



UFAM



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS (UFAM)
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA (ICET)
CURSO DE FARMÁCIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PERFIL FARMACOEPIDEMIOLÓGICO DE USUÁRIOS DIABÉTICOS
CADASTRADOS EM UMA UBS NO MUNICÍPIO DE ITACOATIARA – AM, NO
ANO DE 2019.

CHAYENNE DOS SANTOS DE CASTRO

Itacoatiara – AM

2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS – UFAM
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA – ICET
CURSO DE FARMÁCIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CHAYENNE DOS SANTOS DE CASTRO

PERFIL FARMACOEPIDEMIOLÓGICO DE USUÁRIOS DIABÉTICOS
CADASTRADOS EM UMA UBS NO MUNICÍPIO DE ITACOATIARA – AM, NO
ANO DE 2019.

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto de Ciências
Exatas e Tecnologia da Universidade
Federal do Amazonas como requisito
parcial para obtenção do grau em
bacharel em Farmácia.

Prof. Orientador: Flávio Nogueira da Costa.

Itacoatiara – AM

2021

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

C355p Castro, Chayenne dos Santos de
Perfil farmacoepidemiológico de usuários diabéticos cadastrados em uma UBS no município de Itacoatiara - Am, no de 2019. / Chayenne dos Santos de Castro . 2021
55 f.: 31 cm.

Orientador: Flávio Nogueira da Costa
TCC de Graduação (Farmácia) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Diabetes mellitus. 2. Perfil epidemiológico . 3. Adesão farmacológica . 4. Atenção farmacêutica . I. Costa, Flávio Nogueira da. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

12/07/2021

SEI/UFAM - 0603006 - Declaração



Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Coordenação do Curso de Farmácia - ICET

TERMO DE APROVAÇÃO do TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso de Farmácia, elaborado pela discente Chayenne dos Santos de Castro, sob orientação do Prof Flávio Nogueira da Costa, foi julgado favorável por todos os membros da Banca Examinadora, para a obtenção do grau de Bacharel em Farmácia e aprovado, em sua forma final, pelo Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia.

Itacoatiara, 30 de junho de 2021.

Prof. Dr. Flávio Nogueira da Costa

Orientador(a) do TCC

Apresentado à Banca Examinadora integrada pelos seguintes professores:

Presidente: Prof. Dr. Flávio Nogueira da Costa _____

Membros: Prof^ª MS. Gleica Soyan Barbosa Alves _____

Prof. Dr. Daniel Tarciso Martins Pereira _____

Itacoatiara, 30 de julho de 2021.

Documento assinado eletronicamente por Flávio Nogueira da Costa, Professor do Magistério Superior, em 10/07/2021, às 18:03, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do

https://sei.ufam.edu.br/sei/controlador.php?acao=documento_visualizar&acao_origem=documento-versao_listar&acao_retorno=documento-versao_II... 1/2

12/07/2021

SEI/UFAM - 0603006 - Declaração



[Decreto nº 8.539 de 8 de outubro de 2015.](#)



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Tarciso Martins Pereira, Professor do Magistério Superior**, em 11/07/2021, às 12:26, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539 de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gleica Soyan Barbosa Alves, Professor do Magistério Superior**, em 12/07/2021, às 10:51, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539 de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufam.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0603006** e o código CRC **9997D000**.

Rua Nossa Senhora do Rosário - Bairro Tiradentes nº 3836 - Telefone: (92) (92) 99318-2549
CEP 69103-128 Itacoatiara/AM - ccficet@ufam.edu.br

Referência: Processo nº 23105.021221/2021-81

SEI nº 0603006

Criado por 29763410363, versão 2 por 29763410363 em 10/07/2021 18:03:07.

AGRADECIMENTOS

À Deus por não ter desistido de mim, por me fazer acreditar que eu era capaz de conseguir realizar um dos meus sonhos, com sabedoria, fé e esperança.

Aos meus Pais e a minha família, por sempre estarem ao meu lado me apoiando, me dando força, coragem, perseverança e amor. Por nunca duvidarem que eu tinha capacidade de vencer e conquistar meus objetivos.

Ao meu marido por sempre me apoiar nos momentos bons e mais difíceis da minha caminhada, me dando seu carinho, sua atenção, compreensão, companheirismo, e acima de tudo o seu amor.

As minhas poucas amigas da faculdade, as minhas amigas de turma, por sempre em algum momento me darem uma palavra de esperança para eu não desistir, uma palavra de conforto para aliviar os cansaços do dia a dia.

Aos meus professores, que ao longo de todos os anos cursados na faculdade contribuíram com a minha formação, ensinando, apoiando, e servindo de exemplo como pessoas através de seus perfis profissionais.

Ao meu professor Orientador desse trabalho, por sua paciência, apoio e compreensão.

E aos profissionais de saúde da UBS e do município, que de alguma forma se envolveram na realização deste trabalho.

RESUMO

A diabetes mellitus é um importante e crescente problema de saúde em todo o mundo, e vem a cada dia aumentando o índice de mortalidade devido ao alto risco do surgimento de complicações, sejam elas, agudas ou crônicas. O presente trabalho tem como principal objetivo caracterizar o perfil farmacoepidemiológico de usuários diabéticos cadastrados em uma Unidade Básica de Saúde em Itacoatiara. O estudo é do tipo retrospectivo, descritivo com abordagem quantitativa, com informações coletadas de registros. Foram analisados 50 prontuários, destes 62% pertenciam ao sexo masculino, e 38% correspondiam ao sexo feminino. A média de idade foi de 58,28 sendo que a idade mínima observada foi de 21 e a máxima 76. Verificou-se que 8% dos pacientes apresentavam diabetes tipo 1, e 92% apresentavam diabetes tipo 2. A média de peso entre ambos os sexos foi de 74,4 Kg. Em relação a presença de comorbidades, identificou-se a hipertensão arterial sistêmica em 54%, dislipidemia em 6%, e obesidade em 8%. Dentre as complicações agudas observou-se a descompensação hiperglicêmica em 82%, e complicações crônicas como a nefropatia em 8%, e pé diabético em 4%. Verificou-se que os principais medicamentos antidiabéticos orais prescritos foram: glibenclamida 76% sendo o fármaco de maior frequência, seguido da metformina 64%. Para tratar a HAS, o anti-hipertensivo de maior frequência foi a losartana 34%. Observou-se uma porcentagem razoável do uso do ácido acetil salicílico (AAS) em 26%, e a sinvastatina 10%. Analisando a adesão farmacológica, identificou-se que (74%) dos pacientes cadastrados faziam uso correto dos medicamentos, e (24%) com uso irregular dos medicamentos prescritos. Diante dos resultados apresentados, verificou-se a importância do conhecimento cada vez maior em relação a diabetes frente aos principais medicamentos indicados para tratar a patologia, com maior adesão farmacológica em consonância com a assistência farmacêutica.

Palavras chave: Diabetes Mellitus. perfil epidemiológico. adesão farmacológica.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is an important and growing health problem in all countries, and the mortality rate is increasing every day due to the high risk of complications, whether acute or chronic. The main objective of this work is to characterize the pharmacoepidemiological profile of diabetic users registered in the Itacoatiara Basic Health Unit. The study is retrospective, descriptive with quantitative approach, with information collected from records. Fifty medical records were analyzed, of which 62% belonged to males, and 38% corresponded to the female sex. The mean age was 58.28 and the minimum age observed was 21 and the maximum was 76. It was found that 8% patients had type 1 diabetes, and 92% had type 2 diabetes. The mean weight between both sexes was 74.4 kg. Regarding the presence of comorbidities, systemic arterial hypertension was identified in (54%), dyslipidemia in 6%, and obesity in 8%. Among the acute complications, hyperglycemic decompensation was observed in 82%, and chronic complications such as nephropathy in 8%, and diabetic foot in 4%. It was found that the main oral antidiabetic drugs prescribed were: glybenclamid 76% the most frequent drug, followed by metformin 64%. To treat AHS, the most frequent antihydrate was losartan 34%. A reasonable percentage use of acetyl salicylic acid 26% and syvastatin 10% was observed. Analyzing pharmacological adherence, it was identified that 74% registered patients made correct use of the medications, and 24% with irregular use of prescribed medications. In view of the results presented, it was verified the importance of increasing knowledge about diabetes in relation to the main drugs indicated for the treatment of the pathology, with greater pharmacological support in line with pharmaceutical care.

Keywords: Diabetes Mellitus. Epidemiological profile. Pharmacological adherence.

LISTA DE FIGURAS, TABELAS E APÊNDICES

Figura 1- Demonstrativo do número de prontuários de pacientes pesquisados com diabetes na Unidade de Saúde no Jauary 2019.....	22
Figura 2- Distribuição do número de pacientes com os tipos de diabetes.....	23
Figura 3- Distribuição das comorbidades e complicações dos prontuários dos pacientes do estudo da UBS do Jauary em 2019.....	24
Figura 4- Distribuição dos medicamentos usados pelos pacientes diabéticos com e sem comorbidades.....	25
Figura 5 - Distribuição do número de pacientes que aderiram ou não ao tratamento medicamentoso.....	25
Tabela 1- Distribuição do número de pacientes por faixa etária.....	22
Tabela 2- Distribuição da frequência de pacientes por faixa glicêmica e média por cada faixa.....	23
Lista de Apêndice A.....	48
Lista de Apêndice B.....	49

LISTA DE ABREVIATURAS

ADA – American Diabetes Association

APS – Atenção Pública em Saúde

DM – Diabete Mellitus

DM T1 – Diabete Mellitus tipo 1

DM T2 – Diabete Mellitus tipo 2

DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

HDL – Lipoproteína de alta densidade

LDL – Lipoproteína de baixa densidade

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

NPH – Neutral Protamine Hagedorn

ND – Nefropatia Diabética

NAD – Neuropatia Diabética Autossômica

IRC – Insuficiência Renal Crônica

IDF- International Diabetes Federation

IECA – Enzima Conversora de Angiotensina

MODY – Monogênicos

PRM – Problemas Relacionados a Medicamentos

PNDD – Polineuropatia Distal Diabética

RI – Resistência Insulínica

SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes

SBC – Sociedade Brasileira de Cardiologia

PNAUM – Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil

UBS – Unidade Básica de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	OBJETIVOS.....	15
3	REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
3.1	Diabetes Mellitus: noções gerais.....	16
3.2	Farmacoterapia da DM.....	18
3.3	Comorbidades associadas a DM.....	19
3.4	Principais Complicações da Diabetes Mellitus.....	21
3.5	O papel do farmacêutico no controle da diabetes.....	22
4	METODOLOGIA.....	24
5	RESULTADOS.....	25
6	DISCUSSÃO.....	29
6.1	Dados individuais dos diabéticos.....	29
6.2	Comorbidades presentes nos usuários diabéticos.....	31
6.3	Complicações presentes nos usuários diabéticos.....	32
6.4	Tratamento medicamentoso da DM.....	34
6.5	Tratamento da Hipertensão arterial.....	36
6.6	Adesão farmacológica.....	38
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
8	REFERÊNCIAS	40
9	APÊNDICE A.....	51
10	APÊNDICE B.....	52

1 INTRODUÇÃO

Estudos epidemiológicos tem demonstrado importantes mudanças no perfil etiológico das doenças predominantes na população mundial. Essa transição epidemiológica é caracterizada por um aumento da incidência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), dentre as quais se destaca a Diabetes Mellitus (DM), (DUNCAN *et al*,2012).

A diabetes mellitus é uma doença crônica degenerativa que vem aumentando consideravelmente em todo o mundo (SBD, 2015), e de caráter metabólico com elevadas taxas de morbi-mortalidade, causada por fatores hereditários e ambientais, fator de risco de morte e predisposição a complicações não fatais e outras doenças crônicas (MOREIRA *et al*, 2012).

O conhecimento sobre diabetes é bastante antigo, tendo ele já sido descrito há séculos. O papiro de Ebers, datando de 1500 antes de Cristo, descreve uma doença que se caracteriza por uma grande passagem de urina. Mas o maior marco foi a descrição por Arateus da Capadócia no século 2, que deu nome à essa enfermidade de diabetes (GOMES, 2015).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), o Brasil ocupa a 4ª posição entre os países com maior prevalência de Diabetes Mellitus (DM), sendo 14,3 milhões de pessoas já diagnosticadas, porém muitas ainda sem diagnóstico (GOLBERT *et al*, 2017). Entre 2006 e 2017, segundo o Ministério da Saúde sobre os dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), apontaram um aumento de casos em 54% entre os homens e 28% entre as mulheres, destacando-se o incremento nas pessoas com mais de 65 anos e apenas oito anos de escolaridade, 24% e 14,8%, respectivamente. No país, o percentual de casos de diabetes passou de 5,5% para 8,9% e as capitais com maior e menor número foram o Rio de Janeiro e Palmas (SBD, 2019). De acordo com a Federação Internacional de Diabetes (IDF) de 2019, a previsão de pessoas com diabetes entre 20 e 79 anos era de 16 milhões e 780 mil.

