

CENTRO UNIVERSITÁRIO ATENAS

MARIANA ALVARENGA GOMES

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM COM IDOSOS  
PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 NA  
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Paracatu

2022

MARIANA ALVARENGA GOMES

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM COM IDOSOS PORTADORES DE DIABETES  
MELLITUS TIPO 2 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem do Centro Universitário Atenas, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem de Saúde Pública

Orientador: Prof. Leandro Garcia Silva Batista.

Paracatu

2022

G633a Gomes, Mariana Alvarenga.

**Assistência de enfermagem com idosos portadores de diabetes mellitus tipo 2 na atenção primária à saúde. /**

Mariana Alvarenga Gomes. – Paracatu: [s.n.], 2022.  
37 f.: il.

Orientador: Prof. Leandro Garcia Silva Batista.  
Trabalho de conclusão de curso (graduação) UniAtenas.

1. Doença crônica. 2. Diabetes mellitus tipo 2. 3. Cuidados de enfermagem. I. Gomes, Mariana Alvarenga. II. UniAtenas. III. Título.

CDU: 616-083

MARIANA ALVARENGA GOMES

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM COM IDOSOS PORTADORES DE DIABETES  
MELLITUS TIPO 2 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem do Centro Universitário Atenas, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Enfermagem.

Área de Concentração: Enfermagem de Saúde Pública.

Orientador: Prof. Leandro Garcia Silva Batista.

Banca Examinadora:

Paracatu-MG, 24 de junho de 2022.

---

Prof. Leandro Garcia Silva Batista.  
Centro Universitário Atenas

---

Prof<sup>a</sup>. Msc. Rayane Campos Alves  
Centro Universitário Atenas

---

Prof<sup>a</sup>. Leilane Mendes Garcia  
Centro Universitário Atenas

Dedico este trabalho a Deus em primeiro lugar, dedicação eterna a minha amada mãe, irmã, por ter me sustentado até o final, conselhos sábios, pelo carinho e força, sempre me apoiaram durante minha formação.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus em primeiro lugar, pela minha vida, minha saúde, e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos deste trabalho e da minha graduação, sem cogitar a possibilidade de desistir, onde recebi a graça de ter determinação, foco, sabedoria para distinguir o certo do errado, conhecer meus limites e compreendê-lo.

Agradecimento aos meus pais, Antônio da Abadia Alvarenga e Zenilda Lopes Gomes Alvarenga, pelo esforço, ajuda e compreensão durante a realização desse trabalho; se cheguei onde estou foi devido a eles que se esforçaram tanto para eu chegar ao final de mais uma conquista na minha vida, mantendo toda determinação de me ajudar até o final. Essa conquista não é só minha, o mérito é deles também.

Quero agradecer ao meu marido, Nilton David Silveira Santos, pelo incentivo e apoio durante a realização deste trabalho e durante minha formação; foi parceiro e companheiro além de ser um marido maravilhoso, foi um grande amigo.

Ao meu orientador, Leandro Garcia Silva Batista, por ter me auxiliando na realização. Aqui agradeço por ser um ótimo professor e orientador, pelos ensinamentos e aprendizados que vou levar para minha vida toda.

As minhas amigas de estágio, pela força, companheirismo e pela ajuda durante a construção desta monografia. Vocês são amigas que vou levar para resto da minha vida, obrigada por tudo, pelo apoio durante momentos difíceis.

Por fim, um agradecimento a todos os professores que contribuíram para minha formação. Agradecimento infinito pelos ensinamentos e paciência, pois não teria formação sem vocês. Agradeço pela ajuda, empenho e dedicação, conselhos e puxões de orelha; pude aprender muito com cada um e aqui quero deixar meu infinito agradecimento.

Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas graças a Deus não sou o que era antes.

Marthin Luther King, 1959.

## RESUMO

O presente trabalho estudou o Diabetes Mellitus, uma doença crônica de origem endócrina com causas multifatoriais, caracterizada diretamente na produção de insulina pelo pâncreas, que pode ou não acontecer à produção adequada, gerar quadros de hiperglicemia e resistência insulina. O Diabetes Mellitus Tipo 2 é uma doença crônica prevalente na população idosa, e por ser uma doença que vai desencadear morbidades ao paciente, o profissional de Enfermagem deve ter uma atenção maior em acompanhar o tratamento para que seja realizado de forma adequada, evitar mais complicações à saúde considerar que a idade é um fator de risco para desenvolver diabetes e suas complicações. Portanto, diante de uma pesquisa descritiva, com caráter qualitativo e explicativa, este trabalho foi produzido buscar a compreensão do desenvolvimento da patologia Diabetes Mellitus Tipo 2, como se realiza o tratamento e o diagnóstico, caracterizar os cuidados de Enfermagem da estratégia saúde da família ao paciente idoso portador, destacar a importância dos cuidados de enfermagem, no âmbito coletivo, individual e familiar refletir no bem estar do paciente com foco na promoção, prevenção e reabilitação da saúde. Buscou-se, também, compreender as complicações agudas e crônicas que se tornam graves para esses pacientes que já possuem a saúde instável devido à idade. Os cuidados de Enfermagem fazem toda a diferença durante todo o processo de cuidado, reabilitação e recuperação porque o enfermeiro está na linha de frente dos cuidados a esses pacientes, podendo atuar por meio da educação em saúde, mudança de mentalidade, adequações no estilo de vida, alimentação saudável e prática de exercícios físicos, salientando que todas estas mudanças fazem diferença durante o tratamento e recuperação. O enfermeiro da ESF deve atuar de forma clara e objetiva visando o diagnóstico precoce a fim de evitar novos casos na população.

**Palavras-chave:** Doença crônica; Diabetes Mellitus Tipo 2; Cuidados de Enfermagem.



## **ABSTRACT**

*The present work studied Diabetes Mellitus, a chronic disease of endocrine origin with multifactorial causes, characterized directly in the production of insulin by the pancreas, which may or may not happen to adequate production, generating hyperglycemia and insulin resistance. Type 2 Diabetes Mellitus is a chronic disease prevalent in the elderly population, and as it is a disease that will trigger morbidities in the patient, the Nursing professional must pay greater attention to monitoring the treatment so that it is carried out properly, avoiding further complications. health to consider that age is a risk factor for developing diabetes and its complications. Therefore, in view of a descriptive research, with a qualitative and explanatory character, this work was produced to seek an understanding of the development of the pathology Diabetes Mellitus Type 2, how the treatment and diagnosis is carried out, to characterize the Nursing care of the family health strategy when elderly patient, to highlight the importance of nursing care, in the collective, individual and family scope, to reflect on the well-being of the patient with a focus on health promotion, prevention and rehabilitation. It was also sought to understand the acute and chronic complications that become serious for these patients who already have unstable health due to age. Nursing care makes all the difference throughout the care, rehabilitation and recovery process because nurses are on the front line of care for these patients, being able to act through health education, mentality change, lifestyle adjustments, healthy eating and physical exercise, emphasizing that all these changes make a difference during treatment and recovery. The FHS nurse must act in a clear and objective way aiming at early diagnosis in order to avoid new cases in the population.*

**Keywords:** *Chronic disease; Type 2 Diabetes Mellitus; Nursing Care.*

## **LISTA DE QUADROS**

<b>QUADRO 1</b> – Exames laboratoriais para diagnóstico DM tipo	20
<b>QUADRO 2</b> – Interpretação dos exames laboratoriais	21

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1</b> – Plano terapêutico DM 2	22
<b>FIGURA 2</b> – Apresentação do fluxograma para escolha do tratamento DM 2	23
<b>FIGURA 3</b> – Pé diabético com grave inflação da úlcera	28
<b>FIGURA 4</b> – Lesão grave	28
<b>FIGURA 5</b> – Necrose 2º pododáctilo e na falange distal do hálux	29
<b>FIGURA 6</b> – Lesão crônica com amputação do hálux	29

