e não transmissível, possui fatores que afetam de forma direta na progressão dessa doença, como tabagismo, sedentarismo, alimentação inadequada, riscos ambientais e comportamentais, sendo então a sua causa principal não sendo os fatores genéticos (COSTA et al., 2016).

No final da década de 1980 cerca de 7,6% da população brasileira adulta possuía o diagnóstico de DM, já atualmente esse percentual ascendeu para 20%, centralizado às seis capitais brasileiras em um estudo realizado com uma população entre 35 a 74 anos de idade. Porém com medidas laboratoriais mais abrangentes, encontrou uma prevalência de cerca de 20%, aproximadamente metade dos casos sem diagnóstico prévio. Em 2014, estimou-se que existiriam 11,9 milhões de pessoas, na faixa etária de 20 a 79 anos, com diabetes no Brasil, podendo alcançar 19,2 milhões em 2035 (ROSSANEIS, 2016).

Estima-se que a população mundial com diabetes seja da ordem de 387 milhões e que alcance 471 milhões em 2035. Cerca de 80% desses indivíduos vivem em países em desenvolvimento onde a epidemia tem maior intensidade e há crescente proporção de pessoas acometidas em grupos etários mais jovens, as quais coexistem com o problema que as doenças infecciosas ainda representam (BRASIL, 2016a).

Nesse sentido, torna-se essencial para o controle da doença o acompanhamento rigoroso da pessoa portadora de diabetes, a promoção a educação em saúde sobre a doença, assim como a identificação precoce dos fatores de riscos e a prevenção do pé diabético. Além disso, a diabetes mellitus e suas complicações são consideradas condições sensíveis em Atenção Primária a Saúde, ou seja, a ação da equipe de saúde na atenção básica tem grande impacto

na saúde desse indivíduo evitando que este chegue à hospitalização entrando para as estatísticas de uma DM mal controlada (CORTEZ et al, 2015).

Um dos maiores agravos ao portador de diabetes é o surgimento do pé diabético, cujo tratamento irá depender do grau de comprometimento que se encontra o membro afetado, sendo considerada a presença de gravidade, isquemia e infecção. Pode-se conduzir ao tratamento farmacológico, com o emprego de antibioticoterapia quanto ao desbridamento podendo evoluir até mesmo a amputação (BARROS et al., 2016a).

Hoje são disponibilizados vários tipos de tratamento de lesões, como curativos com aplicação de medicamentos tópicos, desbridamento de tecidos desvitalizados, revascularização, aplicação local de fatores de crescimento, como também a amputação de extremidades quando não há mais escolha de tratamento que possibilite a preservação do membro. Em todos esses tratamentos a atuação dos enfermeiros é relevante, pois há contato direto com o paciente, no qual são realizados os cuidados e curativos, sendo acompanhados quanto a evolução clínica das feridas e, principalmente, com apoio psicológico (BARROS et al., 2016b).

1.1 PROBLEMA DA PESQUISA

Os tratamentos e cuidados às feridas diabéticas aplicados no Hospital Regional de Porto Nacional Tocantins colaboram e proporcionam melhora às lesões?

1.2 HIPÓTESE

O protocolo de tratamento utilizado de feridas para pé diabético seguido no Hospital Regional de Porto Nacional Tocantins melhora as lesões dos pacientes.

1.3 JUSTIFICATIVA

A diabetes mellitus é uma patologia que tem interferência direta no desenvolvimento socioeconômico, político e demográfico do município, o qual necessita de apoio para possíveis ações de conscientização, educação em saúde e

de intervenções de cunho coletivo ou de abordagem individualizada, para que o tratamento tenha uma melhor eficácia.

O pé diabético é uma das complicações mais importantes do paciente diabético, podendo resultar em amputações e conseqüente incapacidade, invalidez e morte. Essa complicação pode ser evitada, pois relaciona-se com a assistência e cuidado à saúde desses pacientes.

Com a elaboração dessa pesquisa, que será realizada no Hospital Regional de Porto Nacional (HRPN) Tocantins, pretende-se mostrar a técnica e protocolo para o tratamento de feridas do paciente com pé diabético e sua eficiência no manejo clínico terapêutico.

A partir desta padronização é possível elaborar protocolos para cuidados de lesões diabéticas para serem difundidos e aplicados em outras unidades de saúde.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o protocolo de tratamento de feridas do paciente com pé diabético do Hospital Regional de Porto Nacional Tocantins do período de janeiro a dezembro de 2018.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar a classificação das feridas do paciente com pé diabético através da Escala de Wagner;
- Identificar o protocolo de tratamento de feridas do paciente com pé diabético;
- Identificar os tratamentos de feridas oferecido pelo Serviço de Estomoterapia ao paciente com pé diabético;
- Identificar a resposta terapêutica do paciente com pé diabético ao tratamento ofertado.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Na década de 1980 ocorreu o marco histórico da implantação das Ações Integradas de Saúde (AIS) e também do Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde (SUDS), eles propunham estratégias que avançavam na incorporação e ampliação do acesso à assistência médica individual dentro da rede pública de saúde. Andava junto o processo de descentralização e fortalecimento da esfera estadual no Sistema de Saúde, e somente em 1986, ocorreu à oitava Conferência Nacional de Saúde, a qual promoveu o movimento pela Reforma Sanitária (KALICHMAN; AYRES, 2016).

Com essa nova ideia de democracia e saúde, focado na luta pela descentralização do sistema de saúde e pela implantação de políticas públicas, o relatório final resultou em fundamentos da proposta do Sistema Único de Saúde (SUS). Esse marco histórico foi evidenciado por movimentos sociais, resultando posteriormente na publicação da Constituição Federal Brasileira em 1988. A Constituição estabeleceu que a saúde é um direito universal garantido por meio dos poderes públicos, sendo o direito de todos e dever do Estado, com objetivo da redução dos riscos de doenças e de outros agravos, permitindo o acesso universal e igualitário aos serviços de saúde. A partir da Constituição de 1988, criou-se o SUS (MOREIRA, 2016).