O aumento da prevalência está associado a diversos fatores, como: rápida urbanização, transição epidemiológica, transição nutricional, maior frequência de estilo de vida sedentário, maior frequência de excesso de peso, crescimento

e envelhecimento populacional, e também, a maior sobrevivência dos indivíduos com diabetes (SDB, 2017).

A DM é diagnosticada por um grupo de distúrbios metabólicos, que resultam em níveis elevados de glicose no sangue. É uma doença crônica grave que ocorre quando o pâncreas não produz insulina suficiente, ou quando o corpo não usa eficazmente a insulina que o produz. Existem três tipos principais de DM: DM tipo 1, DM tipo 2, DM gestacional e outros tipos poucos diagnosticados (monogênicos (MODY), DM neonatal, secundário a endocrinopatias, secundário a doenças do pâncreas exócrino, secundário a infecções, e secundário a medicamentos) (ADA, 2016).

A DM tipo 1 aparece geralmente na infância ou na adolescência, mas pode ser diagnosticado em adultos também. A incidência da DM tipo 1 vem aumentando particularmente na população infantil com menos de 5 anos de idade. Essa variedade é sempre tratada com insulina, medicamentos, planejamento alimentar e atividade física, para ajudar a controlar o nível de glicose no sangue (SBD, 2018).

Cerca de 90% dos casos das pessoas com DM tem a tipo 2, ela se manifesta mais frequentemente em adultos mas crianças também pode apresentar, dependendo da gravidade ela pode ser controlada com atividade física e planejamento alimentar. Em outros casos, exige uso de insulina e/ou outros medicamentos para controlar a glicose (SBD, 2018).

A DM vem a cada dia aumentando o índice de mortalidade devido ao alto risco do surgimento de complicações, sejam elas, agudas e crônicas, na primeira sendo destacada a hiperglicemia, coma hiperosmolar, hipoglicemia, e a cetoacidose diabética. Já nas crônicas são ocasionadas por alterações na microcirculação sendo causada a retinopatia e nefropatia, e na macrocirculação são destacadas as cardiopatias isquêmica, doença vascular periférica, doença cerebrovasculares e as neuropatias (CORTEZ, REIS, SOUZA, 2015).

Os objetivos terapêuticos para pessoas com DM visam a controlar alterações metabólicas, prevenir complicações e promover qualidade de vida; assim, o tratamento considerado mais efetivo faz a associação de medidas não farmacológicas (atividade física e dieta nutricional) com medidas

farmacológicas (hipoglicemiantes) (SBD, 2015; ADA, 2013). Dessa forma, à adesão a ambas as formas de tratamento, constituem fatores importantes para alcançar tais objetivos.

O controle dessa doença envolve ações individuais para o autocuidado com o apoio constante de uma equipe multiprofissional de saúde, que oriente quanto ao seguimento de um plano alimentar, a monitorização da glicemia capilar, a realização de atividades físicas e o uso correto da medicação (DANAEI *et al*, 2011). A grande maioria da população brasileira acometidas pela patologia, desconhecem suas condições clínicas numa proporção de cerca de um terço. Nesse contexto, a atenção primária a saúde desempenha um importante papel no prognóstico e na prevenção, e quando diagnosticado, devem ofertar um serviço de qualidade para evitar possíveis complicações direcionados a promoção de saúde, a fim de causar um impacto na educação dessa população alvo (FLOR, CAMPOS, 2017; NEVES, 2018).

Diante de inúmeros relatos na literatura sobre o aumento significativo de pessoas acometidas pela diabetes mellitus no Brasil e no mundo a cada ano, é de suma importância para o profissional de saúde que atua diretamente com este indivíduo, ter o conhecimento detalhado sobre o histórico da doença, bem como a existência de fatores que contribuem para o seu aparecimento precoce, assim como também, a análise dos medicamentos mais usados e indicados para tratar diabéticos, verificando a segurança, a eficácia e a adesão farmacológica em consonância com a assistência farmacêutica. A educação em saúde é de fundamental importância para ajudar na adesão do paciente as diferentes formas de tratamento, prevenindo e ou evitando o seu abandono. Através da pesquisa e avaliação individual, é possível criar estratégias educacionais de saúde para prevenir as consequências de um diagnóstico tardio, diminuindo o aparecimento de complicações crônicas, aumento de detecções e controle da doença.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL:

Caracterizar o perfil farmacoepidemiológico de usuários diabéticos registrados na Unidade Básica de Saúde.

Objetivos específicos:

- ✓ Verificar as características individuais dos usuários diabéticos atendidos na UBS
- ✓ Identificar os principais medicamentos prescritos aos usuários
- ✓ Analisar a adesão farmacológica ao tratamento dos usuários atendidos na UBS

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 DIABETES MELLITUS: NOÇÕES GERAIS

A Diabetes Mellitus (DM) vem crescendo em nível mundial, destacando-se como um problema de grande relevância, e no Brasil essa realidade não muda, representando aumento da morbimortalidade e também nos custos direcionados a hospitalização dos diabéticos devido as suas diversas complicações (FLOR; CAMPOS, 2017).

A Diabetes Mellitus (DM) é definida por uma hiperglicemia, uma vez que os distúrbios no metabolismo de gorduras, proteínas e carboidratos, é manifestado por uma ausência ou uma produção insuficiente de insulina, ou mesmo por uma incapacidade de as células reconhecerem a insulina, causando um transtorno metabólico no qual o hormônio não permite a entrada da glicose na célula (PEREIRA; FIGUEIREDO, 2017). A insulina é necessária à regulação da glicose no sangue, sendo que de qualquer das formas, o que acontece é uma ineficácia no controle da glicemia, acarretando diversas complicações de saúde, tanto agudas como crônicas (WHO, 2016).

A DM Tipo 1 é caracterizada por destruição das células beta pancreáticas que levam a uma deficiência de insulina, sendo subdividido em tipos 1A (Autoimune) e 1B (Idiopático). O tipo 1A é o resultado da destruição imunomediada de células beta pancreáticas com consequente deficiência de insulina. O tipo 1B caracteriza-se pela ausência de marcadores de autoimunidade contra as células beta e não associação a haplótipos do sistema HLA (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2015).

O desenvolvimento da DM T1 pode ocorrer de forma abrupta, acometendo principalmente jovens e crianças, ou de maneira lenta e progressiva, geralmente em adultos. Os sintomas se tornam evidentes somente quando já ocorreu a degeneração de mais de 80% das células beta, tornando o doente permanentemente dependente de insulina exógena (BRASIL, 2006; GUYTON; HALL, 2006; SBD, 2016). Os prognósticos são intermitentes (poliúria, polidipsia, alterações visuais), no período clínico, costumam apresentar sinais

de desidratação, perda acentuada de peso e desnutrição grave, monilíase oral e genital (vulvovaginite, balanopostite), de início abrupto (TERUKO et al, 2011).

A incidência da DM T1 no Brasil apresenta-se como a 3º maior do mundo, essa patologia está associada a complicações que comprometem a produtividade, qualidade de vida e sobrevida dos pacientes, se mostrando uma patologia de difícil controle e dolorosa, uma vez que os portadores são insulino dependentes, estima-se que os tratamentos para DM1 geram um custo direto para o Brasil em torno de 2,9 bilhões de dólares anualmente. O amplo predomínio da DM T2 sobre a DM T1 nas populações, bem como o impacto na saúde pública, faz com que a investigação de aspectos fisiopatológicos se concentre mais no tipo 2, assim existe uma produção incipiente da DM T1 em decorrência dos dados epidemiológicos OGURTSOVA e colaboradores, (2017).

A diabetes mellitus tipo 2 (DM T2) é caracterizada pelo organismo não usar de forma adequada ou não ter insulina suficiente para o controle glicêmico. Dessa forma, ocorre o aumento da produção de glicose hepática devido a não haver uma ação efetiva hipoglicêmica da insulina, e dificultando a distribuição da glicose nas células para realizar a metabolização, trazendo consequências desfavoráveis para o organismo, além de sintomas como fome exagerada, emagrecimento, sede constante e poliúria (BERTONH; DIAS, 2018).

A DM T2 ocorre geralmente na idade adulta, depois dos 40 anos. A hiperglicemia desenvolve-se lentamente, permanecendo assintomática por vários anos. A sintomatologia clínica é vaga, sendo diagnosticada na maioria das vezes por exame laboratorial ocasional. O paciente pode queixar-se de poliúria, polidipsia, e ainda, ter complicações infecciosas como: monilíase oral e genital, doença ungueal e peri-ungueal e acantose. Consideram-se fatores de risco para o desenvolvimento da diabetes: Idade ≥ 45 anos, excesso de peso (IMC $\geq 25\text{kg/m}^2$), história familiar de diabetes (pais, irmãos), inatividade física habitual, tolerância à glicose diminuída ou glicemia de jejum elevada e previamente identificada, história de diabetes gestacional ou parto de bebê $> 4,5\text{kg}$, hipertensão arterial ($\geq 140 \times 90\text{mmHg}$), colesterol HDL < 35 , triglicérides $\geq 250\text{mg/dl}$, síndrome de ovários policísticos e história de doença vascular isquêmica de qualquer natureza (TERUKO et al, 2011).

A doença pode se desenvolver através de fatores genéticos e ambientais. Estima-se que de 30% a 70% do risco de desenvolvimento da DM T2 tenha origem genética, e a patogênese da doença está relacionada a ocorrência das formas poligênicas e monogênicas, sendo a primeira responsável pela imensa maioria dos casos. A diabetes possui cerca de cinquenta genes envolvidos que interagem com os fatores ambientais, sobretudo fatores de qualidade de vida modulando o metabolismo bioquímico e regulatório, e as vias de sinalização que regulam a transcrição do DNA (DEUS; CONCEIÇÃO, 2012; REIS; VELHO 2002).

3.2 FARMACOTERAPIA DA DM

É objetivo do tratamento do paciente com diabetes mellitus (DM) o bom controle metabólico, diminuindo assim, os riscos de complicações micro e macrovasculares (SBD, 2018). O tratamento da DM tipo 1, além da terapia não farmacológica, exige sempre a administração de insulina, a qual deve ser prescrita em esquema intensivo, de três a quatro doses por dia, divididas em insulina basal e insulina prandial, cujas doses são ajustadas de acordo com as glicemias capilares, realizadas ao menos três vezes ao dia (DUNCAN, 2013).

A DM tipo 2 que acomete a maioria dos indivíduos com diabetes, exige tratamento não farmacológico, em geral complementando com antidiabético oral, e eventualmente, uma ou duas doses de insulina basal, conforme a evolução da doença. Casos que requerem esquemas mais complexos, como aqueles com dose fracionada e com mistura de insulina (duas a quatro injeções ao dia), são em geral acompanhados pela atenção especializada (DUCAN, 2013).

Os antidiabéticos orais constituem-se na primeira escolha para o tratamento da DM T2 não responsivo a medidas não farmacológicas isoladas, uma vez que promovem com controle glicêmico estrito, redução na incidência de complicações, tem aceitação pelos pacientes e simplicidade de prescrição e administração (ADA, 2016). De acordo com a Associação Americana de Diabetes de 2017, esses medicamentos se classificam em: Sulfonilureias, Metiglinidas, inibidores da α -glicosidade, Biguanidas, Glitazonas, Gliptinas, Mimético e análogo do GLP-1 e Inibidores do SGLT2. A escolha desses

medicamentos baseia-se nos seguintes aspectos: mecanismo de resistência à insulina (RI), falência progressiva da célula β , múltiplos transtornos metabólicos (disglicemia, dislipidemia e inflamação vascular) e repercussões micro e macro vascular que acompanham a história natural da DM T2 (SBD, 2017).

Os agentes antidiabéticos orais são medicamentos que reduzem a glicemia, com o objetivo de mantê-la em níveis normais (em jejum < 100 mg/dL e pós-prandial <140mg/dL), (LERARIO, 2010; GERSTEIN *et al*, 2008). Com finalidade prática os antidiabéticos são classificados em quatro categorias (SBD, 2017):

- Os que aumentam a secreção de insulina (hipoglicemiantes);
- Os que não a aumentam (anti-hiperglicemiantes);
- Os que aumentam a secreção de insulina de maneira dependente da glicose, além de promover a supressão do glucagon;
- Os que promovem glicosúria (sem relação com a secreção de insulina).

A educação alimentar é um dos pontos principais no tratamento da DM T2, pois não é possível bom controle glicêmico sem alimentação adequada. O objetivo geral é auxiliar o indivíduo a fazer mudanças em seus hábitos alimentares, favorecendo um melhor controle metabólico com objetivos específicos, redução da glicemia, melhora dos fatores de risco cardiovasculares, fornecimento de calorias suficiente para a obtenção ou manutenção do peso corpóreo saudável, além da prevenção das complicações agudas e crônicas da diabetes (LYRA; NEY; SANTOS, 2019).