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
AVE	Acidente Vascular Encefálico
BIREME	Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde
DCNT	Doença Crônica não Transmissível
DM 2	Diabetes Mellitus tipo 2
ESF	Estratégia Saúde da Família
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IMC	Índice de Massa Corporal
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HBA1C	Exame de Hemoglobina Glicada
HDL	Lipoproteína de Baixa Densidade
NPH	Protamina de Neura de Hagedor
PH	Potencial Hidrogeniônico
SCIELO	Biblioteca Científica Online
SUS	Sistema Único de Saúde
TOTG	Teste oral de Tolerância à Glicose
UBS	Unidade Básica de Saúde

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	12
<b>1.1 PROBLEMA</b>	14
<b>1.2 HIPÓTESE</b>	14
<b>1.3 OBJETIVOS</b>	15
<b>1.3.1 OBJETIVO GERAL</b>	15
<b>1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	15
<b>1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO</b>	15
<b>1.5 METODOLOGIA DO ESTUDO</b>	16
<b>1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO</b>	16
<b>2 FISIOPATOLOGIA DO DIABETES MELLITUS TIPO 2</b>	18
<b>2.1 DIAGNÓSTICO DM TIPO 2</b>	19
<b>2.2 TRATAMENTO DM TIPO 2</b>	21
<b>3 COMPLICAÇÕES GRAVES DA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM PACIENTES IDOSOS</b>	25
<b>4 AÇÕES E CUIDADOS DA ENFERMAGEM AO PACIENTE IDOSO DIABÉTICO TIPO 2 DA ESF</b>	30
<b>4.1 CUIDADOS DE ENFERMAGEM</b>	31
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	34
<b>REFERÊNCIAS</b>	36

## 1 INTRODUÇÃO

“Diabetes Mellitus tipo 2 (DM 2) é uma doença metabólica caracterizada por hiperglicemia e disfunções cardiovasculares, as quais podem ser controladas com exercícios físicos, controle dietético e tratamento farmacológico” (MCLELLANM *et al.*, 2009, p.106).

O Diabetes Mellitus, doença endócrina, com causas multifatoriais, está relacionado diretamente à produção insuficiente de insulina, falta desta ou incapacidade da mesma de exercer sua função com êxito. Geralmente ocasiona hiperglicemia constante e outras complicações. Pode lesionar em longo prazo, o coração, os olhos, os nervos, os rins e a rede vascular, sobretudo a periférica. Sua classificação determina vários tipos de diabetes, como Diabetes Mellitus tipo I, tipo II, Diabetes gestacional e outras formas, porém os mais conhecidos são o tipo I e II, onde o segundo demonstra maiores números, pois tem origens definidas (FAEDA *et al.*, 2006).

O DM 2 é o resultado de uma não secreção adequada da insulina, onde o pâncreas e as células betas pancreáticas não exercem sua função de forma adequada, resultando na resistência insulínica pelo corpo que não consegue usá-la adequadamente para fazer sua função, criando uma hiperglicemia no paciente, altas taxas de glicose no sangue; a insulina é a chave da porta de entrada da glicose no organismo que é uma fonte de energia para o corpo e suas células (ARAÚJO *et al.*, 2005).

O Diabetes Mellitus (DM) é uma grave doença sistêmica cuja incidência vem aumentando em paralelo ao aumento nos índices de obesidade da população mundial. Uma perspectiva sombria é estimada para o ano de 2040, quando se acredita que haverá 642 milhões de diabéticos no mundo, o que equivale a dizer que ~ 10% de toda população do planeta será diabética (FERREIRA, 2013).

Segundo Golbert *et al.*, (2020) o DM 2 corresponde a 90-95% de todos os casos diagnosticados de diabetes. Tem causas multifatoriais, incluindo componentes como genética e estilo de vida relacionado ao meio ambiente. Fatores de risco como idade, tabagismo, obesidade, estilo de vida sedentário e alcoolismo, nutrição inadequada e doenças como hipertensão contribuem para o desenvolvimento na maioria dos idosos que, em sua maioria, são propensos a doenças crônicas como o DM 2.

O envelhecer da população pode acarretar o aumento de casos e prevalência de mau hábito do estilo de vida que leva a desenvolver morbidades como a obesidade, estilo de vida e alimentação inadequada, que levam ao sedentarismo. Com o aumento da população urbana que tem uma vida descompensada e sedentária, sem prática de exercícios físicos e uma alimentação irregular, aumentam proporcionalmente, as chances do paciente idoso a desenvolver DM 2 (COSTA *et al.*, 2017).

Os profissionais de saúde conseguem ter um controle da DM 2 por meio da atuação da ESF cuja equipe de enfermagem está preparada para lidar desde o primeiro contato com o paciente, admitindo-os em programas e políticas de saúde, que têm por objetivos diminuir as taxas de pacientes idosos com DM. Estes enfermeiros trabalham em prol de cuidados como promoção e manutenção da saúde através da melhoria da qualidade, contribuindo para que a expectativa de vida seja maior (FERREIRA, 2013).

A Enfermagem tem como objetivo prestar uma assistência de qualidade para paciente, família e comunidade, desenvolver cuidados e orientação, para que o paciente consiga ter uma compreensão do que é DM 2, que não é uma patologia fácil de cuidar e lidar, incentivando o paciente e família a mudar os hábitos de vida, levar uma vida mais saudável, praticar exercícios e alimentação saudável, modificar o estilo de vida sedentário (ARAÚJO *et al.*, 2005).

A Enfermagem, juntamente com a equipe multidisciplinar da ESF, deverá desenvolver atividades educativas, orientações e planos de cuidados, para aumentar mais ainda o conhecimento sobre a patologia para paciente e comunidade, contribuindo para o tratamento ao solicitar exames, realizar as medicações prescritas, incentivar o autocuidado, fazer teste capilar durante todas as consultas, avaliar se o uso das medicações está correto, se não tem a possibilidade de desenvolver o pé diabético e conferir os exames que foram solicitados (FREITAS; FOSS, 2003).

Segundo Araújo *et al.* (2005) o tratamento realizado para DM 2 tem objetivo de tentar manter o controle glicêmico dentro dos parâmetros normais, manter uma dieta hipocalórica, diminuir carboidratos e massas em geral, adquirir a prática da alimentação saudável junto à prática de exercícios físicos ou uso de medicamentos como metformina, anti-hiperglicemiantes, secretagogos, drogas que vão agir na resistência insulínica. A insulina produzida pelo pâncreas que não é

usada de forma correta pelo organismo, deixa de exercer sua função. Sobre isto, são duas as formas de tratamento: a medicamentosa e a prática de uma vida melhor, com estilo de vida saudável.

De acordo com Faeda *et al.* (2006) o diagnóstico do Diabetes se dá através de sinais e sintomas clínicos citados pelo paciente ou observados pelo profissional de saúde, e pela existência de fatores de risco, como sedentarismo, tabagismo, genética obesidade. Os profissionais de saúde, para ajudar no diagnóstico, podem contar com exames laboratoriais, como glicemia de jejum e exame de urina, teste capilar, acompanhamento multidisciplinar e avaliação medica para finalizar o diagnóstico e decidir qual o melhor tratamento deve ser iniciado.

## **1.1 PROBLEMA**

Qual o papel da Enfermagem na assistência e cuidados aos pacientes idosos portadores de Diabetes Mellitus tipo 2, na Estratégia Saúde da Família?