Com a promulgação da nova constituição federal, por meio de um regime democrático, buscavam a implantação de um estado de bem-estar social, transformando a saúde em direito de cidadania, garantindo a saúde de um sistema público, de forma universal e descentralizada. Os dilemas como a separação do sistema entre saúde pública e a saúde previdenciária passaram a ser estruturalmente debatidos, como a possibilidade de financiamento de um sistema de corte universal, ainda representam dificuldades que parecem intransponíveis (PAIVA; TEIXEIRA, 2014).

Com a proposta da ação programática em saúde, formulada mediante as experiências colocadas pelo trabalho assistencial e gerencial desenvolvido no Centro de Saúde-Escola Samuel Bamsley Pessoa (CSEB) pelo Departamento de

Medicina Preventiva da FMUSP, por meio das novas perspectivas trazidas pela Reforma Sanitária e seus compromissos éticos e políticos com a saúde como um direito de todos e a construção de um sistema que fosse instrumento de sua promoção e garantia à saúde (KALICHMAN; AYRES, 2016).

O SUS se propõe a todo cidadão a promoção à saúde, priorizando as ações preventivas, destinado a todos os cidadãos, sendo financiado com recursos arrecadados de impostos e contribuições sociais pagos pela própria população, os quais compõem os recursos do governo federal, estadual e municipal. Já no setor privado, a participação do SUS se dá de forma complementar, por meio de contratos e convênios de prestação de serviço ao Estado quando as unidades públicas de assistência à saúde não são suficientes para garantir o atendimento a toda população de uma determinada região, formando o princípio da subsidiariedade (ROCHA, 2016).

Nos anos 1990 foi criada a Estratégia Saúde da Família (ESF), inicialmente Programa Saúde da Família (PSF), visando à reorganização da atenção básica no país como organizadora da atenção primária dentro do SUS. Em São Paulo, o modelo de programação em saúde originalmente implantado por Walter Leser começara a ser desmontado e, em 1987, ocorreu o fim da carreira de médicos sanitários e de sua vinculação com os cargos de direção dos Centros de Saúde. Esses perderam a vinculação programática e passaram a ser denominados como unidades básicas de saúde e a operaram em uma lógica assistencial (KALICHMAN; AYRES, 2016).

Em 2013, o Ministério da Saúde (MS), instituiu a Rede de Atenção à Saúde (RAS) de pessoas com doenças crônicas, o qual estabeleceu diretrizes para a organização das linhas de cuidado, objetivando aperfeiçoar a qualidade da atenção prestada. A RAS é composta por uma população específica, estrutura operacional, a qual é formada pela Atenção Primária à Saúde (APS), Atenção Especializada (AE), Sistemas de Apoio Diagnóstico e Terapêutico (SADT) no qual também fazem parte o Serviço de Atenção Domiciliar (SAD) e Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), Sistemas Logísticos (SL) e pelo Sistema de Governança (SG). E o terceiro elemento é um modelo de atenção à saúde, o qual define a forma como a atenção deve ser realizada, porém esse modelo ainda no Brasil enfrenta dificuldades para difundir-se (SANTOS et al., 2015).

A ESF traz como diretrizes a integralidade e a equidade da atenção, a coordenação e a longitudinalidade do cuidado das famílias e das pessoas sob sua responsabilidade, como também a organização do trabalho das equipes de saúde que devem estar centradas nas necessidades dos usuários e na busca ativa de melhoria da qualidade dos serviços ofertados à população (EVANGELISTA; BARBIERI; SILVA, 2015).

Já a hierarquização dos serviços de saúde diz respeito à organização dos serviços, segundo a complexidade das ações desenvolvidas. Em um sistema hierarquizado de serviços de saúde, a continuidade da assistência deve ser assegurada, principalmente, pelo estabelecimento de um sistema de referência, caracterizando em serviços de baixa, média e alta complexidade tecnológica (GONDIM, et al., 2015).

As ações de saúde implementadas pelas equipes da Saúde da Família têm possibilitado incrementar novas relações entre profissionais de saúde, famílias e comunidades, pautadas no estabelecimento de vínculo e na criação de laços de compromisso e de corresponsabilidade entre os profissionais de saúde e a população, o que facilita a identificação e o atendimento dos problemas de saúde da comunidade, como a falta de adesão ao tratamento em DM. No entanto, ainda há carência de estudos de avaliação que permitam conhecer os resultados auferidos pelo modelo de atenção à saúde em relação às porcentagens de adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso em Unidades de Saúde da Família (USF) (SILVA, et al., 2016).

Em 2014 a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), revelou que a diabetes atingiu 8,3% da população mundial, lembrando que aproximadamente 50% dos pacientes com diabetes não foram diagnosticados. No Brasil, o diabetes esteve relacionado com a morte de mais de 48 mil pessoas entre 20 e 60 anos de idade, com uma prevalência estimada de 8,7% (BRASIL, 2014).

Sabe-se que o controle metabólico adequado pode retardar a progressão da doença e, atualmente, há um consenso entre os autores de que a APS dispõe das tecnologias necessárias para diagnosticar, intervir e acompanhar os pacientes diabéticos com efetividade, propiciando-lhes melhor qualidade de vida e reduzindo lesões nos órgãos-alvo. Dessa forma, a APS vem sendo considerada o nível preferencial do SUS para coordenar os cuidados a esses pacientes, tanto a ESF como os modelos tradicionais (ARTILHEIRO, et al., 2014).

Cerca de 9% dos gastos nas internações hospitalares na rede pública nacional são à custa da diabetes, a qual suas complicações são evitáveis, sendo prevenidas a partir das ações promovidas pela atenção primária e adesão do portador. Essa efetivação deve-se basear no modelo que visa ao cuidado longitudinal, à atenção integral que envolva cuidados abrangendo a família e a comunidade. A atenção primária no Brasil tem expandido consideravelmente por meio da ESF (SILVA et al., 2016).