GAED e colaboradores (2003), mostraram que apesar de a diabetes ser uma enfermidade baseada em anormalidade do metabolismo da glicose, o controle da pressão arterial sistêmica e dos lipídeos, a suspensão do tabagismo e a terapia antiplaquetária são fundamentais no tratamento, especialmente pelo fato de os eventos cardiovasculares constituírem a principal causa de mortalidade vinculada a doença.

3.3 COMORBIDADES ASSOCIADAS A DM

A hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemia e obesidade são doenças frequentemente identificadas nos portadores da DM T2 e contribuem de maneira significativa para o aumento da morbimortalidade nestes indivíduos.

A HAS é uma doença crônica não transmissível, de causa multifatorial, caracterizada por níveis elevados e sustentados da pressão arterial (PA), considerando-se valores de PA sistólica = 140 mmHg e de PA diastólica = 90 mmHg. É uma comorbidade comum em pacientes com DM II (FARIA, 2002; BRASIL, 2006; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016). Ao mesmo tempo em que a hipertensão contribui para o desenvolvimento da DM T2, a diabetes também é um fator de risco para o desencadeamento da hipertensão. A hiperinsulinemia aguda causada pela resistência à insulina promove diminuição da excreção de sódio, aumento da resistência vascular e aumento da atividade simpática, favorecendo o desenvolvimento da HAS. A hiperglicemia possui papel excitatório sobre o sistema renina angiotensina-aldosterona. Desta forma, também contribui para a ocorrência de hipertensão em portadores da diabetes (SBD, 2016; GANS *et al*, 1991).

A dislipidemia também é uma comorbidade comumente associada a DM T2. Constitui uma alteração no metabolismo de lipoproteínas circulantes no sangue, caracterizada por valores aumentados de triglicerídeos e VLDL, associados à diminuição de HDL e elevação de LDL (SBD, 2016). Em portadores da diabetes, a doença pode ser desencadeada pela resistência a ação da insulina. Diabéticos tipo II com excesso de gordura corporal, possuem maiores chances de se tornarem dislipidêmicos (LEHNINGER, COX, 2011; SBD, 2016).

Pinheiro e colaboradores (2015) afirmam que a hiperglicemia é um potencial fator para o desequilíbrio lipídico no diabético. Logo o controle glicêmico é fundamental para a obtenção de baixos níveis de triglicerídeos e colesterol. De acordo com os autores, o tratamento da hiperglicemia é imprescindível na prevenção e controle da dislipidemia, ao mesmo tempo em que o manejo do perfil lipídico reflete positivamente sobre a diabetes.

A obesidade é uma doença metabólica crônica, definida como índice de massa corpórea maior que 30 kg/m². É um importante fator de risco para a

evolução da intolerância à glicose, DM T2, HAS e dislipidemia, além de estar frequentemente associada à síndrome metabólica. Nos pacientes diabéticos, a prevalência de obesidade é cerca de três vezes maior quando comparada com a população brasileira em geral. Dentre os fatores que contribuem para a obesidade estão presentes: ingestão de alimentos gordurosos, carboidratos de rápida absorção, sedentarismo, maior taxa de urbanização e industrialização (IBGE, 2017; GOMES, 2006; SBD, 2016).

Assim como a DM T2, a obesidade também causa resistência à insulina, que por sua vez é diretamente proporcional à quantidade de gordura corporal em um indivíduo. Desta forma, o aumento da gordura corporal irá promover elevação dos níveis glicêmicos, e conseqüentemente do risco de desenvolvimento de DM T2. Alterações fisiológicas como o aumento da produção hepática de glicose e menor extração de insulina pelo fígado, também são decorrentes da obesidade (CORREA *et al*, 2003; GLEW; CRABB, 2007; SBD, 2016).

3.4 PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES DA DIABETES MELLITUS

Pessoas com diabetes têm um risco aumentado de desenvolver uma série de problemas sérios a saúde. Níveis consistentemente elevados de glicose no sangue podem levar a doenças graves que afetam o coração e os vasos sanguíneos, olhos, rins, nervos e dentes. Além disso, pessoas com diabetes também têm maior risco de desenvolver infecções. Em quase todos os países de alta renda, a diabetes é uma das principais causas de doenças cardiovasculares, cegueira, insuficiência renal e amputação de membros inferiores (IDF, 2020).

A DM não controlada pode provocar algumas complicações agudas, e ao longo prazo crônicas.

Dentre as complicações agudas da DM estão a descompensação hiperglicêmica aguda, com glicemia casual acima de 250mg/dl, que quando não controlada, pode evoluir para complicações mais graves como cetoacidose diabética, e síndrome hiperosmolar hiperglicêmica não cetótica, e a

hipoglicemia, com glicemia casual inferior a 60mg/dl. Essas complicações exigem ação imediata da pessoa, da família ou dos amigos, e do serviço de saúde para que a situação clínica não agrave (BRASIL, 2013).

Já as complicações crônicas se manifestam ao longo tempo de convívio com a DM, e são referidas como microvasculares e macrovasculares. Nas microvasculares específicas da DM, são mais graves nas pessoas acometidas, e constituem a principal causa da morbimortalidade associada a DM, sendo evidente então a necessidade de se integrar planos de prevenção e controle de doenças micro e macrovasculares (BRASIL,2013). Nas evoluções crônicas são observadas alterações na microcirculação, dando origem a retinopatia e nefropatia, na macrocirculação ocasiona a cardiopatia isquêmica, a doença vascular periférica, doença cerebrovascular e neuropatia (CORTEZ; REIS; SOUZA, 2015).

A neuropatia é caracterizada por disfunção nervosa periférica e alterações na anatomia do pé em que se deslocam os sítios de pressão plantar, ocorre também a perda da sensação protetora de calor, pressão e propriocepção favorecendo os traumas repetitivos que não são percebidos pelos pacientes, levando a danos maiores como uma disfunção simpática, ocasionando uma diminuição na amplitude dos movimentos podendo levar a atrofia dos músculos intrínsecos do pé (PINHEIRO; VILAÇA; CARVALHO, 2015).

Manter os níveis de glicose no sangue, pressão arterial e colesterol normal ou perto do normal, pode ajudar a retardar ou prevenir complicações do diabetes. Portanto, pessoas com diabetes precisam de acompanhamento regular (IDF, 2020).

3.5 O PAPEL DO FARMACÊUTICO NO CONTROLE DA DIABETES

O controle da diabetes mellitus (DM), requer principalmente mudanças no estilo de vida e adesão à terapia medicamentosa. No entanto, o sucesso não depende apenas do indivíduo, mas também de fatores psicológicos, sociais e econômicos, sendo fundamental que os cuidados prestados ao paciente

diabético sejam conduzidos por uma equipe multidisciplinar constituída por médico, enfermeiro, nutricionista, educador físico e farmacêutico (GUIDONI, 2009; LENZI, 2017).

O farmacêutico assume papel fundamental na equipe multiprofissional de saúde, atuando na prevenção, identificação e resolução de resultados negativos associados aos medicamentos, além de ser responsável pelo desenvolvimento de atividades de orientação aos pacientes quanto ao uso correto dos medicamentos, o que possibilita aperfeiçoar a aderir a terapia (COMITE DEL CONSENSO, 2002). O sucesso do tratamento da DM envolve inúmeros fatores que promovem a sua adesão, sendo um deles a educação em saúde, que se realizada de forma adequada, promove a conscientização do paciente e favorece uma melhor aceitação terapêutica (PONTIERE; BACHION, 2010).

A adesão ao tratamento é definida como o grau em que o comportamento de uma pessoa ao tomar um medicamento, seguir um regime alimentar e/ou executar mudanças no estilo de vida, corresponde às recomendações acordadas com um profissional de saúde. A não adesão especialmente nas DCNT como a DM, traz sérias consequências sanitárias como, a redução da qualidade de vida do usuário e de sua família, e o aumento de custos diretos e indiretos em saúde (KOCUREK, 2009).

No controle da DM, a falta de adesão ao tratamento é um desafio frequentemente enfrentado na prática clínica pelos profissionais das instituições de saúde (ARAUJO, 2011). Assim, impõe-se buscar estratégias de intervenções que visem minimizar essa situação na atenção em diabetes.

O seguimento farmacoterapêutico é uma ferramenta importante para a obtenção do resultado terapêutico satisfatório, e a atenção farmacêutica é capaz de fornecer suporte ao paciente diabético no autocuidado planejado, contribuindo para a diminuição da incidência de comorbidades, prevenção e resolução de problemas relacionados a medicamentos (PRM), prevenção de complicações e promoção da qualidade de vida (GOMES, 2006; PEREIRA, 2005).

4 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo retrospectivo, descritivo, quantitativo, e observacional de perfil farmacoepidemiológico, de dados coletados de prontuários do tipo manual e individual de usuários diabéticos cadastrados em uma Unidade Básica de Saúde localizada no município de Itacoatiara no Amazonas, realizado no período do mês de abril de 2020.

A pesquisa utilizou uma amostra de 50 prontuários de pacientes diagnosticados com diabetes mellitus (DM) escolhidos aleatoriamente de um bairro de Itacoatiara. Teve como critério de inclusão a seleção de todos os tipos de diabetes encontrados nos registros, independente do sexo e idade. Foram excluídos prontuários com descrições incompletas dos pacientes nas datas das consultas do ano escolhido para o estudo.

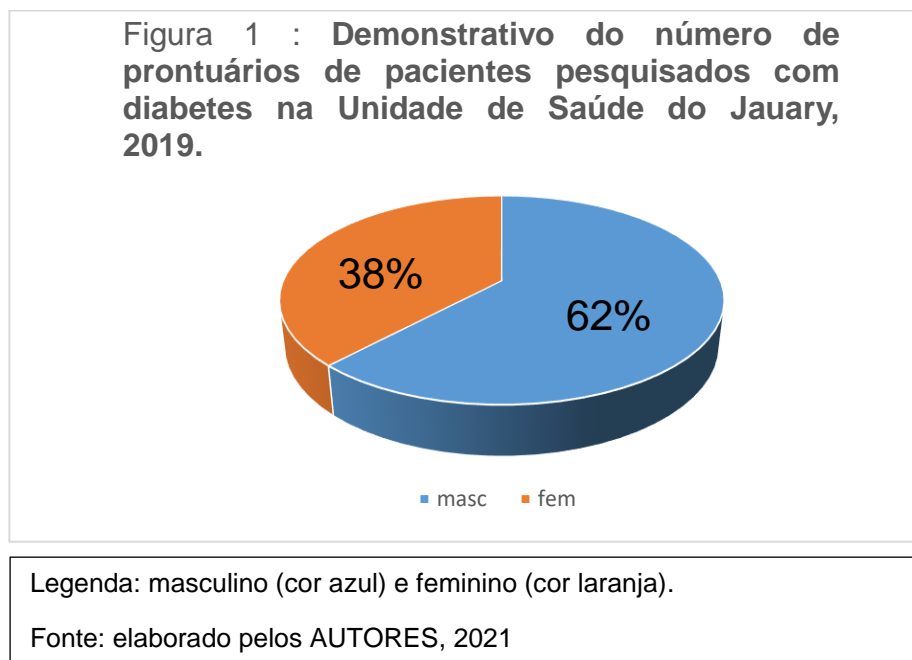
Em análise, buscou-se levantar informações referentes as consultas realizadas no ano de 2019 e avaliar as características individuais como, sexo, idade, o tipo de diabetes, peso, glicemia, complicações, comorbidades existentes, tratamento medicamentoso, bem como a adesão farmacológica.

A análise da frequência dos dados ocorreu através de métodos quantitativos registrados em planilha no programa Excel versão 2016, e apresentados na forma de tabelas e gráficos.

A execução da pesquisa foi realizada de acordo com preceitos éticos recomendados pela resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 do Ministério da Saúde que trata de pesquisa com seres humanos. Somente ocorreu a coleta dos dados após autorização do representante legal da unidade de saúde localizada no bairro Juary – Itacoatiara - AM, por meio do Termo de Autorização do Fiel Depositário e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas com o CAAE: 30655220.1.0000.5020 e número do Parecer: 3.985.524.

5 RESULTADOS

Dos 50 prontuários analisados dos pacientes diagnosticados com diabetes mellitus, 31(62%) pertenciam ao sexo masculino, e 19 (38%) correspondiam ao sexo feminino, apresentados na figura 1.



A média de idade foi de 58,28 sendo que a idade mínima observada foi de 21 e a máxima 76 (Tabela 1).