## **1.2 HIPÓTESES**

Espera-se que os cuidados de Enfermagem frente ao paciente idoso, portador da patologia DM tipo 2, possa desenvolver, no paciente, conforto, segurança, autoestima, autocuidado, minimizar risco da doença, orientar, acompanhar durante o tratamento, promover visitas domiciliares e orientar sobre os cuidados pessoais adequados, visto que é uma doença grave e, dependendo da fase, ela se torna crônica. Ao contrário, quando diagnosticada no estágio inicial, com o tratamento adequado e precoce, a glicemia se normaliza. Caso se torne crônica, o paciente terá que aprender a conviver com a doença.

Presume-se que o importante papel que a Enfermagem tem deve ser desenvolvido pela prática participativa nos cuidados e tratamentos prestados a esses pacientes de forma responsável e, desde o primeiro contato com o paciente, o enfermeiro deve se portar de forma acolhedora, holística e integral, estando informado sobre a evolução das consultas. A orientação deve se fazer muito presente durante o tratamento, sendo uma forma de prevenir mais agravos e problemas de saúde.



## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 OBJETIVO GERAL**

Descrever e compreender os cuidados e estratégias utilizadas pelos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família, no cuidado e assistência prestada ao paciente idoso portador de Diabetes Mellitus tipo 2.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) descrever a fisiopatologia da Diabetes Mellitus tipo 2;
- b) complicações graves da Diabetes Mellitus tipo 2 em pacientes idosos;
- c) compreender as ações e cuidados de Enfermagem ao paciente idoso portador de Diabetes Mellitus tipo 2 da ESF.

## **1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO**

O presente trabalho se faz necessário para apresentar importantes pontos a se destacar nos cuidados prestados aos pacientes idosos, portadores de DM tipo 2, cuidados esses ministrados pela equipe de Enfermagem da ESF, mostrando como tais cuidados são importantes durante todo o tratamento e como suas ações e estratégias irão refletir futuramente em qualidade de vida para os pacientes.

Esse trabalho resultará em fonte de conhecimento, o que é de suma importância para o aprimoramento profissional de estudantes e outros da área da saúde, até mesmo para familiares que têm curiosidade de saber mais sobre a patologia para prestar uma assistência de qualidade para o familiar que possui a doença.

Esse trabalho vai contribuir levando informações confiáveis e científicas, obtidas de fontes seguras resultando em embasamento teórico dos cuidados de maior eficácia e qualidade, conhecimento técnico científico que se faz necessário para que os profissionais de saúde possam traçar planos de cuidados confiáveis.

## **1.5 METODOLOGIA DO ESTUDO**

O trabalho foi desenvolvido como forma de uma pesquisa explicativa de revisão bibliográfica que buscou compreender melhor o assunto abordado, “A Assistência de Enfermagem nos cuidados com pacientes idosos portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 na Estratégia Saúde da Família”, para torná-lo mais claro por meio dos resultados alcançados na análise de materiais secundários como livros e artigos científicos voltados para área da saúde.

A pesquisa é algo lógico e sistemático, leva o pesquisador a resolver seu problema por meio da pesquisa, para ter pesquisa e trabalho de qualidade, o aluno deve seguir. De acordo com o objetivo e a técnica, algo científico vai melhorar. A qualidade da Pesquisa, mais conteúdo de ciência e engenharia, com o desenvolvimento da pesquisa e algo leva tempo e um processo que inclui diferentes etapas e diferentes métodos e deve seguir um cronograma (GIL, 2002).

Quanto ao aspecto explicativo, este tipo de estudo visa identificar os fatores e sua relação com a ocorrência do fenômeno. Esta pesquisa visa explicar o porquê das coisas. A pesquisa explicativa é embasada na pesquisa exploratória e descritiva. Esse tipo de pesquisa pode ser considerado um dos casos mais aprofundados do conhecimento científico, pois se propõe a fornecer explicações lógicas para determinados fenômenos (GIL, 2017).

Para a preparação do estudo foi realizado um estudo bibliográfico com base em documentos publicados no período de 2002 a 2022. Para isso, a base teórica foi extraída das obras da coleção Centro Universitário Atenas, do manual de atendimento, do portal do Ministério da Saúde, além de artigos científicos, teses, livros, monografias, coletados em bases de dados confiáveis como, Scielo (Biblioteca Científica Online) e BIREME (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde), tendo sido usadas 19 referências.

## **1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO**

Esta pesquisa está dividida em quatro capítulos; o primeiro trata da introdução, problema de pesquisa, hipótese, objetivo geral e específico justificativa do estudo, metodologia aplicada na pesquisa e estrutura do trabalho.

O segundo capítulo apresenta a fisiopatologia da Diabetes Mellitus tipo 2, colocando as principais características e informações necessárias para a compreensão total da patologia, como se dá o seu desenvolver, compreender os principais sintomas e tratamento, diagnóstico e tipos de Diabetes existentes.

Em seguida, o terceiro capítulo vai evidenciar as complicações graves da Diabetes Mellitus tipo 2 em pacientes idosos, o porquê de chegar a esse nível de gravidade, quais cuidados poderiam ser realizados para evitar essas complicações grave.

Portanto, o quarto capítulo aborda as ações e cuidados de Enfermagem ao paciente idoso portador de Diabetes Mellitus tipo 2 da ESF nas UBS, entender e conhecer sobre os cuidados que são ofertados a esses pacientes de forma a evidenciar quais os tipos e formas de tratamento são disponibilizados nas Unidades.

Finalizando, são apresentadas as considerações finais, abordando as conclusões feitas pela acadêmica sobre a equipe de Enfermagem atuando frente a DM, os efeitos benéficos que a população tem quando é assistida por uma equipe atuante em prol de melhorias na saúde.

## 2 FISIOPATOLOGIA DA DIABETES MELLITUS TIPO 2

Segundo Iser *et al.* (2020), os problemas com a patologia Diabetes Mellitus continuam a seguir o padrão das últimas décadas com frequentes novos casos diagnosticados e o número de pessoas portadoras dessa doença pode atingir um nível superior a 642 milhões de pessoas até em 2040. Isso resultará em 75% de novos casos, concentrados nos países em desenvolvimento, acarretando grandes problemas para a saúde pública e, por isso, os profissionais da saúde devem agir na Estratégia Saúde da Família para diagnóstico precoce, realizar a educação em saúde com a população.

A Diabetes Mellitus é considerada uma doença crônica não transmissível (DCNT), doença endócrina, com causas multifatoriais, diretamente relacionadas à produção insuficiente de insulina e, como o corpo vai processar a glicose no organismo. A cada ano que passa mais são diagnosticados casos de Diabetes, ser o mais prevalente o DM 2, mais frequente na população idosa devido à vida descompensada e desregulada. Neste contexto, o foco da ESF é trabalhar com promoção e prevenção em saúde, em prol de diminuir o índice de novos casos (FERREIRA, 2018).

No Diabetes Mellitus do tipo 2, se observa a manifestação da resistência à captação da glicose que é estimulada pela insulina essa captação, está associada a uma série de alterações que aumenta o risco para doenças cardiovascular, redução do HDL-c, HAS e obesidade, o paciente secreta insulina pelo pâncreas, mas mesmo o pâncreas secretar insulina em grande quantidade onde vai ser ofertado para os tecidos, porém a quantidade de glicose que vai ser absorvida é pequena, tem muita insulina presente no tecido mas o organismo não absorve, os órgãos não respondem a captação de insulina e menos glicose será usada e estocada pelo corpo e com isso gera quadros de hiperglicemia. Mesmo o pâncreas produzindo insulina, o organismo do paciente desenvolve resistência à ação adequada do hormônio (MCLELLAN *et al.*, 2007).