3.2 DIABETES MELLITUS

As Doenças e Agravos Não Transmissíveis (DANT) são considerados, pela Organização das Nações Unidas (ONU), uma epidemia em crescimento mundialmente, e entre as mortes do mundo as DANT são responsáveis por uma parte considerável, particularmente doenças cardiovasculares, diabetes, cânceres e doenças crônicas respiratórias. Os principais fatores de risco para a mortalidade são o aumento da pressão arterial, tabagismo, sedentarismo, obesidade e diabetes (SILVA et al., 2016).

Milhões de pessoas em todo o mundo vivem com diabetes ou conhecem alguém que possui, independentemente do seu tipo de diabetes, não é uma doença curável, no entanto, é uma doença que possui tratamento e, por mais assustadora que seja a patologia e suas complicações, as pessoas com diabetes podem ter uma vida longa e saudável quando realiza tratamento e acompanhamento adequado (ADA, 2018).

Atualmente no Brasil 6,9% da população possuem diabetes, de forma crescente e alguns casos, o diagnóstico é tardio, favorecendo as complicações. Diabetes é uma doença crônica na qual o corpo não produz insulina ou não consegue empregar adequadamente a insulina que produz. Insulina é um hormônio produzido pelo pâncreas, e tem como função metabolizar a glicose para produção de energia. O organismo do diabético, não há produção de insulina e não consegue assim utilizar a glicose adequadamente, podendo a longos períodos, levar a danos em órgãos, vasos sanguíneos e nervos (SBD, 2018).

Nos últimos anos, apresentou-se uma crescente tendência de diabetes nos grupos de idosos mundialmente, já no Brasil, consta cerca de 13,7% da população, mas paralelamente essa população está em crescente aumento quanto a

expectativa de vida, prevalecendo as condições crônicas, que necessitam de cuidados de longa duração, que dependem dos serviços de saúde pública. No Brasil, 79,1% das pessoas com idade superior de 65 anos possuem alguma doença crônica não transmissível (DCNT), entre elas, o diabetes como também o excesso de peso, sendo as duas decorrentes de hábitos de vida inadequados (MELLO, et al., 2016).

Essa patologia tem contribuído para o aumento da mortalidade devido ao alto risco de desenvolvimento de complicações agudas e crônicas, apresenta alta morbimortalidade, com perda importante na qualidade de vida. Além disso, é considerado um problema de saúde pública, principalmente devido às complicações crônicas que, frequentemente apresentam caráter incapacitante, diminuindo a qualidade de vida, além de requerer tratamento oneroso do sistema de saúde (BARBOSA, 2016).

A diabetes mellitus é classificada em tipo 1 e tipo 2, sendo a primeira encontrada entre 5% a 10% em crianças, já em adultos apresenta-se de forma mais lentificada e progressiva, associada à desnutrição de células beta pancreáticas especificamente com deficiência de insulina (SBD, 2018).

Independentemente do desenvolvimento econômico, político e social de um país, o DM é um importante e crescente problema de saúde pública. Sua prevalência, em particular a do tipo 2, está aumentando de forma exponencial e é mais encontrada nas faixas etárias avançadas, em face do aumento da expectativa de vida e do crescimento populacional. No entanto, verifica-se ampliação do número de casos na faixa etária de 20 a 45 anos. Outro fato relevante é a associação da doença com a hospitalização de seu portador, causada, na maioria das vezes, pelas complicações da DM (CARLESSO; GONÇALVES; MORESCHI, 2017).

O DM é uma doença metabólica resultante de defeitos da secreção de insulina, hormônio produzido pelo pâncreas e que é responsável pelo controle do nível de glicose no sangue. Os efeitos principais da doença são hiperglicemia crônica relativa, com alterações no metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas; e as complicações macrovasculares, microvasculares e neuropáticas. Dentre os tipos de DM, o tipo 2 corresponde, aproximadamente, a 90% dos casos e dentre suas complicações crônicas destacam-se as lesões ulcerativas em membros inferiores (BEZERRA, 2015).

A maioria dos portadores de diabetes são do tipo 2, mas uma minoria importante tem diabetes tipo 1. Ao contrário da crença popular, o diabetes tipo 1 não é uma doença infantil, ela ocorre em todas as idades, em pessoas de todas as raças e de todas as formas e tamanhos. De fato, há mais adultos que têm diabetes tipo 1 do que crianças, embora anteriormente fosse conhecido como diabetes juvenil. No diabetes tipo 1, o corpo não produz insulina. O corpo decompõe os carboidratos que se ingere em glicose no sangue, que ele usa como energia. Sendo a insulina um hormônio que o corpo precisa para obter glicose da corrente sanguínea nas células do corpo. Com a ajuda da terapia com insulina e outros tratamentos, até mesmo crianças pequenas podem aprender a controlar sua condição e viver uma vida longa e saudável (ADA, 2018).

O diabetes tipo 2 é caracterizada pelo mal funcionamento da insulina, seja parcial ou total, levando o organismo a não atuar de forma adequada no controle da taxa glicêmica. Geralmente é manifestada mais em adultos podendo também aparecer em crianças. Dependendo da gravidade, ele pode ser controlado com atividade física associada ao planejamento alimentar, porém há casos que se exigem medicamentos para controlar a glicose via oral ou até mesmo injetável como a insulina (SBD, 2018).

Existe a predisposição genética associada ao desenvolvimento do diabetes mellitus tipo 2, a qual há estudos que revelam grupos de genes específicos que podem estar relacionados para o desenvolvimento de resistência insulínica e Diabetes. No entanto, o aumento de peso e a falta de exercícios físicos são também fatores significantes para o desenvolvimento da resistência insulínica, porém, não se deve descartar a possibilidade de componentes genéticos associarem-se aos fatores externos levando ao agravamento da patologia (BATISTA; OLIVEIRA, 2017).

Existem várias maneiras de diagnosticar diabetes, o teste de Hemoglobina glicada (HbA1C) mede a sua glicemia média nos últimos 2 a 3 meses, é diagnosticado se maior ou igual a 6,5%. Glicose plasmática em jejum (FPG), verifica seus níveis de glicose no sangue em jejum, é diagnosticado se glicemia maior ou igual a 126 mg/dl. O Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG) é um teste de duas horas que verifica seus níveis de glicose no sangue antes e 2 horas depois de beber uma bebida doce especial. O Diabetes é diagnosticado com 2 horas de glicose no sangue maior ou igual a 200 mg/dl. E o teste de glicose plasmática aleatório, é uma verificação de sangue a qualquer hora do dia quando você tem

sintomas graves de diabetes, é diagnosticado com glicose no sangue maior ou igual a 200 mg/dl (ADA, 2018).