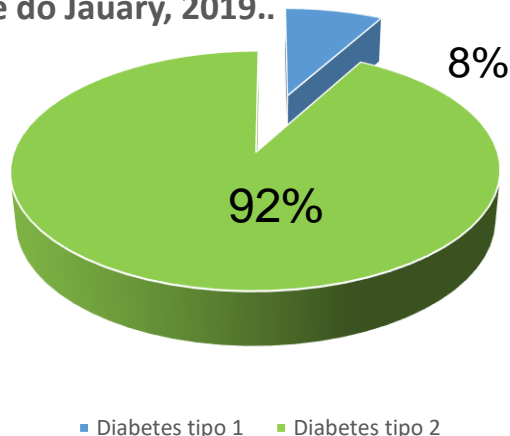
Tabela 1: **Distribuição do número de pacientes por faixa etária**

Faixa Etária anos	Frequência
21 a 50	8
51 a 65	27
65 a 76	15

Fonte: elaborado pelos AUTORES, 2021

Verificou-se que 4 (8%) dos pacientes apresentavam diabetes tipo 1, e 46 (92%) pacientes apresentavam diabetes tipo 2, Figura 2. Ver tabela do Apêndice A.

Figura 2: Distribuição do número de pacientes com os tipos de diabetes pesquisados com diabetes na Unidade de Saúde do Jauary, 2019..



Legenda: Diabetes tipo 1 (cor azul) ; diabetes tipo 2 (cor verde).

Fonte: elaborado pelos AUTORES, 2021

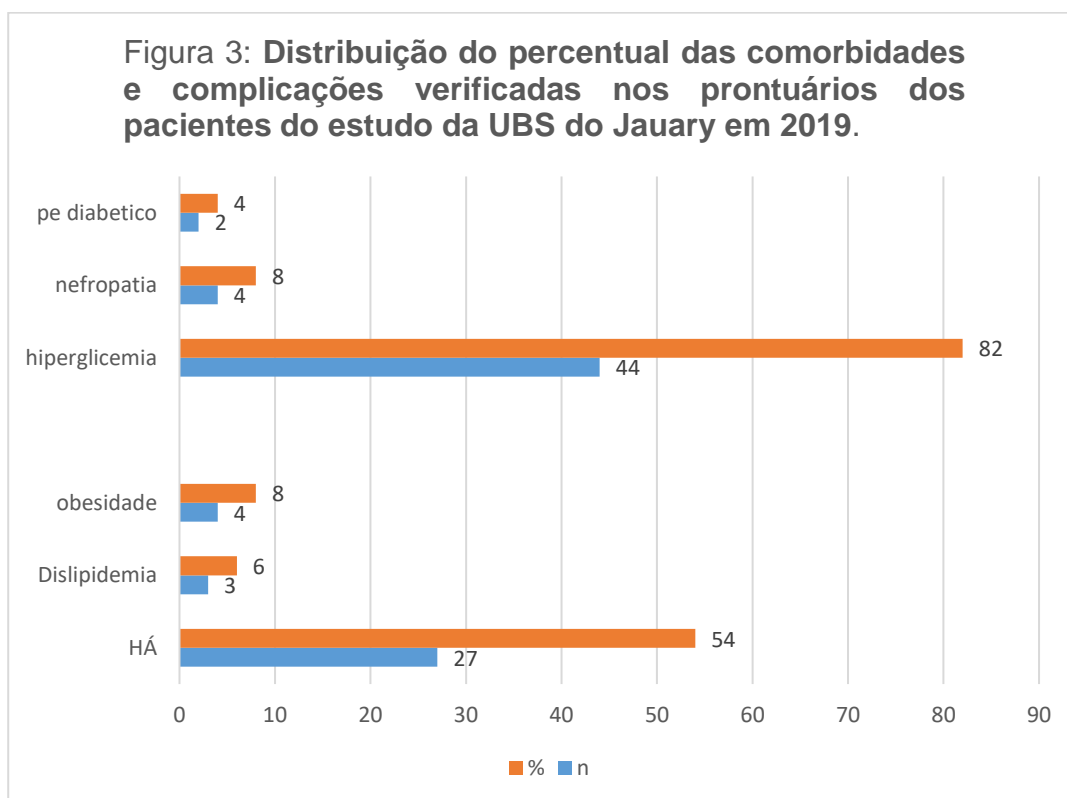
A média de peso entre ambos os sexos foi de 74,4 Kg, sendo 48 kg o peso mínimo, e, 120 kg o peso máximo registrado no (APÊNDICE A). A média glicêmica pôde ser calculada de forma geral para as faixas críticas (tabela 2).

Tabela 2: Distribuição da frequência de pacientes por faixa glicêmica e média por cada faixa

Faixa glicêmica mg/Dl	Frequência	Média
65 a 100	5	89,4
100 a 200	27	148,7
200 a 300	10	234,3
300 a 400	6	354,8
Acima de 400	2	452

Fonte: elaborado pelos AUTORES, 2021

Em relação a presença de comorbidades, identificou-se a hipertensão arterial sistêmica em 27 pacientes (54%), dislipidemia em 3 pacientes (6%), e obesidade em 4 pacientes (8%). Dentre as complicações agudas observou-se a descompensação hiperglicêmica em 82% dos prontuários, e complicações crônicas como a nefropatia em 4 pacientes (8%), e pé diabético em 2 pacientes (4%) Figura 3. Ver Apêndice B.

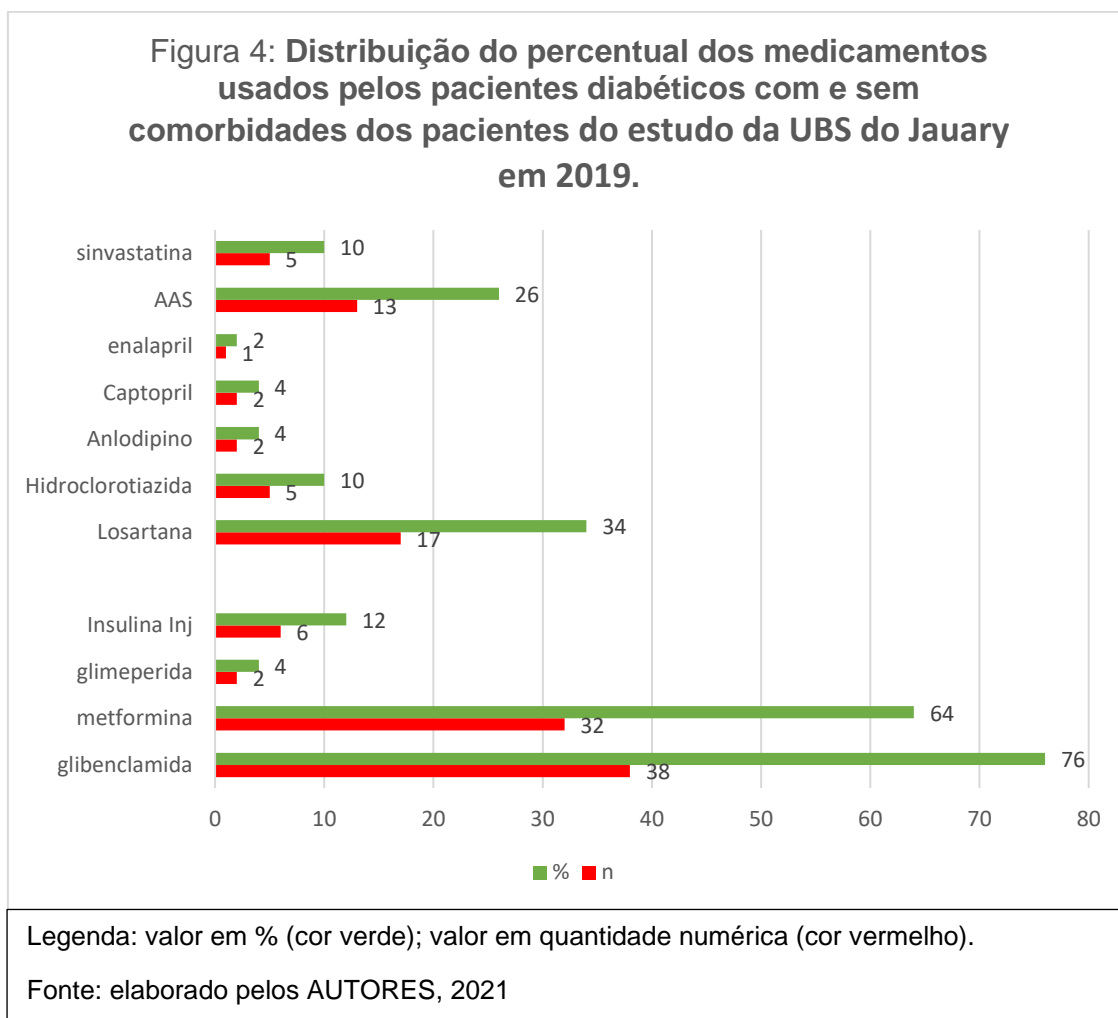


Legenda: valor em % (cor laranja); valor em quantidade numérica (cor azul). Comorbidades (parte inferior do gráfico) e Complicações (parte superior do gráfico)

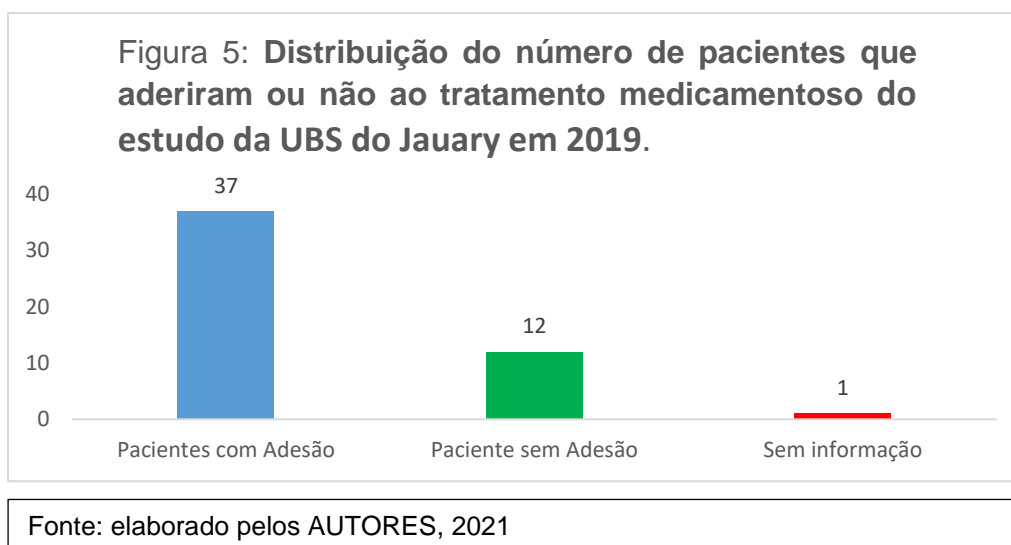
Fonte: elaborado pelos AUTORES, 2021

Verificou-se que 100% dos usuários diabéticos avaliados nos prontuários, utilizavam medicamentos diariamente, e que os principais medicamentos antidiabéticos orais prescritos foram: glibenclamida para 38 usuários (76%) sendo o fármaco de maior frequência, seguido da metformina 32 usuários (64%) e glimepirida 2 usuários (4%), e da forma injetável a insulina para 6 usuários (12%). Para tratar a HAS, losartana em 17 usuários (34%), hidroclorotiazida para 5 usuários (10%), anlodipino em 2 usuários (4%), captopril para 2 usuários (4%), e enalapril para 1 usuário (2%). Observou-se

uma porcentagem razoável do uso do ácido acetil salicílico (AAS) para 13 usuários (26%), e a sinvastatina para 5 usuários (10%) (Figura 4).



Analisando a adesão farmacológica, identificou-se que (74%) dos pacientes cadastrados faziam uso correto dos medicamentos, ou seja, 37 pacientes, e 12 pacientes (24%) com uso irregular dos medicamentos prescritos (Figura 5). Estas informações foram baseadas somente através das descrições nos formulários feitas pelos prescritores da UBS, aos quais relatavam se os pacientes estavam fazendo uso de tais medicamentos ou não.



6 DISCUSSÃO

6.1 DADOS INDIVIDUAIS DOS PACIENTES DIABÉTICOS DO ESTUDO

Feito a análise dos 50 prontuários dos diabéticos selecionados, observou-se que a maioria era do sexo masculino 62%. Em outros estudos verifica-se que o predomínio das mulheres é a mais comum. Estudos epidemiológicos desenvolvidos em outros estados (Pará, São Paulo e Amapá) evidenciam maior prevalência de DM em mulheres (ROSANEIS *et al*, 2016; ALMEIDA, 2013). A maior prevalência entre as mulheres pode estar relacionada à sua maior conscientização sobre a necessidade do cuidado com a saúde, aumentando a procura de tais serviços (ISER *et al*, 2015). Segundo a Federação Internacional da Diabetes (IDF) de 2017, aproximadamente 199 milhões de mulheres vivem hoje com diabetes no mundo. Até 2040 a estimativa é de que esse número chegue a 313 milhões de pessoas.