As irregularidades durante a secreção da insulina pelo pâncreas podem desencadear resistência à insulina, acontece um comprometimento na captação de glicose pelos tecidos periféricos que pode causar apoptose das células beta do pâncreas. As consequências da resistência à insulina e da deficiência de secreção das células beta para o desenvolvimento de hiperglicemia, variam de paciente para

paciente. Diabetes Mellitus é determinada não somente por resistência à insulina, pode estar associado também ao excesso de peso ou envelhecimento, entre outras causas, como o sedentarismo ou pela incapacidade do pâncreas em aumentar a secreção insulínica corretamente em resposta à hiperglicemia (MCLELLANM *et al.*, 2007).

## 2.1 DIAGNÓSTICO DM TIPO 2

Para Iser *et al.* (2021), o termo pré-diabetes se utiliza quando o paciente não está diagnosticado como diabético, mas apresenta os sinais e sintomas, como hiperglicemia - quando os níveis de glicose no sangue estão altos; nesse grau, o Diabetes pode ser reversível e controlado com medicações e mudanças no estilo de vida. Então, o diagnóstico pode ser realizado de forma precoce ou tardia influenciando no tratamento do paciente, podendo ser medicamentoso ou só mudança no estilo de vida.

Os pacientes que apresentam maior risco para desenvolver DM 2 são os que apresenta glicemia de jejum alterada, tolerância diminuída à glicose ou que possuem alguma morbidade associada, como idosos, obesos, hipertensos. Esses pacientes fazem parte do grupo chamado pré-Diabetes, onde 50% dos pré-diabéticos futuramente vão desencadear DM 2, em média num período de três até cinco anos e a hiperglicemia passa a ser crônica, não tem mais cura, só controle através do tratamento. A maioria dos pacientes desconhece que já está na fase pré-diabética e, por isso, a importância do diagnóstico precoce (SOUZA *et al.*, 2012).

O diagnóstico de forma precoce da DM 2 visa prevenir complicações graves da doença, onde a maioria dos pacientes manifesta a patologia de forma assintomática, e por isso, defende-se a importância de uma atenção aos sintomas como poliúria, polidipsia, polifagia, perda de peso e fraqueza. Esses sinais e sintomas são mais frequentes em quem está desenvolvendo a doença, levantando a hipótese de estar desenvolvendo a DM 2, ajudando no diagnóstico precoce. Quando se alerta o paciente sobre esses sintomas, explicando a importância para buscar atendimento, a intervenção pode evitar o agravamento (BRASIL 2006).

Na história natural do DM, alterações fisiopatológicas precedem em muitos anos o diagnóstico da doença. A condição na qual os valores glicêmicos estão acima dos valores de referência, mas ainda abaixo dos valores

diagnósticos de DM, denomina-se pré-diabetes. A resistência à insulina já está presente e, na ausência de medidas de combate aos fatores de risco modificáveis, ela evolui frequentemente para a doença clinicamente manifesta e associa-se a risco aumentado de doença cardiovascular e complicações. Na maioria dos casos de pré-diabetes ou diabetes, a condição é assintomática e o diagnóstico é feito com base em exames laboratoriais (GOLBERT *et al.*, 2020).

Diante de exames de glicemia de jejum com valores entre 110 e 125 mg/dL são considerados alterados, indica uma alta probabilidade para desenvolver diabetes. Nesse estágio, o paciente está pré-diabético. Pacientes com fatores que favorecem o Diabetes, quando a glicemia de jejum for menor que 110, dentro da normalidade, também devem realizar o exame Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG), sendo adequado fazer o acompanhamento da glicemia, pois, quanto mais precoce for o diagnóstico, melhor será o tratamento e vai evitar graves complicações da doença (BRASIL, 2006).

São realizados exames laboratoriais para diagnóstico e regulação da glicemia da DM 2 utilizados na Atenção Básica: glicemia de jejum, onde o sangue deve ser coletado após de jejum de 8 horas sem nenhuma ingestão de alimentos ou medicamentos que possam alterar o resultado do exame; TOTG após a ingestão de 75g de glicose dissolvida na água. É a coleta de uma amostra de sangue em jejum para verificação dos níveis de glicose e, após 2 horas, realiza outra coleta de sangue da sobrecarga de glicose no sangue. Esse exame também tem restrições: a dieta deve ser normal do dia a dia, sem qualquer restrição de carboidratos nos três dias antes de realizar o exame. O HBA1C é um exame muito importante para avaliação dos níveis de glicose nos últimos três meses, podendo ser solicitado para diagnóstico, controle e evolução do tratamento, realizado por coleta de amostra de sangue (BRASIL, 2006).

#### QUADRO 1 - Exames Laboratoriais para diagnóstico DM tipo 2.

<p><b>+ glicemia casual e &gt; 200 mg/dL</b> (realizada a qualquer hora do dia, independentemente do horário das refeições);</p> <p>= OU =</p> <p><b>Glicemia de jejum e &gt; 126 mg/dL*</b>;</p> <p>= OU =</p> <p><b>Glicemia de 2 horas e &gt; 200 mg/dL</b> no teste de tolerância à glicose*.</p> <p>* Devem ser confirmados com nova glicemia.</p>
---

Fonte: Brasil, (2006).

**QUADRO 2** - Interpretação dos exames laboratoriais.

Classificação	Glicemia em jejum (mg/dL)	Glicemia 2h após TTG-75g (mg/dL)
Normal	< 110	< 140
Hiperglicemia intermediária		
Glicemia de jejum alterada	110-125	
Tolerância à glicose diminuída		140-199
Diabetes mellitus	≥ 126	> 200

Fonte: Brasil, (2006).

## 2.2 TRATAMENTO DM TIPO 2

O tratamento terá como função o controle adequado da glicemia, seja esse tratamento medicamentoso com dieta hipocalórica, baixa ingestão de carboidratos, ou seja, alimentação saudável, ou por meio de práticas de exercícios físicos e mudanças no estilo de vida. De toda forma, isso resultará em bem estar e melhoria. O tratamento inicial, na maioria das vezes, não precisa usar insulina. Entretanto, com o agravamento, devido à morte de células do pâncreas que prejudica a secreção de insulina, é necessário usar (ARAÚJO *et al.*, 2005).

O SUS disponibiliza medicamentos gratuitos na Atenção Básica de saúde, local onde acontece o primeiro contato com o paciente que se torna porta de entrada para o SUS. Ali se realizam consultas e acompanhamento do tratamento, recebe-se orientações sobre cuidados, além dos medicamentos disponibilizados para o tratamento de diabetes, como hipoglicemiantes, insulinas, também fitas e o glicosímetro para teste de glicemia capilar. O paciente idoso diabético consegue ter um tratamento completo que é disponibilizado através do SUS pela atenção Básica de Saúde (MALTA *et al.*, 2015).

Os profissionais de saúde, para avaliação e acompanhamento do tratamento da DM, utilizam a estratégia de solicitar o exame hemoglobina glicada porque esse exame é capaz de aferir com precisão os níveis de açúcar presentes no sangue do paciente, sendo utilizado também para diagnóstico. Ao fazer esse exame anualmente, apura-se uma realidade da glicose no organismo porque o resultado é baseado em análises de meses da glicose no organismo; a alimentação não altera o exame e não precisa de jejum para ser realizado (ROSSANEIS *et al.*, 2017).

Como o diabetes é uma doença evolutiva, com o decorrer dos anos, quase todos os pacientes requerem tratamento farmacológico, muitos deles com insulina, uma vez que as células beta do pâncreas tendem a progredir para um estado de falência parcial ou total ao longo dos anos. Entretanto, mudanças positivas no estilo de vida - alimentares e de atividade física - são de fundamental importância no alcance dos objetivos do tratamento quais sejam o alívio dos sintomas e a prevenção de complicações agudas e crônicas (BRASIL, 2006).