Os medicamentos para o tratamento do diabetes estão sempre em evolução, sendo o médico o profissional mais capacitado para indicar qual terapêutica melhor será empregada ou modificada. As medicações irão ajudar o pâncreas a produzir mais insulina, diminuem a absorção de carboidratos e aumentam a sensibilidade do organismo à ação da insulina. Nem sempre serão necessários medicamentos por longos períodos, como no Diabetes Tipo 2, é necessário a mudança no estilo de vida, que em alguns casos é suficiente, o paciente deve ser informado que está sujeito a modificação do tratamento conforme a resposta orgânica que apresentar (SBD, 2018).

O exercício é importante no tratamento da diabetes mellito, principalmente a tipo 2 e está associado às melhoras no nível de glicose plasmático e a sensibilidade e ação da insulina, é importante para que possa diminuir os riscos de doenças cardiovasculares pela redução na hiperinsulinemia ou na porcentagem de gordura corporal (SOUZA; MATIAS; MOREIRA, 2016).

Às vezes, o controle glicêmico somente é obtido com uso de insulina injetável, necessitam em alguns casos receber esta substância associada ao medicamento via oral. A frequência com que você recebe insulina depende de quanto o seu corpo ainda produz e de como o seu médico pretende controlar o seu nível glicêmico. Lembrando que há tipos diferentes de insulina, as quais possuem tempo de ação diferente. É importante aprender a técnica correta de uso das injeções de insulina e sempre modificar o local do corpo onde são aplicadas, para evitar problemas degenerativos. A equipe multidisciplinar poderá ajudá-lo com informações sobre os métodos, os custos envolvidos e as formas para adquirir os equipamentos. Os avanços científicos na área possibilitam tratamentos para todos os tipos de casos de diabetes. Esta é uma oportunidade para você prestar mais atenção à sua saúde e adquirir responsabilidades sobre as mudanças (ADA, 2018).

A Diabetes sendo uma patologia crônica não é curável, mas pode ser manejada para manter estado compensado. Quando não controlada adequadamente, pode provocar em longo prazo falência orgânica multissistêmica, tendo como alvos principais rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos de modo geral. Além disso, há relação direta entre os níveis glicêmicos e o risco

cardiovascular, aumento da mortalidade e risco para complicações macro e microvasculares e neuropatias (BRASIL, 2016a).

Nesse sentido, o acompanhamento rigoroso da pessoa portadora de diabetes, a educação em saúde desse tema e a consequente identificação precoce dos riscos e prevenção do pé diabético mostra-se condição essencial dentro do contexto da atenção básica. Além disso, a diabetes mellitus e suas complicações são consideradas condições sensíveis em Atenção Primária a Saúde, ou seja, a ação da equipe de saúde na atenção básica tem grande impacto na saúde desse indivíduo evitando que este chegue à hospitalização e entre para as estatísticas de uma DM mal controlada (REZENDE; SILVA; FREITAS, 2015).

3.3 PÉ DIABÉTICO

As complicações do diabetes aumentam ao longo dos anos, e a prevenção é a forma mais eficaz para traçar medidas que minimizem seu aparecimento precocemente. As características sociodemográficas e clínicas auxiliam na programação de ações de cuidados de promoção a saúde visando controlar os níveis glicêmicos dos usuários dos serviços de saúde com diabetes, sendo promovido pela equipe multiprofissional em nível da atenção primária (CORTEZ et al., 2015).

As complicações do diabetes mellitus, são divididas em agudas e crônicas, sendo a hiperglicemia caracterizada como o fator primário no desencadeamento das mesmas, as crônicas se dividem em microvasculares englobando a nefropatia, retinopatia e neuropatia diabética, as macrovasculares são resultantes de alterações de grandes vasos, podendo acarretar infarto agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico e doença vascular periférica. Essas complicações do DM decorrem ao longo tempo de forma progressiva de acordo com a evolução da doença, do controle inadequado e de fatores genéticos que estão envolvidos (BALDUINO, 2014).

Entre as complicações crônicas do DM, o pé diabético representa a mais comum do DM tipo 2 e caracteriza-se pela presença de alterações neurológicas, ortopédicas, vasculares e/ou infecciosas que precedem o surgimento de úlceras de difícil cicatrização. Esse agravo é um dos principais fatores que predispõe as amputações não traumáticas dos membros inferiores e calcula-se que a taxa média

global desse tipo de mutilação em indivíduos com DM seja de 19,03% (BRASIL, 2016a).

O pé diabético é caracterizado pela presença de lesões nos pés decorrentes das alterações vasculares periféricas devido à doença. Pessoas com pé diabético sofrem mudanças na qualidade de vida devido à limitação de suas funções normais, essa complicação quando não diagnosticada e tratada precocemente, pode resultar em amputação do membro afetado, conduzindo para incapacidade física definitiva, resultando em maior custo devido o alto tempo de hospitalização e terapêutica (BEZERRA et al., 2015).

Os pacientes portadores de diabetes mellitus são mais propensos a desenvolver lesões em membros inferiores, caracterizadas por infecções ulcerosas e ou destruição dos tecidos profundos, associados a anormalidades neurológicas e a vários graus da doença vascular periférica nos membros inferiores. Como já referido é considerado causa comum de invalidez, já que por causa da possível amputação do membro afetado induz a diminuição da qualidade de vida do diabético. A prevenção é a melhor forma de defesa contra as lesões diabéticas, o que incluem exame regular dos pés, classificação de risco e educação terapêutica (CUBAS et al., 2013).