No mundo a diabetes ainda é um pouco mais frequente nos homens, totalizando 215,2 milhões de casos (aproximadamente 6% da população mundial), mas no Brasil as mulheres seguem na contramão e já são a maioria. A pesquisa da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) de 2017 divulgada pela Sociedade Brasileira de Diabetes, revela que 8,1% das mulheres brasileiras têm diabetes, enquanto que nos homens a prevalência é de 7,1%.

Neste estudo verificou-se que a média de idade foi de 58 anos, com percentual de 52% para cadastrados abaixo dos 60 anos, e para cadastrados acima de 60 anos verificou-se 48%. Em outros estudos verifica-se números expressivos em idosos acima de 60 anos de idade. Os dados dessa pesquisa são semelhantes ao estudo realizado com 49 pacientes acompanhados por uma Unidade de Estratégia de Saúde da Família de Salvador (BA), no qual encontrou-se o valor de 44,90% de DM para faixa etária de 40 a 59 anos (TRINDADE, 2013). Resultados parecidos também foram obtidos por Macedo e colaboradores (2019) em um estudo epidemiológico da diabetes mellitus na região nordeste do Brasil, no qual obteve-se valores na faixa etária de 40-59 anos de idade com maior prevalência da doença de ambos os tipos (I= 42,60%), (II= 49,60%).

Considerando que a incidência da DM 2 é progressivamente maior com o processo de envelhecimento, com forte associação ao sedentarismo, à obesidade (SBD, 2016) e ao estilo de vida atual (inatividade física e hábitos alimentares que predispõe ao acúmulo de gordura corporal), torna-se importante destacar que a diabetes mellitus vem se elevando em populações jovens, bem como o desenvolvimento da síndrome metabólica, associada a doenças cardiovasculares, o que explicaria em grande parte o avanço da doença (MORAES *et al*, 2009).

Observou-se que a maioria dos usuários possuía diabetes mellitus tipo 2 em 92%. Pesquisas similares estão descritas na literatura revelando que o tipo 2 é a forma mais comum em 90 a 95% dos casos. Os dados deste estudo corroboram com um estudo feito por Magalhães 2017, realizado com 568 casos de diabetes mellitus, no qual verificou que a forma diabética tipo 2 foi a mais predominante na população correspondendo a 87,80%. Em outro estudo feito no Paraná em uma unidade básica de saúde conduzido por Coneglian (2017), mostrou que 96,67% dos 30 participantes possuíam a DM tipo 2.

De acordo com ADA (2016), a DM tipo 2 corresponde a 90% e a DM tipo 1 corresponde a 10% dos casos da população mundial. A DM tipo 1 é comumente mediado por processo autoimune, enquanto que a DM tipo 2 forma mais prevalente, está associada ao envelhecimento da população e ao estilo de vida da sociedade moderna. Inúmeros são os fatores de riscos como, o

consumo elevado de dietas hipercalóricas e ricas em hidratos de carbono de absorção rápida, inatividade física e obesidade, tem contribuído para o aumento da prevalência da DM tipo 2 (BRASIL, 2013).

6.2 COMORBIDADES PRESENTES NOS USUÁRIOS DIABÉTICOS

Observou-se em 54% dos pacientes diabéticos a presença da hipertensão arterial sistêmica como uma das comorbidades de maior predomínio associada a diabetes, sendo em 28% nas mulheres, e 26% nos homens. Em um estudo realizado por Moura (2017) em diabéticos tipo II, mostrou que 85% dos 60 portadores da DM, usuários de uma Unidade Básica de Saúde no município de Sinop no Mato Grosso, eram hipertensos. Em outro trabalho realizado em Santa Catarina em uma Unidade Básica de Saúde com diabéticos cadastrados no programa Hiperdia, revelou em 28,5% possuir ambas as doenças, diabetes com hipertensão (FAGUNDES *et al*, 2017). Em outro dado mais expressivo, destacou um valor de 84% dos entrevistados em um município do Distrito Federal em portadores contendo ambas as doenças (SOUZA, 2014). Do ponto de vista epidemiológico, em concordância com Andrade (2010), a hipertensão arterial é três vezes mais comum em pessoas diabéticas do que na população em geral, sendo mais comum em países industrializados o índice de pacientes acometidos com a diabetes junto a hipertensão arterial.

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada de níveis pressóricos. Frequentemente se associa a distúrbios metabólicos e alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, podendo ser agravada pela presença de outros fatores de risco como, dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose e diabetes mellitus (DM), (SBC, 2016).

A pressão alta de acordo com várias pesquisas nacionais e internacionais, afeta a maioria das pessoas com DM tipo 2. É responsável pela alta incidência de retinopatia, neuropatia, falência renal, acidente vascular encefálico, doença arterial coronariana e vascular periférica. Também está associada ao aumento dos casos de hospitalizações por doenças crônicas,

elevação dos custos médicos e socioeconômicos. Em associação com a diabetes é considerada uma das maiores ameaças à saúde, levando a diminuição da qualidade e da expectativa de vida ao mesmo tempo em que contribui para o aumento da mortalidade (BOTELHO, 2013; SBC, 2016).

Outras comorbidades presentes analisadas foram a obesidade em 8% dos casos, e dislipidemia em 6%. A obesidade é um fator de risco significativo para o aumento da incidência de DM T2 e da morbi-mortalidade por outras doenças como, dislipidemia, doença coronariana isquêmica, entre outras (MENEZES, 2014). O estudo populacional realizado em Florianópolis em SC, mostrou que o excesso de peso foi positivamente associado a DM independentemente de sexo, idade, renda mensal, escolaridade, atividade física regular e HAS (PELEGRINI, 2011). A dislipidemia aumenta fortemente o risco da doença aterosclerótica. A manutenção do nível ideal de lipídios constitui um dos objetivos do tratamento aos pacientes diabéticos, justamente para evitar a progressão das complicações macrovasculares secundárias ao diabetes (SANTOS; BALZANELI; D'ANDRADE, 2009).

6.3 COMPLICAÇÕES PRESENTES NOS USUÁRIOS DIABÉTICOS

Entre as complicações decorrentes da DM, verificou-se como complicação aguda a hiperglicemia alterada em 72% dos usuários cadastrados, fato que pode ser que a terapêutica empregada, ou a adesão farmacológica, não estão sendo eficazes em reduzir os níveis de glicose nos usuários. O controle glicêmico é um dos principais desafios na terapêutica dos pacientes portadores de DM, de acordo com a literatura, a hiperglicemia persistente é o fator primário para o desenvolvimento de degenerações crônicas e processos patológicos envolvendo a doença. As alterações metabólicas e fisiológicas decorrentes do descontrole da glicemia são caracterizadas em curto prazo por hipoglicemia, coma hiperosmolar hiperglicêmico e cetoacidose diabética, e em longo prazo por complicações micro e macrovasculares (FERREIRA, 2011).

Entre as complicações crônicas verificou-se a nefropatia diabética em 8% dos pacientes e pé diabético em 4%. Em uma pesquisa conduzida por Santos (2015), avaliando problemas renais realizada com 318 pacientes com

diabetes DM tipo 2 residentes em Maringá (PR), mostrou que 12,9% dos participantes do estudo relataram complicações renais. A nefropatia diabética (ND) ocorre com gênese e progressão associada à hiperglicemia e à predisposição genética. Trata-se de uma complicação crônica microvascular que compromete a função renal, especificamente os glomérulos renais, por aumento da membrana basal glomerular, espessamento da membrana basal tubular e esclerose mesangial difusa. Estas alterações fisiológicas conduzem a insuficiência renal crônica (IRC), com macroalbuminúria ou proteinúria persistente. O processo de esclerose dos glomérulos renais inicia-se com a multiplicação das células mesangiais, nas quais o transporte de glicose para o meio intracelular não diminui com a hiperglicemia crônica, causando maior concentração citoplasmática de glicose (BROWNLEE, 2005; MURUSSI *et al*, 2003).

Em um estudo desenvolvido por Palmeiras e Pinto (2015), entre as complicações avaliadas relacionadas à DM, verificou-se a frequência de pé diabético em (2,5%) dos casos. A neuropatia diabética é uma complicação neurológica procedente do inadequado controle glicêmico, com lesão progressiva das fibras somáticas (sensitivas e motoras) e autonômicas. O acometimento da porção mais distal do sistema nervoso periférico (comum nos pés) e as manifestações relacionadas aos sistemas (geniturinário, gastrintestinal, sudoral, cardiovascular) caracterizam a polineuropatia distal diabética (PNDD) e a neuropatia autonômica diabética (NAD), respectivamente. O processo de lesão microvascular endoneural está associado a entrada excessiva de glicose nas células dos tecidos neuronal e endotelial, cujo transporte para o meio intracelular independe da insulina (PORCIUNCULA *et al*, 2007; MOREIRA *et al*, 2009).

De acordo com Gregg e colaboradores (2014), as complicações crônicas da DM são decorrentes majoritariamente do controle inadequado, do tempo de evolução e de fatores genéticos da doença, são subdivididas em complicações crônicas e micro e macro vasculares. As microvasculares compreendem a neuropatia diabética, nefropatia diabética e a retinopatia diabética. As complicações crônicas macrovasculares, são ocasionadas de alterações nos

grandes vasos e causam infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e doença vascular periférica, como por exemplo, o pé diabético.

Estudos mostram que o controle e a prevenção de complicação da diabetes são possíveis por meio de programas educativos (TORRES *et al*, 2009). Segundo Rodrigues e Motta (2012), tanto o controle da doença como sua prevenção devem ser valorizadas no acompanhamento e tratamento da diabetes mellitus. Nesse sentido, destaca-se a educação da pessoa com diabetes, como um aspecto fundamental do cuidado na obtenção do controle da doença e assim, prevenir ou retardar o desencadeamento de complicações agudas e crônicas, ajudando-os na promoção da qualidade de vida (PACE *et al*, 2006).

6.4 TRATAMENTO MEDICAMENTOSO DA DM

O tratamento da DM tem como meta a normoglicemia, devendo dispor de boas estratégias para sua manutenção e uso adequado de medicamentos, tornando-se fundamental para o controle da doença evitando as complicações (SBD, 2015).

Neste estudo identificou-se que os antidiabéticos orais, os anti-hipertensivos e anti-agregantes plaquetários são os medicamentos mais utilizados pelos usuários da unidade básica de saúde estudada. O medicamento antidiabético de maior predomínio neste estudo foi a Glibenclamida, assemelhando-se ao encontrado por Rempel e colaboradores (2015).

Verificou-se o uso de monoterapia e de associações entre os fármacos glibenclamida (sulfonilureia) e metformina (biguanida). Somente metformina 14%, glibenclamida 14% respectivamente, e ambos os dois medicamentos (metformina + glibenclamida) 50% (Apêndice B). No trabalho de Borre e Oliveira (2013), cujo objetivo foi avaliar o perfil farmacoterapêutico de diabéticos tipo 2 atendidos em um programa de estratégia de Saúde da Família, também se observou predomínio de combinação entre biguanidas e sulfonilureias em 40% dos casos.

No momento do diagnóstico da diabetes mellitus tipo 2 (DM T2), além de orientar mudanças no estilo de vida (educação em saúde, alimentação e atividade física), o médico costuma prescrever um agente antidiabético oral (LERARIO *et al*, 2010). O tratamento farmacológico de primeira linha é a utilização de antidiabéticos orais, sendo a metformina da classe das biguanidas a medicação de escolha se não houver contraindicações, e é indicada sobretudo para idosos ou que apresentam outras comorbidades associadas como HAS, dislipidemia e obesidade (SBD, 2016).

A metformina aumenta a sensibilidade da insulina nos tecidos periféricos, em especial no fígado. Este medicamento não estimula a secreção de insulina, e sim reduz a glicemia por diminuir a produção hepática de glicose sem o risco de causar hipoglicemia (TERUKO *et al*, 2011). Além de auxiliarem na redução de níveis plasmáticos de glicose, diminuem significativamente as complicações microvasculares. São considerados fármacos seguros, pois, não levam à hipoglicemia e nem ao ganho de peso, no entanto, a SBD ressalta sobre a importância de contraindicar o uso de biguanidas em pessoas com insuficiência renal (SBD, 2016). Se a meta individualizada não for alcançada em 3 meses com dose máxima de metformina deve-se associar uma segunda droga. Dentre as opções, as sulfonilureias são as com maior experiência de uso, e estão disponíveis na rede pública e são capazes de diminuir a hemoglobina glicada em 1-2% (TSRS, 2016).