A Figura 1, aborda dois planos terapêuticos para o tratamento da DM 2 na Atenção Básica de Saúde. O controle glicêmico visa sempre manter o controle da glicemia, evitando ficar muito tempo em quadros de hiperglicemia e a prevenção de complicação crônica que podem ser tornar complicações graves que podem debilitar mais ainda o estado de saúde do paciente. Por isso, a importância de se ter e manter um plano terapêutico a seguir é fundamental para a recuperação da saúde. Por ser paciente idoso, o tratamento deve ser cauteloso e bem estudado e planejado entre os profissionais, pois o idoso, geralmente, tem outras morbidades associadas a DM 2.

**Figura 1** - Plano terapêutico DM 2.



Fonte: Brasil, (2006).

O Caderno de Atenção Básica (BRASIL, 2006) não menciona uma regra a seguir para escolha do tratamento, fazendo recomendações que ajudam e auxiliam o médico quando for decidir a forma de tratamento e qual a melhor escolha, assunto a ser explicado nos próximos parágrafos.

Caso a glicemia de jejum demonstre valores muito altos, acima de 270/dl e com presença de alguma infecção no organismo, a abordagem do tratamento do paciente será com insulina, aplicação subcutânea, mas o tratamento será por um



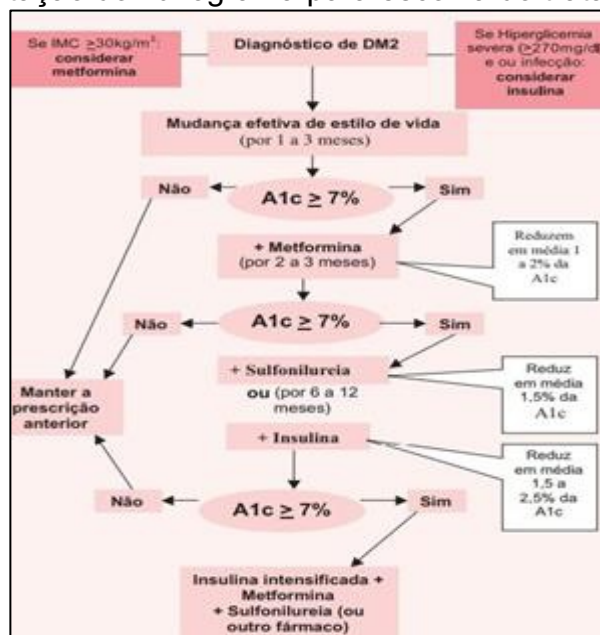
curto período. Quando os níveis de glicemia estiverem mais baixos e que possam ser controlados via medicação oral (hipoglicemiantes), o tratamento passa a ser definitivo. Mas, para definir o tratamento, o médico pode solicitar baterias de exames para ter uma melhor decisão da escolha a ser feita (BRASIL, 2006).

Pacientes obesos que apresenta  $IMC > 30^1$  requerem uma atenção especial da equipe para escolha do tratamento, se utilizando a prescrição da medicação metformina, medicação que auxilia no alcance das metas durante o tratamento. Para ter eficácia durante o plano terapêutico, o paciente deve abordar práticas saudáveis de vida, como exercício físico, alimentação saudável que ajudam na perda de peso, controle das dislipidemias, hipertensão e outras porque o idoso, em sua grande maioria, é portador de outras doenças crônicas, então, a adoção de práticas saudáveis vai resultar em melhorias durante o tratamento (BRASIL, 2006).

As medicações disponíveis para o tratamento da DM 2 na UBS são:

Metformina 500mg a 2,550gr, fracionada em 1 a 3 vezes ao dia, nas refeições. Sulfoniluréias • Glibenclamida 2,5mg a 20mg, 1 a 2 vezes ao dia, nas refeições. 2,5mg a 20mg, 1 a 3 vezes ao dia, nas refeições. • Glicazida 40mg a 320 mg, 1 a 2 vexas ao dia, nas refeições. Insulina • NPH 10 U NPH ao deitar (ou 0,2 U/kg), aumento gradual de 2U; reduzir em 4U quando houver hipoglicemia. Se necessário, adicionar 1 a 2 injeções diárias. • Regular Em situações de descompensação aguda ou em esquemas de injeções múltiplas (BRASIL 2006).

**FIGURA 2** - Apresentação do fluxograma para escolha do tratamento DM 2



Fonte: Brasil (2006).

<sup>1</sup> Índice de Massa Corporal maior que 30.

Quando o paciente apresenta complicações graves, não terá o tratamento inicial medicamentoso com a metformina e usará a insulina diretamente, pois o pâncreas não consegue mais produzi-la. Daí surgirá às complicações graves como emagrecimento muito rápido e sem qualquer explicação, hiperglicemia muito alta por longos períodos ou dias, doença renal crônica grave já em procedimento de hemodiálise, Infarto Agudo do Miocárdio, Acidente Vascular Encefálico, presença de cetonúria, cetonemia, infecções graves agudas pela baixa da imunidade, pacientes que apresentam muita enfermidade ou que são acamados (BRASIL, 2006).

### 3 COMPLICAÇÕES GRAVES DA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM PACIENTES IDOSOS

O Diabetes Mellitus é considerado um grande problema de saúde pública para o país, devido às complicações agudas ou crônicas provocadas pela doença no paciente e também pelas consequências, como a mortalidade e morbidade e, por isso, a importância da atenção básica em saúde que visa diminuir internações hospitalares causadas pelas consequências graves da DM (BRASIL, 2006).

A maioria dessas complicações da DM, tanto agudas quanto crônicas, deveria ser evitada, mas a dificuldade ao acesso de serviço de saúde pelos idosos, a falta da família ser incluída durante o tratamento, ineficiência do pronto atendimento de urgência e emergência, distribuição incorreta das insulinas e medicamentos, falta de conhecimento por parte dos pacientes e outros motivos agravam o quadro e cabe aos profissionais de saúde esclarecer todas as dúvidas ao paciente e familiar (KLAFKE *et al.*, 2014).

O DM traz também as complicações agudas devido às grandes variações da glicemia, apresentando quadro de hiperglicemia por muito tempo, glicemia descontrolada, podendo-se citar agravos como cetoacidose diabética, o estado hiperglicêmico de hiperosmolar (KLAFKE *et al.*, 2014).

As complicações agudas da DM 2, cetoacidose e o aumento da glicose no sangue, se juntará o aumento de cetonas no sangue onde ocorre o desequilíbrio do pH sanguíneo, complicação que acomete mais os pacientes que são portadores de DM1. No DM 2 existe uma reserva de insulina pancreática, por isso, raramente vai desenvolver essa complicação, mas quando se manifesta em paciente com DM 2 pode indicar que o paciente está sofrendo de quadro de infecções graves e AVC com aumento de hormônios contrarreguladores (cortisol, catecolaminas, glucagon e hormônio do crescimento) (FREITAS; FOSS, 2003).

A manifestação de hiperosmolar é quando o paciente manifesta quadros graves de hiperglicemia - glicemia muito elevada - com valores >600 a 800 mg/dl, acompanhados de sinais como desidratação grave e confusão mental. A mortalidade nesse quadro pode ser alta devido a fragilidade do idoso e a desidratação acontece pelo aumento frequente das micções, por onde o paciente vai perdendo líquidos corporais (FREITAS; FOSS, 2003).

Esses agravos à saúde e devido a hiperglicemias prolongadas, onde o teor de açúcar no sangue está elevado, pode provocar grandes agravos para a saúde, alguns irreversíveis, gerando problemas crônicos, podendo citar complicações como Nefropatia Diabética, Neuropatia Diabética, Retinopatia Diabética e Pé Diabético (KLAFKE *et al.*, 2014).