Estudos apresentam que as úlceras nos pés ocorrem em cerca de 15% dos pacientes diabéticos por toda a vida. É considerado ainda que 20% das hospitalizações atribuídas ao DM são resultantes das úlceras e infecções nos pés. Dados mostram que no Brasil as amputações de membros inferiores ocorrem 100 vezes mais em diabéticos quando comparados a indivíduos saudáveis. A detecção precoce dessas lesões é realizada pela avaliação da sensibilidade em um exame físico detalhado, porém de fácil execução (SANTOS, et al., 2013).

As lesões ulcerosas ocorrem mais frequente na região plantar e no hálux, o uso inadequado de sapatos também favorece o aparecimento das lesões. Sabe-se que o diabetes pode causar alterações vasculares, os quais se agravam com algumas medidas como o uso de cigarro, pressão arterial elevada e desequilíbrio nos níveis de colesterol. Com o comprometimento vascular, a circulação torna-se mais deficitária prejudica o controle das infecções e sua recuperação (SBD, 2018).

Considera-se que as ações de prevenção para evitar o surgimento do pé diabético devem ser adotadas para diminuir o número de pessoas que podem ter seus membros amputados, pois o procedimento relacionado à amputação gera

custos altos para o setor saúde, como também, danos irreversíveis para as pessoas que se submetem a essa intervenção. Por isso, a importância de sua prevenção tem se tornado cada vez maior, já que o tempo e os gastos são menores se comparados com as grandes despesas hospitalares e medicamentosas geradas pelo tratamento, além do menor desgaste físico-psicossocial do paciente e de seus familiares (LUCAS et al., 2013).

A equipe da Unidade de Saúde da Família tem papel fundamental no processo de acompanhamento e prevenção de complicações nos diabéticos. Em 2002, o MS criou o plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus, com o objetivo de aprimorar as ações dos profissionais da saúde, este orienta sobre o exame dos pés do paciente portadores de diabetes mellitus, a classificação do risco, de forma individual para elaborar o plano terapêutico adequado para o paciente (BEZERRA et al., 2015).

É de responsabilidade da Atenção Básica (AB) o exame do pé diabético, a partir do reconhecimento da sua população com diagnóstico de DM. A partir dos dados, é possível a equipe estabelecer uma organização para lidar com este agravo. Para isso, é necessário que ela leve em conta seus recursos atuais para oferta do cuidado e que mapeie os demais pontos de cuidado que compõem a rede de atenção à saúde (BRASIL, 2016b).

Os pacientes portadores de DM possuem um grau maior de desenvolver lesões ulcerosas nos pés, seja por traumas ou infecções, onde a maior consequência negativa associada a esses problemas são as amputações. A escala de Wagner possibilita a classificação do risco para lesões nesses pacientes obedecendo a uma classificação conforme demonstrada no Quadro 1 (SOUSA et al., 2018).

CATEGORIA	RISCO	FREQUENCIA DA AVALIAÇÃO
0	Neurite ausente	Uma vez por ano
1	Neurite presente	Uma vez a cada seis meses
2	Neuropatia presente sinais de doença vascular periférica e/ou deformidades nos pés	Uma vez a cada três meses
3	Amputação/úlcera prévia	Uma vez entre 1 a 3 meses

Quadro 1 – ESCALA DE WAGNER
Fonte: (SOUSA et al., 2018).

Os curativos das lesões do pé diabético, é necessário que o enfermeiro avalie a lesão com atenção e cuidado adequados para identificar as estruturas anatômicas, observando presença de tecidos viáveis de epitelização e granulação, como também os não-viáveis envolvendo áreas de necrose, a troca do curativo deve ser efetivada diariamente com técnica estéril e a escolha das coberturas devem ser feitas de acordo com a necessidade do tecido existente e a prioridade do tratamento prescrito (BRASIL, 2016)

Para que as pessoas possam obter os cuidados adequados é preciso que estejam motivadas e possuir informações por meio da atenção primária, e essas orientações são, geralmente, realizadas pelas equipes de saúde, onde o princípio fundamental do autocuidado é que o paciente esteja aberto para qualquer mudança no estilo de vida que envolva a saúde. Os profissionais de saúde podem e devem orientar, auxiliar e acompanhar nesse processo, para que se alcance um cuidado longitudinal e integral da saúde (BRASIL, 2016a).

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo descritivo retrospectivo, com abordagem qualitativa, onde será avaliado os cuidados com as feridas do paciente com pé diabético do Hospital Regional de Porto Nacional Tocantins tratados no período de janeiro a dezembro de 2018.

4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa ocorrerá no Hospital Regional de Porto Nacional Tocantins, no ano de 2019.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população total da pesquisa serão os prontuários de pacientes com pé diabético internados no Hospital Regional de Porto Nacional Tocantins, no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2018. Será trabalhado com a população total de pacientes por se tratar de avaliação de protocolo de tratamento.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Prontuários de paciente internado no Hospital Regional de Porto Nacional Tocantins, do período de janeiro a dezembro de 2018, que contenham ficha de registro do SET;
- Prontuários de paciente com diagnóstico de pé diabético;
- Paciente com alta médica/hospitalar até 31 de dezembro de 2018.

4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Prontuários de pacientes que não forem acompanhados pelo SET;

- Prontuários de pacientes incompletos com menos de 80% de dados preenchidos;
- Prontuários de pacientes com internação anterior à 01 de janeiro de 2018.

4.6 VARIÁVEIS

- Sexo;
- Idade;
- Doenças associadas;
- Tabagismo;
- Etilismo;
- Nutrição;
- Mobilidade;
- Higiene;
- Estado mental;
- Exames;
- Níveis glicêmicos;
- Tipo de Lesão;
- Período de internação;
- Infecção;
- Evolução;
- Formação;
- Curativos utilizados;
- Escala de Wagner;
- Serviços realizados.

4.7 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Será utilizado como instrumento para a coleta de dados os prontuários de pacientes diabéticos internados no HRPN Tocantins, do período de janeiro a dezembro de 2018, que contenham ficha de registro do Serviço de Estomaterapia.

As pesquisadoras elaboraram um instrumento para coleta de dados (APÊNDICE A) formulado com 25 quesitos para a coleta de dados dos prontuários.

Após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) e órgão regulatório de pesquisas em instituições públicas do Tocantins, as pesquisadoras agendarão com os profissionais do serviço de estomaterapia a coleta de dados.