A glibenclamida é um fármaco derivado das sulfonilureias de segunda geração, que atua diminuindo a glicose sanguínea tanto por estimulação da secreção de insulina pelo pâncreas, como pelo aumento da resposta a insulina pelos tecidos (SARAIVA, 2016). Adicionalmente a este efeito, os medicamentos dessa classe reduzem os níveis séricos de glucagon (NOLTE; KARAM, 2006).

Vale destacar que 12% dos usuários portadores da DM tipo 1 e tipo 2 faziam uso contínuo da insulina NPH, e em outros 10% dos pacientes diabéticos tipo 2, foram feitas as aplicações da mesma insulina para manter os níveis glicêmicos controlados no momento da consulta, pois encontravam-se muito alterados. A utilização de insulina em pacientes com DM T2 torna-se necessária nos estágios avançados da patologia, quando o paciente apresenta deficiência de secreção de insulina por exaustão das células beta pancreáticas.

Desta forma, é importante a avaliação da concentração plasmática de insulina nestes pacientes para que a prescrição de insulina ocorra de forma racional (HOLMAN; CULL; TURNER,1999). A insulina NPH de ação intermediária que tem absorção mais prolongada em relação a insulina regular, tem como principal finalidade o controle glicêmico durante a noite e madrugada, bem como nos períodos interprandiais através da suspensão da glicogenólise e gliconeogênese hepática (RASSI; SILVA, 2006).

O tratamento da DM tipo 1 consiste em administrações diárias de insulina, no qual existem diversos tipos e múltiplos esquemas terapêuticos, escolhidos de acordo com o quadro clínico do paciente. Para que o tratamento seja eficaz, é necessário que ocorra a aplicação de insulina nos horários corretos e de forma adequada, monitorização da glicose sanguínea e realização de dieta e exercícios físicos (CHIEN *et al*, 2007; DELAMATER *et al*, 2014).

6.5 TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL

Dentre os fármacos indicados para controlar a Hipertensão, a losartana foi a mais predominante em 34% dos usuários diabéticos. Em discordância com outro estudo feito com pacientes diabéticos tipo 2 e/ou hipertensos pertencentes a um grupo terapêutico de uma Estratégia da Saúde da Família (ESF) do município de Santo Ângelo/RS para avaliar o uso de polimedicação, mostrou que as classes de anti-hipertensivos pertencente ao grupo dos Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina (IECA), prevaleceu em 66,2% dos casos (AMES *et al*, 2016). Uma outra pesquisa para avaliar a interação medicamentosa em diabéticos acompanhados nos Hospital Universitário de Brasília entre 2013 a 2016, verificou-se que os fármacos anti-hipertensivos prescritos mais frequente foram, enalapril 39%, indapamida 32,4% e anlodipino 27,9% nos casos analisados (BARROS, 2016). Na pesquisa de Moura (2017), os esquemas de medicamentos anti-hipertensivos mais utilizados por diabéticos hipertensos foram, diuréticos tiazidicos associados aos antagonistas dos receptores da angiotensina II, 29,4%,

e em monoterapia aos antagonistas dos receptores da angiotensina II foi de 19,6% dos casos.

O tratamento da HAS tem como finalidade a redução da morbidade e da mortalidade provocadas por doenças cardiovasculares. Os anti-hipertensivos são fármacos que atuam na redução da pressão arterial (PA) e são divididos em: diuréticos, bloqueadores adrenérgicos, inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECA), antagonista do receptor AT1 da angiotensina II (AII), bloqueadores dos canais de cálcio e vasodilatadores diretos (SBC, 2010). Dentre os fármacos utilizados para o tratamento e/ou controle da HAS, destaca-se a losartana potássica, pertencente à classe dos antagonistas dos receptores da angiotensina, e é administrada pela via oral. Sua principal ação é devido ao bloqueio dos receptores tipo I (AT1) da AII, resultando na inibição da vasoconstrição e diminuição da síntese de aldosterona inibindo a elevação da pressão arterial (GONÇALVES; DUTRA; SOUZA, 2012; BRASIL, 2010).

A utilização da Losartana é recomendada para diabéticos hipertensos, pois, esses fármacos evitam o declínio da função renal ao reduzir a proteinúria e a pressão intraglomerular, além de preservar a função intraventricular (GONTIJO *et al*, 2012). Nota-se que o uso frequente da Losartana em comparação aos outros antiipertensivos, pode ser mais indicado devido ao seu baixo custo e pelo fato de ser um fármaco distribuído gratuitamente nas unidades de saúde, favorecendo a adesão do paciente ao tratamento medicamentoso.

Verificou-se neste estudo uma boa porcentagem de uso de antiagregantes plaquetários como o ácido acetil salicílico (AAS) em 26% dos usuários cadastrados. De acordo com a SBD (2017), a hiperatividade plaquetária característica dos diabéticos torna-os predispostos a eventos cardiovasculares; assim, é evidente o potencial benefício dos antiagregantes plaquetários nas prevenções primária e secundária da doença. O ácido acetilsalicílico (AAS) permanece como droga de primeira escolha, sendo a mais segura e com maior tempo de estudo, além de ter o menor custo.

6.6 ADESÃO FARMACOLÓGICA

Verificou-se em 70% dos usuários a adesão farmacológica, ou seja, de acordo com as informações descritas nos prontuários pelos prescritores e relatadas pelos usuários, diziam-se fazer o uso correto dos medicamentos, sendo que na prática esse valor não condiz totalmente com o verdadeiro, pois, de acordo com as agentes de saúde e até mesmo a enfermeira responsável pelos cadastrados diabéticos, relatou informalmente que os mesmos omitiam sobre o uso correto, tanto da terapia farmacológica como da terapia não farmacológica, pois a glicemia de muitos sempre estava muito alterada durante as consultas e as próprias complicações atestam esse fato.

Estes dados sobre a adesão de 70% estão em discordância ao estudo feito entre pessoas com diabetes no Brasil: evidências da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil (PNAUM) sobre a adesão a medicamentos, evidenciou um valor bem abaixo do encontrado na literatura, ou seja, adesão em 2% dos casos (MEINERS, 2017).

Em revisão sistemática a partir de 27 estudos sobre a adesão entre pessoas com DM. Krass e colaboradores (2015) relataram taxas de adesão a medicamentos para pessoas com DM variando entre 38,5 e 93,1%, sendo que em apenas 6 estudos mostraram taxas superiores a 80%, valor que foi considerado aceitável pelos autores. As taxas de adesão encontradas em estudos nacionais também variam bastante. Estudos transversais envolvendo usuários com DM na APS relataram taxas entre 13,7 e 84,4%, dependendo do método utilizado para medir a adesão (FARIA *et al*, 2013; ARAUJO, 2013).

A ausência de adesão ao tratamento para o controle da diabetes é a principal causa para o desenvolvimento de complicações agudas, crônicas e redução da qualidade de vida. Representam custo individual social, econômico para o paciente, a família, as instituições de saúde e sociedade (OLIVEIRA *et al*, 2014). O cumprimento do esquema posológico condiciona-se diretamente à eficácia terapêutica, sendo primordial a adesão à terapia, que se traduz na observância das instruções verbais e escritas por um profissional de saúde em relação ao tratamento farmacológico. Com esse objetivo, a história clínica do

paciente deve ser tomada de forma criteriosa para ajudar a identificar o melhor modelo de polifarmácia, além de investigar questões sobre interação medicamentosa, que são particularmente importantes (DOSSA *et al*, 2015).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A diabetes mellitus compõem uma das primeiras causas de hospitalizações no sistema público de saúde, e são um dos principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares, dos quais cerca de 60 a 80% dos casos podem ser tratados na rede pública básica (BRASIL, 2011).

Neste estudo como verificado na literatura, mais da metade da maioria dos portadores da DM apresenta comorbidades, tais como: HAS (Hipertensão Arterial Sistêmica) a de maior predomínio, obesidade e dislipidemia. Devido a possíveis surgimentos de complicações e outras comorbidades, o diabético estará sujeito ao uso de polifarmácia, requerendo cuidados dobrados quanto a adesão farmacológica, prevenção de eventos adversos, e dentre outros fatores que podem fazer com que sua saúde seja prejudicada ainda mais sem a qualidade de vida desejável. Portanto, o cuidado para esses pacientes requer uma equipe multiprofissional, com abordagem interdisciplinar e integrada, incluindo o paciente como participante ativo no cuidado de sua patologia. Na Estratégia de Saúde da Família (ESF) em Unidades Básicas de Saúde ao paciente diabético, devem ser ofertadas medidas preventivas e de promoção da saúde, como ações educativas na adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico para a prevenção de distúrbios futuros. O profissional de extrema importância em avaliar e acompanhar a terapia farmacológica é o farmacêutico. Este profissional pode contribuir muito com o controle glicêmico do paciente diabético nas UBS através do acompanhamento farmacológico, aumentando a expectativa de vida do paciente diabético de forma racional.

REFERENCIAS

1. ADA - AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care ind Diabetes – 2016. **Diabetes Care** 2016 Jan; 39(Suppl 1): S1-S112. doi: <http://dx.doi.org/10.2337/dc16-SOO3>.
2. ADA - AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of medical care in diabetes - 2013. **Diabetes Care** 2013;36(Suppl.1):S11-66.
3. ALMEIDA, ANF. CARDENAS, AMC. Caracterização epidemiológica de pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 de uma Unidade Básica de Saúde de Macapá – AP- Brasil. **Rev. Ciênc. Amazônia**. 2013;1(1):74
4. ANDRADE, T. L. **Caracterização da associação entre diabetes mellitus e hipertensão arterial na atenção primária: estudo quantitativo no município de Jaceaba-MG. 2010**. 46 f. Monografia (Especialização) – Curso de Especialização em Atenção Básica e Saúde da Família. Belo Horizonte, 201
5. ARAUJO, M. F. M. Uso de medicamentos, glicemia capilar e índice de massa corpórea em pacientes com diabetes mellitus. **Revista brasileira de enfermagem** [online]. 2013, vol.66, n.5, pp.709-714. <Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672013000500011>> Acesso em: 16/03/2020.
6. ARAÚJO, M.F.M.; FREITAS, R.W.J.F.; FRAGOSO, L.V.C.; ARAÚJO, T.M.; DAMASCENO, M.M.C.; ZANETTI, M.L. Cumprimento da terapia com antidiabéticos orais em usuários da atenção primária. **Texto Contexto Enferm**. 2011;20(1):135-43.

7. ARAUJO, M. F. M. et al. Cumprimento da terapia com antidiabéticos orais em usuários da atenção básica. **Texto Contexto Enferm.**, v. 20, n. 1, p, 135-43, 2011.
8. BERTONH, L. G; DIAS, J. C. R. Diabetes mellitus tipo 2: aspectos clínicos, tratamento e conduta dietoterápica. **Revista Ciências Nutricionais Online**, v.2, n. 2, p.1-10, 2018. BRASIL, Diretrizes SBD, 2014- 2015
9. BOTELHO, J. S. **Diabetes e hipertensão arterial: acompanhamento efetivo das suas complicações pela Equipe de Saúde da Família do município de Rubim- Minas Gerais**. Monografia de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. Universidade Federal de Minas Gerais, Araçuaí- MG, 2013.
10. BRASIL - Ministério da Saúde (BR), Secretaria e vigilância em saúde, Departamento de análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022** [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011 [updated 2015 Jun 22; cited 2010 Jul 20]. Available from: [http:// www.sbn.org.br/noticias/acoes_estrategicas.pdf](http://www.sbn.org.br/noticias/acoes_estrategicas.pdf)
11. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília, 2013.
12. BRASIL. **Cadernos de atenção básica: diabetes mellitus nº. 16**. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília, 2006. 64 p.
13. BROWNLEE M. The pathobiology of diabetic complications: a unifying mechanism. **Diabetes** 2005;54(6):1615-25.

14. CHIEN, S. C., LARSON, E., NAKAMURA, N., E LIN, S. J. Self-care problems of adolescents with type 1 diabetes in Southern Taiwan. **Jornal of Pediatric Nursing**, 22(5), 404-409. 2007.
15. COMITE DEL CONSENSO. Segundo consenso de Granada sobre problemas relacionados com medicamentos. **Revista Ars Pharmaceutica** v. 43, n. ¾, p. 175-184, 2002.
16. CONEGLIAN, K. G. B. Perfil farmacoepidemiológico dos portadores de diabetes mellitus cadastrados em uma unidade básica de saúde de Barbosa Ferraz, paraná. RICM, **Revista Iniziare Campo Mourão**, v. 2, n. 1, p. 108-118, jan./jun.2017.
17. CORRÊA, F. H. S. *et al.* Influência da Gordura Corporal no Controle Clínico e Metabólico de Pacientes Com Diabetes Mellitus Tipo 2. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**. v. 47, n. 1, p. 62-68, fev. 2003.
18. CORTEZ, D. N. REIS, A. R. SOUZA, J. A. Complications and the time of diagnosis of diabetes mellitus in primary care. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 28, n. 3, p. 250–255, jun. 2015.
19. DANAEI, G.; FINUCANE, M.M.; LU, Y.; SINGH, G.M.; COWAN, M.J.; PACIOREK, C.J.; LIN, J.K.; FARZADFAR, F.; KHANG, Y.H.; STEVENS, G.A.; RAO, M.; ALI, M.K.; RILEY, L.M.; ROBINSON, C.A.; EZZATI, M. Global Burden of Metabolic Risk Factors of Chronic Diseases Collaborating Group (Blood Glucose). National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 country-years and 2.7 million participants. **Lancet** 2011; 378(9785):31-40.