Os agravos crônicos trazem problemas gravíssimos e, dentre eles, temos a nefropatia diabética, uma das principais complicações do DM 2. É uma patologia de intensa complexidade porque desencadeia vários mecanismos que agem associados ao Diabetes, levando à falência renal, afetando a estrutura e a funcionalidade dos rins, levando o paciente a, futuramente, precisar realizar hemodiálise. Isso se explica porque os elevados níveis de açúcar no sangue sobrecarregam os rins e o órgão tem que aumentar a funcionalidade provocando a eliminação de proteína na urina (proteinúria). No desenvolver da doença acontece desequilíbrio entre redox e inflamação sistêmica e intrarrenal, aliado aos fatores genéticos, hemodinâmicos, metabólicos e todos que atuam para que aconteça o enfraquecimento das membranas glomerulares, expansão da matriz mesangial, redução de podócitos, glomeruloesclerose e fibrose tubulointersticial (AZEVEDO *et al.*, 2022).

Neuropatia diabética é uma das complicações mais comuns da DM. É um conjunto de sintomatologia clínica que vai afetar o sistema nervoso periférico sensitivo, motor e autônomo, responsável pelos reflexos que não controlamos, involuntários, como queda ou aumento pressão, coloração anormal da pele, o aumento da glicose causa danos aos nervos e neurônios. Sintomas motores são a perda da sensibilidade, formigamento e queimação, fraqueza pelo corpo; o autônomo envolve sistemas como gastrointestinal, cardiovascular, geniturinário entre outros, poderá apresentar de forma isolada ou difusa, de caráter reversível ou não, afeta os membros inferiores, essa neuropatia e um fator de risco para desenvolver o pé diabético, uma complicação que acarreta a amputação de um ou mais membro do corpo (BRASIL, 2006).

Retinopatia Diabética é uma complicação comum em diabéticos. Pacientes com mais tempo da doença, hiperglicemia crônica e o inadequado controle glicêmico são propícios a desenvolver essa patologia que acomete os olhos. Essa complicação é vascular e, no passar dos anos, resultará em cegueira do paciente perda da capacidade visual, uma consequência grave. As alterações

microvasculares do tecido estarão relacionadas diretamente com a hiperglicemia crônica, com futuras alterações circulatórias como perda de tônus vascular do olho, mudança no fluxo sanguíneo da região afetada, aumento da permeabilidade vascular e com traz consequências como edemas, obstrução vascular que pode desencadear hemorragias e deslocamento da retina (SOUZA *et al.*, 2012).

Outra complicação comum em diabéticos é o Pé Diabético e muitos idosos desencadeiam essa lesão nos membros inferiores, principalmente nos pés, levando até a amputação do membro e/ou perda de sensibilidade. A hiperglicemia provoca destruição das estruturas das células dos nervos periféricos dos membros e suas extremidades, os pés. O paciente vai perdendo a sensibilidade, a taxa alta de açúcar vai destruindo as estruturas de nervo, músculos e estrutura vascular, úlceras e lesões nos pés, indicando problema grave. Sobre isso, a equipe de Enfermagem deve atuar de forma ativa para que esse tipo de lesão não se desenvolva, realizando cuidados como orientação, inspeção de possíveis desenvolvimentos de úlceras nos pés e cuidado preventivo para impedir surgimento e evolução dessas úlceras (CAIAFA *et al.*, 2012).

De acordo com Caiafa *et al.* (2012), os sinais e sintomas da patologia:

Sensoriais: queimação, pontadas, agulhadas, formigamentos, dormência, dor que varia de leve a forte intensidade (predominantemente noturna), sensação de frio, câibras. Lembrar que a negação da dor pode traduzir a perda progressiva da sensibilidade dolorosa. Motores: atrofia da musculatura intrínseca do pé e deformidades como: dedos em martelo, dedos em garra, hálux valgo, pé cavo, proeminências ósseas, calosidades (em áreas de pressões anômalas) e úlcera plantar (mal perfurante plantar). É importante a avaliação da limitação da mobilidade articular. Autonômicos: ressecamento da pele (pé seco) e fissuras, hiperemia, hipertermia, edema (vasodilatação com aumento da abertura de comunicações arteriovenosas) e alterações ungueais (CAIAFA *et al.*, 2012, p.106).

Durante a consulta de Enfermagem executam-se os cuidados em geral, orientação, exame dos pés, avisando ao médico quanto à presença de calos, fissuras, hematomas, orientando quanto ao uso de sapatos e meias que sejam de algodão, limpas, sem elástico e sapatos que não apertam e nem machucam os pés, evitando andar descalço, usar hidratantes para proteger a pele dos pés após lavar e secar bem, não deixar as unhas grandes com corte de forma horizontal, enfatizando que nunca se deve remover ou esgravatar calos, feridas, unhas encravadas em casa sempre ir numa unidade de saúde (BRASIL, 2006).

Nas Figuras 3, 4, 5 e 6; podemos observar complicações relacionadas ao agravamento de pacientes cujo tratamento foi seguido de forma inadequada, onde as orientações de tratamento muitas vezes não foram seguidas.

**FIGURA 3** - Pé diabético com grave inflação da ulcera



Fonte: Caiafa *et al.*, 2012.

**FIGURA 4** - Lesão grave.



Fonte: Caiafa *et al.*, 2012.

**FIGURA 5** - Necrose 2º pododáctilo e na falange distal do hálux



Fonte: Caiafa *et al.*, 2012.

**FIGURA 6** - Lesão crônica com amputação do hálux.



Fonte: Caiafa *et al.*, 2012.

## **4 AÇÕES E CUIDADOS DA ENFERMAGEM AO PACIENTE IDOSO DIABÉTICO TIPO 2 DA ESF**

A Atenção Primária também conhecida como Estratégia Saúde da Família, se refere ao primeiro nível de atenção à saúde, caracterizado por vários conjuntos de ações e estratégias no ambiente individual ou coletivo em sociedade. Nesse nível de atenção serão abordadas ações em saúde, tais como a promoção em saúde, proteção ao paciente, prevenção de agravos, elaboração de plano de assistência eficaz e com qualidade sobre o diagnóstico e tratamento, desde a reabilitação, recuperação e manutenção da saúde do paciente, mantendo um atendimento holístico, integral e humanizado (ARRUDA; SILVA, 2011).

A atuação do enfermeiro na atenção básica no Brasil tem se firmado como ferramenta para mudanças nas práticas de saúde no Sistema Único de Saúde (SUS), em resposta à proposta de um novo modelo de atenção não focado em clínicas e curas, mas, acima de tudo, na totalidade dos cuidados, nas intervenções contra os fatores de risco, na prevenção de doenças e na promoção da saúde e qualidade de vida (FERREIRA, 2018).

É importante destacar que a ESF tem objetivo de realizar o desenvolvimento de ações de saúde que vão proporcionar uma equipe de saúde multidisciplinar que vai identificar e compreender a promoção da saúde, prevenção, formas e meios de diagnósticos e tratamento e, por final, a reabilitação e recuperação dos pacientes, onde todos os pacientes vão ser beneficiados, favorecendo uma organização da Enfermagem multidisciplinar com prestação de assistência ao paciente idoso, proporcionando o envelhecimento de forma saudável (ARRUDA; SILVA, 2011).

Segundo Ferreira (2013), o enfermeiro da atenção básica ganha espaço social e reconhecimento por parte dos integrantes da equipe médica e daqueles que utilizam sua experiência de saúde e são referenciais para seu cuidado, trazendo grande satisfação e sentido ao trabalho. O enfermeiro percebe as potencialidades em seu trabalho, tais como: realizar a prática clínica por meio da consulta de Enfermagem, criando vínculos com as populações e estabelecendo relações interpessoais com grupos para proporcionar um ambiente de trabalho produtivo, saudável e satisfatório. Alguns aspectos destacados pelos enfermeiros da ESF são importantes para o desempenho de suas atribuições: valorização e reconhecimento,



educação ao longo da vida, vínculos são estabelecidos com a comunidade, trabalhar em conjunto com o ACS busca ativa desses pacientes.