A análise dos dados será realizada através de estatística descritiva simples e que serão dispostas em tabelas construídas no programa de edição de documentos Microsoft Office 2010, para facilitar o entendimento.

5 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Primeiramente, o projeto será submetido à Plataforma Brasil e órgão regulatório de pesquisas em instituições públicas do Tocantins e somente após as autorizações será iniciado o presente estudo. Após autorização será solicitado ao serviço de estomaterapia as fichas de atendimento dos pacientes com pé diabético internados no HRPN Tocantins, no período de janeiro a dezembro de 2018, os quais serão analisados sob o critério de inclusão e exclusão da pesquisa.

A análise dos dados será realizada através de estatística descritiva simples e que serão dispostas em tabelas construídas no programa de edição de documentos Microsoft Office 2010, para facilitar o entendimento.

6 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa cumprirá as normas determinadas pelo Conselho Nacional de Saúde através da Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012, que aborda as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas relacionando seres humanos, respeitando os princípios que norteiam este tipo de pesquisa. Devendo ser livre e esclarecido para todo indivíduo, além de ser submetida a um comitê de ética em pesquisa.

Por haver envolvimento com prontuários dos pacientes do HRPN Tocantins, onde serão analisados, sendo necessária a utilização do Termo de Pesquisa de dados de prontuários. Assim, por não haver envolvimento direto dos pacientes, e mesmo no presente tipo de estudo, as pesquisadoras terão o cuidado de garantir o sigilo, a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização dos envolvidos na pesquisa, como estabelecido pela resolução nº 510/16.

6.1 RISCOS

Os riscos que a pesquisa oferece são mínimos, sendo estes a quebra não intencional do sigilo sobre as informações do público alvo. A fim de minimizar esse risco, as fichas serão anônimas, com identificação apenas por código numérico individual e apenas os autores terão acesso a essas informações.

6.2 BENEFÍCIOS

Não há benefícios para os pacientes envolvidos na pesquisa, porém os resultados poderão ser utilizados para benefícios dos futuros pacientes com pé diabético internados no Hospital Regional de Porto Nacional Tocantins e a equipe de saúde hospitalar envolvida.

7 DELINEAMENTO EXPERIMENTAL

7.1 DESFECHO PRIMÁRIO

Espera-se identificar a classificação das feridas do paciente com pé diabético através da Escala de Wagner, identificar o protocolo de tratamento de feridas do paciente com pé diabético, o tipo de serviço oferecido pelo SET, identificar a resposta terapêutica do paciente com pé diabético ao tratamento ofertado.

7.2 DESFECHOS SECUNDÁRIOS

Pretende-se, padronizar o protocolo de cuidados de enfermagem aos pacientes portadores de pé diabético.

9 ORÇAMENTO

CATEGORIA: Gastos com Recursos Materiais			
ITENS	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Resma de folha A4	01	30,00	30,00
Canetas	02	2,00	2,00
Xerox/Impressão	300	0,15	45,00
Encadernação	03	3,50	10,50
SUBTOTAL			87,50

CATEGORIA: Gastos com Recursos Humanos			
ITENS	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Combustível	05 Litros	4,70	23,50
Alimentação	06	15,00	90,00
SUBTOTAL			113,50

FINANCIAMENTO TOTAL DA PESQUISA	
CATEGORIAS	VALOR TOTAL (R\$)
Gastos com Recursos Materiais	87,50
Gastos com Recursos Humanos	113,50
TOTAL GERAL DO INVESTIMENTO	201,00

As despesas para a realização do projeto de pesquisa serão custeadas pelas acadêmicas pesquisadoras de graduação de Enfermagem do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos do município de Porto Nacional - TO.

REFERÊNCIAS

ADA - AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Understanding diabetes**. Arlington, 2018. Disponível em: <<http://www.diabetes.org/>>. Acesso em: 23 set. 2018.

ARTILHEIRO, M. M. V. S. A. et al. Quem são e como são tratados os pacientes que internam por diabetes mellitus no SUS? **Revista Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 101, abr./jun. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 17 set. 2018.

BALDUINO, T. Complicações crônicas do diabetes. **Jornal Brasileiro de Medicina**, [S.l.], v. 102, n. 5, set./out. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 23 set. 2018.

BARBOSA, R. C. Estratégias de Prevenção e Detecção Precoce do Pé Diabético na Unidade Básica de Saúde São Pedro em Macapá – AP. MACAPÁ – AP. **Projeto de Intervenção**. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 17 set. 2018.

BARROS, M. L.; ALVES, J.; FOGUE, A. M.; SILVA, S. C.; FURTADO, K. Ter o pé em risco: relato de experiência. **Revista Ibero-Americana de saúde e envelhecimento**, [S.l.], v. 2, n. 1, 2016b. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 20 set. 2018.

BARROS, M. P. L.; FERREIRA, P. J. O.; MANIVA, S. J. C. F.; HOLANDA, R. L. Caracterização de feridas crônicas de um grupo de pacientes acompanhados no domicílio. **Revista Interdisciplinar**, [S.l.], v. 9, n. 3, jul./ago. 2016a. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 20 set. 2018.

BATISTA, C. B.; OLIVEIRA, L. C. Os benefícios do exercício físico no tratamento do Diabete Melito. **Cadernos da Escola de Saúde**, Curitiba, v. 12, n. 1, 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 22 set. 2018.

BEZERRA, G. C.; SANTOS, I. C. R. V.; LIMA, J. C.; SOUZA, M. A. O. Avaliação do Risco de Desenvolver Pé Diabético na Atenção Básica. **Revista Estima**, São Paulo, v. 13, n. 3, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 21 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Caderno de atenção básica: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica diabetes mellitus – Caderno nº 36. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Ministério da Saúde. **Manual do pé diabético: Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/>>. Acesso em: 5 nov. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 483, de 1º de abril de 2014. Redefine a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e estabelece diretrizes para a organização das suas linhas de cuidado. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2014. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/>>. Acesso em: 1 out. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016a. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/>>. Acesso em: 01 set. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual do Pé Diabético: Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016b. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/>>. Acesso em: 15 set. 2018.