20. DELAMATER, A.M.; DE WIT, M.; MCDARBY, V.; MALIK, J.; ACERINI, C. L. Psychological care of children and adolescents with type 1 diabetes. **Pediatric diabetes**, 15 (S20), 232-244. 2014.
21. DEUS, K. J.; CONCEIÇÃO, R. S. Diabetes mellitus type 2 – the genetic-nutrients approach. **Nutrire: revista Sociedade Brasileira de Alimentos e Nutrição** v. 37, n. 2, p. 199-214, ago. 2012. Disponível em: < http://sban.cloudpainel.com.br/files/revistas_publicacoes/365.pdf> Acesso em: 23/07/2020.
22. DUNCAN, B. B. **Medicina Ambulatorial, Condutas de Atenção Primária Baseadas em Evidências**. 4. Ed. Porto Alegre: Art.Med, 2013
23. DUNCAN BB, CHOR D, AQUINO EML, BENSENOR IM, MILL JG, SCHMIDT MI. Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. **Rev Saúde Pública** 46(1):126-34. 2012. [Internet]. [cited 2017 May 15]. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v46s1/17.pdf>
24. DOSSA AR, GRÉGOIRE JP, LAUZIER S, GUÉNETTE L, SIROIUS C, MOISAN J. Association between loyalty to community pharmacy and medication persistence and compliance, and the use of guidelines recommended drugs in type 2 diabetes: a cohort study. **Medicine** 94(27):1082. 2015.doi: [http:// dx.doi.org/10.1097/MD.0000000000001082](http://dx.doi.org/10.1097/MD.0000000000001082)
25. FAGUNDES, C.N.; CORSO, A.C.T.; CHICA, D.A.G. Perfil epidemiológico de Hipertensos e Diabéticos cadastrados na atenção básica em saúde, Florianópolis- SC. **Revista Pesquisadora em Saúde** 18 (1): 28-34, jan-abr, 2017.
26. FARIA, H.T.G.; RODRIGUES, F.F.L.; ZANETTI, M.L.; ARAUJO, M.F.M.D.; DAMASCENO, M.M.C. Fatores associados a adesão ao

- tratamento de pacientes com diabetes mellitus. **Acta Paul Enferm.** 2013; 26(3): 231- 237.
27. FARIA, A. N. *et al.* Tratamento de Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial no paciente obeso. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica** v. 46, n. 2, p. 137-142, abr. 2002.
28. FERREIRA, L. T. Diabetes melito: Hiperglicemia crônica e suas complicações. **Arquivos Brasileiros de Ciência da Saúde** v. 36, n. 3, p. 182-189, set/dez. 2011.
29. FLOR, L.S.; CAMPOS, M.R. The prevalence of diabetes mellitus and its associated factors in the Brazilian adult population: evidence from a population-based survey. **Revista Brasileira de Epidemiologia** v. 20, n. 1, p. 16-29, mar. 2017.
30. GAED, P. VEDEL, P. LARSEN, N. JENSEN, GV. PARVING, HH. PEDERSEN, O. Multifactorial intervention and cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes. **N Engl J Med.** 348:383-93. 2003.
31. GANS, R. O. *et al.* Renal and cardiovascular effects of exogenous insulin in healthy volunteers. **Clin Sci (Lond)** 1991; 80: 219-25.
32. GERSTEIN, HC. MILLER, ME. BYINGTON, RP. GOFF, DC. BIGGER, JT. *et al.* Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes Study Group. Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes. **N Engl J Med.** 358 (24):2545-49. 2008.
33. GLEW, R. A.; CRABB, D. W. Inter-relações metabólicas. In: DEVLIN, T. M.; MICHELACCI, Y. M. **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas.** São Paulo: Blücher, p. 829-869, 2007
34. GOMES, M.B. Diabetes: recordando uma história. **Revista HUPE** v. 14, n. 4, 34-6.(2015).DOI: <https://doi.org/10.12957/rhupe.2015.20069>
35. GOLBERT A, ROCHA AM, VASQUES ACJ, *et al.* **Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018.** Clannad, 2017. Disponível em:

<https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-s-sbd-2017-2018.pdf>.

36. GOMES, C. A. P. Prevalência de sobrepeso e obesidade em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 no Brasil: Estudo multicêntrico nacional. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia** v. 50, n.1, p. 136-144, 2006.
37. GONÇALVES, L.V.; DUTRA, M.A.; SOUZA, B.S. Comparação da resposta terapêutica diante da administração dos medicamentos captopril e losartana potássica em paciente com hipertensão – relato e estudo de caso clínico farmacológico. **Rev Enciclopédia Biosfera**. 2012;8(14):1526-1536.
38. GONTIJO, M.F.; RIBEIRO, A. Q.; KLEIN, C.H.; ROSENFELD, S.; ACURSIO, F. A. Uso de anti-hipertensivos e antidiabéticos por idosos: Inquérito em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cad. Saúde Pública** 28(7): 1337-46. 2012.
39. GREGG, E. W.; LI, Y.; WANG, J.; RIOS BURROWS, N.; ALI, M. K.; ROLKA, D.; WILLIAMS, D. E.; GEISS, L. Changes in diabetes-related complications in the United States, 1990-2010. **New England Journal of Medicine**, 370(16), 1514-1532. 2014.
40. GUIDONI, C. M. Assistência ao diabetes no Sistema Único de Saúde: análise do modelo atual. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**. v. 45, n. 1, jan./mar. 2009.
41. GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 11^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1115 p.
42. HOLMAN, R. R.; CULL, C.A.; TURNER, R. C. A. Randomized double – blind trial of acarbose in type 2 diabetes shows improved glycaemic control over 3 year (U. K. Prospective Diabetes Study 44). **Diabetes Care**, v. 22, p. 960-964, 1999.
43. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Consumer Expenditure Survey**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/english/>>. Acesso em: 16 de janeiro de 2020.
44. IDF – Internacional Diabetes Federation. **Complicações do diabetes**, 2020. Disponível em:

<https://www.idf.org/aboutdiabetes/complications.html> . Acesso em: 25 de fevereiro de 2021.

45. IDF - INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas. 9ª ed.** Brussels: International Diabetes Federation, 2017.
46. ISER BPM, STOPA SR, CHUEIRI PS, SZWARCOWALD CL, MALTA DC, MONTEIRO HOC, *et al.* Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Epidemiol Serv Saúde.** 2015;24(2):305-14.
47. KOCUREK , B. Promoting medication adherence in oldhers adults...and the rest of us. **Diabetes Spectrum.** 2009; 22(2): 80-84.
48. LEHNINGER, A. L.; COX, M. M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger.** 5ª ed. Porto Alegre: Artmed 2011.
49. LERARIO, AC. CHACRA, AR. PIMAZONI-NETTO, A. MALERBI, D. GROSS, JL. OLIVEIRA, JEP. Algoritimo for the treatment of type 2 diabetes: a position statement of Brazilian Diabetes Society. **Diabetology e Metabolic Syndrome.**2010,2:35.
50. LENZI, M. A. **Papel do Farmacêutico no Controle Glicêmico do Paciente Diabético.** SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/colunistas/148-monica-amaral-lenzi/1144-papel-do-farmaceutico-no-controle-glicemico-do-pacientediabetico>>. Acesso em: 27 de janeiro de 2020.
51. LYRA, R. NEY,C. SANTOS, R. D. **Diabetes Mellitus: uma abordagem casrdiovascular** - São Paulo: Editora Clannad, 2019.
52. MEINERS, M. M.M. A. Acesso e adesão a medicamentos entre pessoas com diabetes no Brasil: evidências da PNAUM. **Rev Bras Epidemiol.** Julh-Set 2017; 20(3): 445-449.
53. MENEZES, T.N. Diabetes mellitus referido e fatores associados em idosos residentes em Campina Grande, Paraíba. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 829-839, out./dez. 2014.
54. MORAES ACF, FULAZ CS, NETTO-OLIVEIRA ER, REICHERT FF. Prevalência de síndrome metabólica em adolescentes: uma revisão sistemática. **Cad Saúde Pública** 25(6):1195-202. 2009. (internet) (acessado em 14 jan.2020); Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>

55. MOREIRA, R.O.; AMÂNCIO, A.P.R.L.; BRUM, H.R.; VASCONCELOS, D.L.; NASCIMENTO, G.F. Sintomas depressivos e qualidade de vida em pacientes diabéticos tipo 2 com polineuropatia distal diabética. **Arq Bras Endocrinol Metab.** 2009;53(9):1103-11.
56. MOREIRA, RODRIGO O; MOURA, F; BENCHIMOL, A; SALLES, JEN. **Endocrinologia Geriátrica: Abordagens específicas para o paciente acima dos 65 anos.** Itapevi-SP: AC Farmacêutica, Editora: Guanabara. 2012. 246 p. **ISBN:** 9788581140094
57. MOURA, T. **Caracterização de pacientes com diabetes mellitus tipo II usuários de uma unidade UBS no município de Sinop/ MT.** Trabalho de Conclusão de Curso de Farmácia da Universidade Federal do Mato Grosso-UFMT, 2017.
58. MURUSSI, M.; COESTER, A.; GROSS, J.L.; SILVEIRO, S.P. Nefropatia diabética no diabete melito tipo 2: fatores de risco e prevenção. **Arq Bras Endocrinol Metab.** 2003; 47:207-19.
59. NEVES, R. G. Structure of primary healthcare units for treating persons with diabetes: Cycles I and II of the Brazilian National Program to Improve Access and Quality. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 4, 2018.
60. NOLTE, M.S.; KARAM, J.H. **Hormônios pancreáticos e fármacos antidiabéticos.** In: KATZUNG, B.G. Farmacologia: básica e clínica. 9ª. ed. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, 2006. p. 579-597.
61. OLIVEIRA MSS, OLIVEIRA JCC, AMORIM MÊS, OTTON R, NOGUEIRA MF. Evaluation of therapeutic adherence of patients with diabetes mellitus type 2. **Rev. Enferm UFPE** on line [Internet]. 2014 [cited 2017 Jun 13]. 8(6):1692-701. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/13643/16502>
62. OGURTSOVA, K.; ROCHA FERNANDES, J. D.; HUANG, Y.; LINNENKAMP, U.; GUARIGUATA, L.; CHO, N. H.; CAVAN, J.E.; SHAW, L.E.; MAKAROFF, L. E. IDF Diabetes Atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. **Diabetes research and clinical practice**, 2017.128, 40-50.
63. PALMEIRAS, C. S.; PINTO, S. R. Perfil epidemiológico de pacientes com diabetes mellitus em Salvador, Bahia, Brasil (2002-2012). **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 29, n. 3, p. 240-429, 2015. Acesso em: 30/07/2020.

Disponível em:
<http://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/13158/pdf-8>.