Aproximadamente 50% da população não tem conhecimento que são portadores da patologia Diabetes Mellitus e muitos casos são diagnosticados quando o paciente apresenta sinais e sintomas característicos da doença, por isso a importância de, quando for realizar a visita domiciliar e durante a triagem, realizar o teste de glicemia capilar para verificar os níveis de glicose do paciente; realizar uma anamnese e exame físico de qualidade são técnicas que podem levar ao diagnóstico da doença de forma precoce e sem evoluir para uma piora do quadro clínico de saúde (BRASIL, 2006).

Um meio de prevenção é o rastreamento em pacientes assintomáticos, aqueles que apresentam risco de desenvolver a doença, como o paciente idoso que carrega riscos de desenvolver Diabetes pela idade avançada e outras morbidades como hipertensão, cardiopatias, depressão, obesidade, colesterol alto (dislipidemia) e outros fatores de risco que podemos destacar como, o histórico familiar, idade > 45, tabagismo, alcoolismo e sedentarismo. Através desses fatores é possível realizar rastreamento de pacientes idosos propensos a ter ou desenvolver DM 2. Assim, o rastreamento ativo tem suma importância para o diagnóstico precoce (BRASIL, 2006).

#### **4.1 CUIDADOS DE ENFERMAGEM**

O enfermeiro que trabalha frente aos cuidados com pacientes portadores de DM deve realizar e desenvolver ações e atividades educativas, consultas de enfermagem, rastreamento do controle glicêmico, identificar fatores de risco, desenvolver grupos operativos e atividades, prestar orientação de mudança de estilo de vida e tratamento medicamentoso e não medicamentoso, explicando suas diferenças. A linguagem com os pacientes deve ser clara e objetiva com vistas ao melhor entendimento das explicações, ofertando o máximo de esclarecimentos das dúvidas (ARRUDA; SILVA, 2011).

Os cuidados de Enfermagem devem ser prestados de forma integral e holística, de modo que todas as demandas e necessidades dos pacientes sejam atendidas. Os enfermeiros devem prestar cuidados como educação em saúde para aumentar mais o conhecimento sobre a patologia junto ao paciente e comunidade

com a temática sobre diabetes e suas complicações quando não se realiza o tratamento e cuidados adequados (FAEDA *et al.*, 2006).

O acolhimento torna-se uma forma de cuidado da Enfermagem, passando a ser um processo do cuidado, trazendo resultados positivos em práticas como promoção, produção da melhoria no atendimento, momento em que o profissional vai ouvir queixas, reclamações, realizando a prática de uma escuta qualificada, observar as demandas e necessidades do paciente dando atendimento integral, ou seja, os profissionais devem ser resolutivos e responsáveis pelo paciente, resolvendo seus problemas e demandas. Dessa forma, o cuidado já começa de forma básica como o acolhimento e escuta de qualidade (ARRUDA; SILVA, 2011).

Para Malta *et al.* (2015) os cuidados prestados aos pacientes portadores de DM 2 são realizados nas unidades básicas ESF com busca ativa desses pacientes, realizando atividade educativas, orientação ao autocuidado e sobre a qualidade de vida, prevenindo que aconteça de pacientes evoluírem para casos graves que podem levar a uma internação hospitalar. Os cuidados de Enfermagem refletem na qualidade de vida e de bem estar do paciente e, por isso, a importância de ter uma equipe muito bem preparada para prestar cuidados de qualidade e eficiência.

Contribuir sempre no rastreamento dos pacientes faltosos nas consultas de rotina realizadas com os diabéticos, incentivar a prática de adesão dos pacientes ao tratamento, realizar as consultas duas vezes ao ano para avaliar como está sendo o plano terapêutico, se está eficaz ou não, solicitar determinados exames de rotina pela unidade para verificar as referências dos valores, se estão dentro da normalidade, auxiliar durante o tratamento explicando sobre a doença, como são usados os medicamentos e suas ações no organismo (MALTA, 2015).

Durante as consultas realizadas, fazer a inspeção para avaliar a possibilidade de desenvolver o pé diabético porque pacientes portadores de DM 2 têm alto risco para essa complicação, realizar o teste capilar de glicemia em jejum ou pós-prandial para verificar os níveis glicêmicos (FAEDA *et al.*, 2006).

Outro papel a se destacar sobre os cuidados de Enfermagem é o controle glicêmico dos pacientes faltosos nas consultas porque isso vai reduzir de uma forma benéfica e significativa o surgimento de graves complicações da doença. Por esse motivo, o enfermeiro sempre deve explicar como usar o glicosímetro, sua automonitorização e, quando o paciente não estiver bem, induzir sempre a verificar

os níveis de glicemia, uso correto e técnica correta da aplicação da insulina e como realizar o descarte do perfurocortante (GOLBERT *et al.*, 2020).

Uma forma de cuidado muito importante é o curativo, realizado pelo enfermeiro, que também é uma forma de prevenção de agravos e piora das lesões, o curativo visa manter a lesão limpa e que não evolua para estágios mais avançados causando graves inflamações que pode acarretar na amputação do membro, a realização correta do curativo terá resultados satisfatórios no decorrer do tratamento da ulcera, porque resultará na cicatrização da lesão. Orientar o paciente quanto à importância da realização do curativo, os resultados positivos, orientar sobre os cuidados que devem ser realizados (BRASIL, 2006).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que a Diabetes Mellitus tipo 2 é um grande problema para a saúde pública, uma patologia que atinge um número expressivo de pacientes idosos, trazendo sérios problemas para o país. Diante desse quadro, os enfermeiros tentam minimizar os riscos à saúde e desenvolvem ações para combater de novos casos de DM tipo 2.

O enfermeiro atua diretamente com esses pacientes na ESF, planejando e desenvolvendo atividades e ações voltadas para a educação em saúde, trabalhando com foco na prevenção, promoção e reabilitação da saúde. Manter uma relação mais próxima onde haja diálogo, criando mais confiança durante as consultas poderá refletir em melhorias durante o tratamento uma vez que o contato mais próximo facilita durante os diagnósticos e prevenção de novos casos.

Cabe ao enfermeiro uma responsabilidade muito grande porque ele é uma referência para esses pacientes, o responsável pela equipe responsável pela realização de atividades e ações multiprofissionais voltadas para os diabéticos.

A Enfermagem promove a educação em saúde, criando vínculo entre paciente e unidade de saúde, ajudando durante o processo da assistência e cuidados, observar a demanda de seus pacientes e criando estratégias que possam colaborar para solucionar os problemas de saúde, com intuito de diminuir internações, óbitos, novos casos da doença e evolução dos casos de DM para um estágio mais complexo, uma vez que os pacientes, ao desenvolverem casos graves da doença, como por exemplo o pé diabético, podem ser submetidos à amputação de membros.

A pesquisa, realizada em artigos científicos, publicações do Ministério da Saúde e revistas médicas sobre o Diabetes Mellitus, tornou possível esclarecer sobre cuidados da Enfermagem e sua atuação frente a essa complicação de saúde. Considera-se que os resultados alcançados foram positivos, pois respondeu ao problema elaborado e constituiu uma fonte de conhecimento acerca da doença e da atuação da equipe de Enfermagem em relação à mesma.

O problema de pesquisa abordado no trabalho foi totalmente compreendido, esclarecido e respondido através da pesquisa aqui relatada enquanto a revisão elaborada confirmou a justificativa do tema, essencial para a profissão do Enfermeiro.