CARLESSO, G. P.; GONÇALVES, M. H. B.; MORESCHI, D. Evaluation of diabetic patients' knowledge about preventive care of the diabetic foot, in Maringá, PR, Brazil. **Jornal Vascular Brasileiro**, Porto Alegre, v. 16, n. 2, apr./jun. 2017. Disponível em: <<http://www.pudmed.com.br/>>. Acesso em: 23 set. 2018.

CORTEZ, D. N.; REIS, I. A.; SOUZA, D. A. S.; MACEDO, M. M. L.; TORRES, H. C. complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus na atenção primária. **Revista Acta paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 28, n. 3, mai./jun. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 20 set. 2018.

COSTA, J. R. G.; BRITO, F. A. L.; OLIVEIRA, K. S.; OLIVEIRA, M. M.; OLIVEIRA, T. F. F.; OLIVEIRA, L. L. Educação em saúde sobre atenção alimentar: uma estratégia de intervenção em enfermagem aos portadores de diabetes mellitus. **Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem**, Quixadá, v. 2, n. 1, jun. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 20 set. 2018.

CUBAS, M. R.; SANTOS, O. M.; RETZLAFF, E. M. A.; TELMA, H. L. C.; ANDRADE, I. P. S.; MOSER, A. D. L.; ERZINGER, A. R. Pé diabético: orientações e conhecimento sobre cuidados preventivos. **Revista Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 26, n. 3, jul./set. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 21 set. 2018.

EVANGELISTA, C. B.; BARBIERI, M.; SILVA, P. L. N. Gravidez não planejada e fatores associados à participação em programa de planejamento familiar. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, abr./jun. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 21 set. 2018.

GONDIM, P. S.; SOUTO, N. F.; MOREIRA, C. B.; CRUZ, M. E. C.; CAETANO, F. H. P.; MONTESUMA, F. G. Acessibilidade dos adolescentes às fontes de informações sobre saúde sexual e reprodutiva. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 25, n. 1, mai./nov. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 20 set. 2018.

KALICHMAN, A. O.; AYRES, J. R. C. M. Integralidade e tecnologias de atenção à saúde: uma narrativa sobre contribuições conceituais à construção do princípio da integralidade no SUS. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.l.], v. 32, n. 8, ago. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 01 out. 2018.

LUCAS, L. P. P.; BARICHELLO, E.; ZUFFI, F. B.; BARBOSA, M. H. A percepção dos portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 em relação à amputação. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, [S.l.], v. 12, n. 3, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 20 set. 2018.

MELLO, A. P. A.; BELO, L. A. O.; PONTES, A. E. B.; PAGOTTO, V.; NAKATANI, A. Y. K.; MARTINS, K. A. Estudo de base populacional sobre excesso de peso e diabetes mellitus em idosos na região metropolitana de Goiânia, Goiás. **Jornal da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [S.l.], v. 10, n. 3, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 10 out. 2018.

MOREIRA, M. R. Reflexões sobre democracia deliberativa: contribuições para os conselhos de saúde num contexto de crise política. **Revista Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 40, n. especial, dez. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 1 out. 2018.

REZENDE, D. S.; SILVA, A. R. V.; FREITAS, G. R. Adesão das pessoas com diabetes mellitus ao autocuidado com os pés. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.l.], v. 68, n. 1, jan./fev. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 20 set. 2018.

ROCHA, C. R. O estudo do princípio da subsidiariedade e a importância do poder local para o desenvolvimento do Sistema Único de Saúde – SUS. **XII Seminário Nacional de Demandas Sociais e Políticas Públicas na Sociedade Contemporânea**. Ed. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 20 set. 2018.

ROSSANEIS, M. A.; HADDAD, M. C. F. L.; MATHIAS, T. A. F.; MARCON, S. S. Diferenças entre mulheres e homens diabéticos no autocuidado com os pés e estilo de vida. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, [S.l.], v. 24, fev. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 17 set. 2018.

PAIVA, C. H. A.; TEIXEIRA, L. A. Reforma sanitária e a criação do Sistema Único de Saúde: notas sobre contextos e autores. **Revista História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, abr./jun. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 5 out. 2018.

SANTOS, I. C. R. V.; SOBREIRA, C. M. M.; NUNES, É. N. S.; MORAIS, M. C. A. Prevalência e fatores associados a amputações por pé diabético. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 10, out. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 5 out. 2018.

SANTOS, R. S. A. F.; BEZERRA, C. A.; CARVALHO, E. F.; FONTBONNE, A.; CÉSSE, E. A. P. Rede de Atenção à Saúde ao portador de Diabetes Mellitus: uma análise da implantação no SUS em Recife (PE). **Revista Saúde e debate**, [S.l.], v. 39, n. especial, dez. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 05 out. 2018.

SBD - SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo, 2018. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/>>. Acesso em: 23 set. 2018.

SILVA, S. S.; MAMBRINI, J. V. M.; TURCI, M. A.; MACINKO, J.; COSTA, M. F. L. Uso de serviços de saúde por diabéticos cobertos por plano privado em comparação aos usuários do Sistema Único de Saúde no Município de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, [S.l.], v. 32, n. 10, out. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 2 out. 2018.

SOUSA J. S.; CONSOLINE, N. A.; ANÍZIO, P. D.; MORSCH, P.; FAGUNDES, D. S. A atuação da fisioterapia na prevenção de úlceras do pé diabético. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambient**, v. 9, n. 1, jan./jun. 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 7 nov. 2018.

SOUZA, F. T. R.; MATIAS, E.; MOREIRA, Q. C. M. Exercício físico como tratamento para pessoas com diabetes melito tipo II. **Revista Científica FACIDER**, [S.l.], n. 08, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 5 out. 2018.

APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Data: ___/___/___

CÓDIGO NUMÉRICO: _____

A. DADOS CLÍNICOS EPIDEMIOLÓGICOS DO PACIENTE

1. Sexo: () Masculino () Feminino

2. Idade: _____

3. Doenças associadas

() Hipertensão Arterial Sistêmica

() Vasculopatia

() Cardiopatia

() Neoplasia

() Outros: _____

4. Tabagista:

() Sim () Não

5. Etilista:

() Sim () Não

6. Nutrição

() Adequada

() Inadequada

() Desnutrição

() Desidratação

() Obesidade

7. Mobilidade

() Independente

- Dependência parcial
- Dependência total
- Cadeirante
- Acamado

8. Higiene

- Boa
- Ruim
- Péssima

9. Estado mental

- Orientado
- Deprimido
- Confuso
- Comatoso

10. Realizou exames laboratoriais durante a internação, se sim quais?

- Não Sim: _____

11. Realizou algum exame de cultura da ferida? Se sim, qual resultado?

- Não Sim: _____

12. Tipo de Lesão:

Úlcera não infectada

- Superficial que não envolve tendão, cápsula ou osso sem sinais de infecção
- Superficial que não envolve tendão, cápsula ou osso com sinais de infecção

Úlcera infectada

- Profunda com sinais de infecção
- Profunda com penetração do osso ou da articulação
- Profunda com evidências de osteomielite

13. Local da Lesão: _____

14. Níveis glicêmicos durante o tratamento: _____

15. Foi realizado algum dos serviços abaixo durante o período de internação?

- Desbridamento autolítico
- Desbridamento químico
- Desbridamento mecânico
- Amputação

16. Qual foi o tempo de internação?

17. Possui algum sinal de infecção abaixo:

Internação	Alta
<input type="checkbox"/> Dor	<input type="checkbox"/> Dor
<input type="checkbox"/> Rubor	<input type="checkbox"/> Rubor
<input type="checkbox"/> Calor	<input type="checkbox"/> Calor
<input type="checkbox"/> Edema	<input type="checkbox"/> Edema
<input type="checkbox"/> Febre	<input type="checkbox"/> Febre
<input type="checkbox"/> Exsudato purulento	<input type="checkbox"/> Exsudato purulento

18. Tempo de início da lesão até internação: _____

19. Evolução: Alta Recidiva Óbito

20. Após alta médica/hospitalar, o paciente recebeu encaminhado/orientação para continuidade na atenção primária adequadamente?

Não Sim

21. Tipo de curativos utilizados:

22. Evolução clínica:

23. Número de vezes da realização do curativo: _____

24. O protocolo funciona efetivamente?

() Sim () Não

25. Qual protocolo é utilizado?

ANEXO A - TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE BANCO DE DADOS

Eu, Karine Kummer Gemelli (Orientadora), Andréia Coelho Barbosa (Pesquisadora) e Meirenalva Alves dos Santos (Pesquisadora), do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos, no âmbito do projeto de pesquisa intitulado “Análise do Protocolo de Feridas Utilizado em Pacientes com Pé Diabético Internados no Hospital Regional de Porto Nacional”, nos comprometemos com a utilização dos dados contidos no Banco de dados do Hospital Regional de Porto Nacional Tocantins, a fim de obtenção dos objetivos previstos, e somente após receber a aprovação do sistema CEP-CONEP.

Comprometemo-nos a manter a confidencialidade dos dados coletados nos arquivos/prontuários/banco, bem como com a privacidade de seus conteúdos, prezando pela ética tal qual expresso na Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS nº 466/12 e suas complementares. Declaramos entender que é nossa a responsabilidade de cuidar da integridade das informações e de garantir a confidencialidade dos dados e a privacidade dos indivíduos que terão suas informações acessadas. Também é nossa a responsabilidade de não repassar os dados coletados ou o banco de dados em sua íntegra, ou parte dele, às pessoas não envolvidas na equipe da pesquisa. Por fim, comprometemo-nos com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos nesta pesquisa aqui referida. Qualquer outra pesquisa em que precisemos coletar informações será submetida à apreciação do Conselho de Ética e Pesquisa da FAPAC/ITPAC Porto Nacional.

Porto Nacional, _____ de _____ de 2018.

Karine Kummer Gemelli
(Orientadora)

Andréia Coelho Barbosa
(Pesquisadora)

Meirenalva Alves dos Santos

(Pesquisadora)

ANEXO B – CARTA DE ACEITE DO ORIENTADOR

Eu, Karine Kummer Gemelli, abaixo assinado, pesquisadora responsável envolvido no projeto intitulado: "Análise do Protocolo de Feridas Utilizado em Pacientes com Pé Diabético Internados no Hospital Regional de Porto Nacional", declaro estar ciente de todos os detalhes inerentes a pesquisa e comprometo-me a acompanhar todo o processo, prezando pela ética tal qual expresso na Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS nº 466/12 e suas complementares, assim como atender os requisitos da Norma Operacional da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP nº001/13, especialmente, no que se refere à integridade e proteção dos participantes da pesquisa. Comprometo-me também a anexar os resultados da pesquisa na Plataforma Brasil, garantindo o sigilo relativo às propriedades intelectuais e patentes industriais. Por fim, asseguro que os benefícios resultantes do projeto retornarão aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa.

Porto Nacional, _____ de _____ de 2018.

Assinatura do pesquisador responsável

ANEXO C – CARTA DE ACEITE DO CO-ORIENTADOR

Eu, Anne Caroline Dias Neves, abaixo assinado, pesquisadora envolvida no projeto intitulado: "Análise do Protocolo de Feridas Utilizado em Pacientes com Pé Diabético Internados no Hospital Regional de Porto Nacional", declaro estar ciente de todos os detalhes inerentes a pesquisa e comprometo-me a acompanhar todo o processo, prezando pela ética tal qual expresso na Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS nº 466/12 e suas complementares, assim como atender os requisitos da Normal Operacional da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP nº001/13, especialmente, no que se refere á integridade e proteção dos participantes da pesquisa. Comprometo-me também á anexar os resultados da pesquisa na Plataforma Brasil, garantindo o sigilo relativo ás propriedades intelectuais e patentes industriais. Por fim, asseguro que os benefícios resultantes do projeto retornarão aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa.

Porto Nacional, _____ de _____ de 2018.

Assinatura do pesquisador responsável