As hipóteses citadas foram validadas, pois os capítulos abordaram o que foi proposto nos objetivos deste estudo que confirmou o vasto campo de atuação do enfermeiro junto aos pacientes com DM.

O objetivo geral do trabalho foi respondido claramente enquanto foi possível descrever e compreender os cuidados e estratégias utilizadas pelos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família quanto à assistência prestada ao paciente idoso portador de Diabetes Mellitus tipo 2.

Os objetivos específicos descritos foram alcançados descrevendo e esclarecendo a fisiopatologia da DM, as condições graves, agudas ou crônicas em pacientes idosos, evidenciar os cuidados e ações que podem ser devolvidas pela equipe de Enfermagem que atuam na ESF.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Leila Maria Batista; BRITTO, Maria M. dos Santos; CRUZ, Thomaz R. Porto da. **Tratamento do Diabetes Mellitus do Tipo 2: Novas Opções**. Arq Bras Endocrinol Metab, Salvador, 2000. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abem/a/VVbkRYkksT6M5m6HkkNtFhd/?lang=pt>>. Acesso em: 1 abr. 2022.

ARRUDA, C., SILVA D. M. G. V. **Acolhimento e vínculo na humanização do cuidado de enfermagem às pessoas com diabetes mellitus**. Brasília: Rev Bras Enferm, 8 nov. 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/HwtwPFJmYLc57KrCzghm4mH/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 31 mar. 2022.

AZEVEDO, Gabrielle; FELIZARDO, Juliana Rodrigues; MOSER, Maria Paula; SAVI, Daiani Cristina. **Fisiopatologia e diagnóstico da nefropatia diabética: uma revisão integrativa**. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, 2022. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/44472/pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 64 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 16) (Série A. Normas e Manuais Técnicos) Disponível em: <[http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos\\_ab/abcad16.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcad16.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2021.

CAIAFA, Jackson Silveira; CASTRO, Aldemar Araujo; FIDELIS, Cícero; SANTOS, Vanessa Prado; SILVA, Erasmo Simão da; SISTRÂNGULO, Cid J. **Atenção integral ao portador de pé diabético**. Jornal Vascular Brasileiro, [s. l.], 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jvb/a/FJDCG7NGR8npLL5MbTbCzr/?lang=pt#>>. Acesso em: 11 abr. 2022.

COSTA, Amine Farias; FLOR, Luísa Sorio; CAMPOS, Mônica Rodrigues; OLIVEIRA, Andreia Ferreira de; COSTA, Maria de Fátima dos Santos; SILVA, Raulino Sabino da; LOBATO, Luiz Cláudio da Paixão; SCHRAMM, Joyce Mendes de Andrade. **Carga do diabetes mellitus tipo 2 no Brasil**. Cadernos de Saúde Pública, [s. l.], 2017. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/csp/2017.v33n2/e00197915>>. Acesso em: 31 out. 2021.

FAEDA, Alessandra; LEON, Cassandra Genoveva Rosales Martins Ponce de. **Assistência de enfermagem a um paciente portador de Diabetes Mellitus**. Revista Brasileira de Enfermagem, [s. l.], 2006. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/W8GTHgQ3nVrwXWVkkfz8Q5Q/?%20lang=pt>>. Acesso em: 7 fev. 2022.

FERREIRA, R. C. **Pé diabético. Parte 1: Úlceras e Infecções**. Rev Bras Ortop, 16set. 2013. Disponível em: <<http://www.rbo.org.br/detalhes/4305/pt-BR/pe-diabetico--parte-1--ulceras-e-infecoes>>. Acesso em: 17 abr. 2022.

FERREIRA, Sandra Rejane Soares; PÉRICO, Lisiane Andréia Devinar; DIAS, Vilma Regina Freitas Gonçalves. **A complexidade do trabalho do enfermeiro na Atenção Primária à Saúde**. Revista Brasileira de Enfermagem, [s. /], 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/qTVY5r3JLdL8xcTHNf9ZhxF/?format=html&lang=pt>>. Acesso em: 10 out. 2021.

FREITAS, M. C. F., FOSS, M. C. **Cetoacidose diabética e estado hiperglicêmico hiperosmolar**. Divisão de endocrinologia e metabologia clínica médica, 12/2003. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/237762491>>. Acesso em: 20 mar. 2022.

GIL A.C. **Como elaborar um projeto de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002

GIL A. C. **Como elaborar um projeto de pesquisa**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2017

GOLBERT, A. et al. **Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. Revista Científica, 2020. 23 p.

ISER, Betine Pinto Moehlecke; PINHEIRO, Pedro Cisalpino; MALTA, Deborah Carvalho; DUNCAN, Bruce Bartholow; SCHMIDT, Maria Inês. **Prevalência de pré-diabetes e hiperglicemia intermediária em adultos e fatores associados, Pesquisa Nacional de Saúde**. Revista Ciência & Saúde Coletiva, [s. /], 2021. Disponível em: <<https://scielosp.org/article/csc/2021.v26n2/531-540/>>. Acesso em: 21 fev. 2022.

KLAFKE, André; DUNCAN, Bruce Bartholow; ROSA, Roger dos Santos; MOURA, Lenildo de; MALTA, Deborah Carvalho; SCHMIDT, Maria Inês. **Mortalidade por complicações agudas do diabetes melito no Brasil, 2006-2010**. Epidemiologia e serviços de saúde, Brasília, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ress/a/BFRxTyjSmttz8RV56cpH8FR/?lang=pt#:~:text=A%20mortalidade%20por%20complica%C3%A7%C3%B5es%20agudas%20do%20diabetes%20no%20Brasil%20em,%C3%B3bitos%20com%20men%C3%A7%C3%A3o%20de%20diabetes>>. Acesso em: 1 mar. 2022.

MALTA, Deborah Carvalho; ISER, Betine Pinto Moehlecke; CHUEIRI, Patricia Sampaio; STOPA, Sheila Rizzato; SZWARCOWALD, Celia Landmann; SCHMIDT, Maria Inês; DUNCAN, Bruce Bartholow. **Cuidados em saúde entre portadores de diabetes mellitus autorreferido no Brasil, Pesquisa Nacional de Saúde, 2013**. Revista Brasileira de Epidemiologia, [s. /], 2015. Disponível em: <<https://scielosp.org/article/rbepid/2015.v18suppl2/17-32>>. Acesso em: 1 nov. 2021.

MCLELLAN, Kátia Cristina Portero; BARBALHO, Sandra Maria; CATTALINI, Marino; LERARIO, Antonio Carlos. **Diabetes mellitus do tipo 2, síndrome metabólica e modificação no estilo de vida**. Revista de Nutrição, Campinas, 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rn/a/ML9Qxf4DSBJPMLnn5pWT3Fd/>>. Acesso em: 27 fev. 2022.

ROSSANEIS, Mariana Angela; ANDRADE, Selma Maffei de; GVOZD, Raquel; PISSINATI, Paloma de Souza Cavalcante; HADDAD, Maria do Carmo Lourenço.

**Fatores associados ao controle glicêmico de pessoas com diabetes mellitus.** Revista Ciência & Saúde Coletiva, [s. l.], 2019. Disponível em: <<https://scielosp.org/article/csc/2019.v24n3/997-1005/>>. Acesso em: 2 fev. 2022.

SOUZA, Camila Furtado de; GROSS, Jorge Luiz; GERCHMAN, Fernando; LEITÃO, Cristiane Bauermann. **Pré-diabetes: diagnóstico, avaliação de complicações crônicas e tratamento.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, [s. l.], 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abem/a/MgsyXmmtJfhtjrsmzBtJRFs/?lang=pt>>. Acesso em: 7 mar. 2022.