64. PACE. ANA EMILIA; OCHOA-VIGO. KATIA; CALIRI. MARIA; FERNANDES. ANA. O Conhecimento Sobre Diabetes Mellitus no Processo de Auto Cuidado. **Revista Latino – Am. Enfermagem** v.14. n.5. Ribeirao Preto. Set/Out, 2006. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n5/pt_v14n5a14.pdf>. Acesso em 2 de agos. 2020.
65. PELEGRINI, A. Diabetes mellitus auto-referido e sua associação com excesso de peso em idosos. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 13, n. 6, p. 442-447, nov./dez. 2011.
66. PEREIRA, M.; FIGUEIREDO, A. A importância do diagnóstico da Diabetes Mellitus tipos 1 e 2 na infância. **SALUSVITA**, Bauru, v. 36, n. 2, p. 603-606, maio 2017.
67. PEREIRA, L. R. L. Avaliação de prescrições de medicamentos para pacientes com Diabetes Mellitus atendidos por uma Unidade Básica de Saúde. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 199-203, 2005.
68. PINHEIRO, H.A.; VILAÇA, K. H.C. ; CARVALHO, G.A. Assessment of muscle mass, risk of falls and fear of falling in elderly people with diabetic neuropathy. **Fisioterapia em Movimento**, v. 28, n. 4, p. 677-677–683, 1 out. 2015.
69. PONTIERE, F.M.; BACHION, M.M. Crenças de pacientes diabéticos acerca da terapia nutricional e sua influência na adesão ao tratamento. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 15 (1), p. 151-160, 2010.
70. PORCIÚNCULA, M.V.P.; ROLIM, L.C.P.; GAROFOLO, L.; FERREIRA, S.B.G. Análise de fatores associados à ulceração de extremidades em indivíduos diabéticos com neuropatia periférica. **Arq Bras Endocrinol Metab.** 2007;51(7):1134-42.
71. RASSI, N.; SILVA, S.C. **Insulinoterapia no Diabetes tipo 1**. In VILAR L, KATER CE. Endocrinologia clínica. 3ª. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2006. p. 601-614.
72. REIS, A. F.; VELHO, G. Bases Genéticas do Diabetes Mellitus Tipo 2. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo** [online]. 2002,

- vol.46, n.4, pp.426-432. ISSN 1677-9487. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302002000400014>> Acesso em: 22/06/2020.
73. REMPEL, C.; GOETTERT, M. I.; STROHSCHOEN, A. G.; CARRENO, I.; MANFROI, M.; MORESCHI, C. Análise da medicação utilizada por diabéticos hipertensos. **Caderno Pedagógico**, Lajeado, v. 12, n. 1, p. 241-252, 2015. ISSN 1983-0882.
74. RODRIGUES. MÔNICA; MOTTA. MARIA. Mecanismos e fatores associados aos sintomas gastrointestinais em pacientes com diabetes mellitus. 2012. **J. Pediatr.** vol.88 no.1 Porto Alegre Jan./Feb. 2012 Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v88n1/a04v88n01.pdf>>. Acesso em 15 de junh. 2020.
75. ROSSANEIS, M.A.; HADDAD, M.C.F.L.; MATHIAS, T.A.F.; MARCON, S.S. Differences in foot self-care and lifestyle between men and women with diabetes mellitus. **Rev Latino-Am Enfermagem** 2016. 15(1): 277-86. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/0104-1169-rale-24-02761.pdf>
76. SANTOS, F.B.F.; BALZANELI, E.S.; D'ANDRADE, M.R.P. Avaliação do perfil lipídico de pacientes diabéticos e hipertensos tratados com captopril. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 3, p. 207-212, jun. 2009.
77. SARAIVA, J. F.K. Diabetes mellitus no Brasil: características clínicas, padrão de tratamento e custos associados ao cuidado da doença. **Jornal Brasileiro de Economia da Saúde.**, v. 8, n. 2, p. 80-90, 2016.
78. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VII Diretrizes Brasileiras De Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia** v. 107, supl. 3, p.1-103, set, 2016.
79. Sociedade Brasileira de Diabetes. **Posicionamento Oficial SBD n. 03/2015**. Controle da glicemia no paciente hospitalizado.
80. SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016)**. 10. ed. São Paulo: AC Farmacêutica, 2016. 348 p.
81. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES – SBD. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018** / Organização Jose Egídio Paulo de Oliveira, Renan Magalhães Montenegro Junior, Sergio Vencio. Sociedade Brasileira de Diabetes..São Paulo: Editora Clannad, 2017.

82. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Consenso Brasileiro sobre diabetes 2017: **Epidemiologia e impacto global do diabetes mellitus**. São Paulo: editora Clannad, 2017, p.12.
83. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Conduta Terapêutica no Diabetes tipo 2**. Algoritmo SBD 2019. São Paulo, maio 2019.
84. SOUSA, M. A. **Qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus e feridas crônicas**. Monografia de Conclusão de Curso. Faculdade de Ceilândia. Universidade de Brasília, Brasília 2014.
85. TSRS - Tele Saúde Rio Grande do Sul. **Diabetes Mellitus**. Endocrino, resumo, diabetes. TSRS, 2016.
86. TERUKO, A.; YAMADA, T.; LAVRAS, C.; DEMUNER, M.S. (orgs). **MANUAL DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA: diabetes mellitus/** São Paulo: SES/SP, 2011.
87. TORRES. HELOISA; FRANCO. LAERCIO; STRADIOTO. MAYRA; HORTALE. VIRGINIA; SCHALL. VIRGINIA. Avaliação estratégica de educação em grupo e individual no programa educativo em diabetes. **Rev Saúde Pública**;43(2):291-8. 2009.
Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000200010>. Acesso em 02 de agos. 2020.
88. TRINDADE, F. T. Perfil clínico, social e motivos de faltas em consultas de hipertensos e/ou diabéticos . **Rev. Eletr. Enf.** v.15, n. 2, p. 496-505, 2013.
Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v15/n2/pdf/v15n2a24.pdf>. Acesso em: 06 ago.2020.
89. VIGITEL. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Ministério da Saúde. BRASIL 2017.
90. WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Report on Diabetes**. 2016;78-88.

APÊNDICE A

Paciente	Sexo	Idade anos	Peso kg	Tipo de Diabetes	Glicemia mg/dl	Criticidade
1	M	76	84	T2	183	
2	F	60	57	T2	177	
3	M	64	92	T2	181	
4	M	72	70	T2	105	
5	F	67	72	T2	250	
6	F	69	69	T2	120	
7	M	48	88	T2	179	
8	F	45	48	T1	365	SC
9	F	70	63	T2	113	
10	M	41	80	T2	142	
11	F	66	120	T2	226	
12	F	67	77	T2	122	
13	F	52	70	T2	170	
14	F	63	87	T2	339	SC
15	F	57	90	T2	188	
16	F	70	51	T2	118	
17	M	68	83	T2	96	NC
18	M	41	49	T2	145	
19	M	52	84	T2	98	NC
20	M	58	70	T2	372	SC
21	M	21	114	T1	91	NC
22	M	52	68	T2	480	SSC
23	M	34	73	T2	123	
24	F	62	104	T2	213	
25	F	55	50	T2	361	SC
26	F	62	103	T2	167	
27	F	67	72	T2	65	NC
28	F	73	64	T2	182	
29	M	67	80	T2	97	NC
30	F	55	65	T1	120	
31	M	57	89	T1	212	
32	M	66	87	T2	138	
33	M	58	70	T2	372	SC
34	M	64	72	T2	287	
35	M	52	81	T2	118	
36	M	74	49	T2	145	
37	M	52	84	T2	146	
38	M	34	73	T2	132	
39	M	53	65	T2	268	
40	M	58	66	T2	212	
41	M	57	68	T2	320	SC

42	M	65	95	T2	124	
43	F	60	59	T2	177	
44	M	58	76	T2	201	
45	M	46	77	T2	262	
46	M	58	76	T2	424	SSC
47	F	62	53	T2	132	
48	M	69	66	T2	212	
49	M	53	62	T2	177	
50	M	64	57	T2	192	

Legenda: C (crítico); NC (não crítico); SC (super crítico) e SSC (2X super crítico).

APÊNDICE B

Paciente	Sexo	Tipo de Diabetes	Glicemia mg/dl	Medicamentos	Complicações	Comorbidades	Adesão ao Tratamento Medicamentoso
1	M	T2	183	Losartana 50mg(2x/dia), Glimeperida, Metformina 850mg (1x/dia), AAS 100mg (1x/dia)	Obesidade Moderada	HAS	sim
2	F	T2	177	Metformina 850mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (2x/dia), Influenza	Não	-	sim
3	M	T2	181	Metformina 850mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (2x/dia)	Não	HAS	sim
4	M	T2	105	Metformina 850mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (2x/dia)	Não	HAS	sim
5	F	T2	250	Metformina 850mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (2x/dia), AAS 100mg(1x/dia), Losartana 50mg(2x/dia)		HAS/IR	sim/não
6	F	T2	120	HCTZ 2g, AAS 100mg (1x/dia), Metformina 850mg (2x/dia)	Não	HAS	sim/não
7	M	T2	179	Losartana 50mg(2x/dia), Metformina 850mg(1x/dia), Glibenclamida 5mg(1x/dia)	Não	HAS	Sim
8	F	T1	365	Insulina NPH 10UI SC	ISR(mml), Vertigens	-	Sim
9	F	T2	113	Ibuprofeno 300mg, Metformina 850mg(2x/dia)	Lombalgia	-	Sim
10	M	T2	142	Metformina 850mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (1x/dia)	Lombalgia, HAS alterada	-	s/n
11	F	T2	226	Metformina 850mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (2x/dia), Losartana 5mg, HCTZ(1X/dia), Sinvastatina 2mg(1x/dia)	Lombalgia; Obesidade;Dislipidemia	HAS	Sim

12	F	T2	122	Metformina 850mg (1x/dia), Glibenclamida 5mg (2x/dia)	não	HAS	Sim
13	F	T2	170	Metformina 850mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (2x/dia), AAS 100mg(1x/dia), Sinvastatina 20mg	Dislipidemia; Obesidade	-	Sim
14	F	T2	339	Metformina 850mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (2x/dia), AAS 100mg (1x/dia), HCTZ 25mg(1x/dia), Losartana 50mg (2x/dia)	vertigens	HAS	sim/não
15	F	T2	188	Losartana 50mg(2x/dia), Metformina 850mg(3x/dia), AAS 100mg(1x/dia), HCTZ 25mg(1x/dia)	não	HAS	sim/não
16	F	T2	118	Losartana 50mg(2x/dia), Glibenclamida 5mg (1x/dia)	não	HAS	sim
17	M	T2	96	Metformina 850mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (2x/dia), AAS 100mg(1x/dia)	não		sim
18	M	T2	145	Metformina 850mg (2x/dia), Insulina NPH 10UI(1x/noite)	Pe Diabetico; Neuropatia	-	sim/não
19	M	T2	98	Glibenclamida 5mg(2x/dia)	não	-	sim
20	M	T2	372	Metformina 850mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (2x/dia)	não	-	sim
21	M	T1	91	Insulina NPH 16UI(2x/dia)	não	Obesidad e	sim
22	M	T2	480	Insulina NPH 32UI (2x/dia), Metformina 850mg (2x/dia)	não	-	sim
23	M	T2	123	DU IF	não	-	sim
24	F	T2	213	Enalapril10mg(2x/dia), Metformina 850mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (2x/dia)	não	HAS	sim/não
25	F	T2	361	Insulina NPH 20UI(2x/dia), Sinvastatina 20mg (2cp 1x/noi)	não	Dislipide mia	
26	F	T2	167	Nifedipino(2x/dia), AAS 100mg(1x/dia)	não	HAS	Sim
27	F	T2	65	Glibenclamida 5mg(1x/dia), Losartana 50mg, Hidroclorotiazida 25mg, AAS 100mg(1x/dia)	não	HAS	Sim
28	F	T2	182	Nesina 25mg, Metformina 500mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (2x/dia)	não	HAS	Sim
29	M	T2	97	Losartana 50mg, Atrovastatina (1x/dia), Anlodipino, Metformina 850mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (2x/dia),	Hemiparilisia	HAS; ISR; dislipide mia	Sim

				AAS 100mg(1x/dia)			
30	F	T1	120	Insulina NPH 15UI(2x/dia)	não	HAS	Sim
31	M	T1	212	Insulina NPH 20UI(1x/dia) + 10ui(1x/noite), Losartana 50mg(1x/dia), AAS 100mg (1x/dia)		HAS/ISR(mmII)	Sim
32	M	T2	138	Metformina 850mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (2x/dia), AAS 100mg(1x/dia), Captopril 25mg(2x/dia)	não	HAS	Não
33	M	T2	372	Metformina 500mg(1x/dia)		-	Não
34	M	T2	287	Insulina NPH 38UI(1x/manha) 30UI(1x/noite), Metformina 850mg(2x/dia)	não	HAS	Sim
35	M	T2	118	Glibenclamida 5mg(2x/dia)	não	-	Sim
36	M	T2	145	Losartana 50mg(2x/dia), Metformina 500mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (1x/dia), Cefalexina 500mg (6/6h), Ibuprofeno 600mg (12/12h)	Pe Diabetico	-	sim/não
37	M	T2	146	Glibenclamida 5mg(2x/dia)	não	-	Sim
38	M	T2	132	Glibenclamida 5mg(3x/dia)	não	HAS	Sim
39	M	T2	268	Metformina 850mg(2x/dia)	não	-	Sim
40	M	T2	212	losartana 50mg(2x/dia), Metformina 850mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (1x/dia)	não	HAS	Sim
41	M	T2	320	Metformina 850mg (3x/dia), Glibenclamida 5mg (1x/dia)	não	-	Sim
42	M	T2	124	Metformina 850mg (1x/dia), Glibenclamida 5mg (1x/dia)	não	-	Sim
43	F	T2	177	Losartana 50mg(1x/dia), Metformina 850mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (1x/dia)	não	HAS	Sim
44	M	T2	201	Metformina 850mg (1x/dia), Glibenclamida 5mg (1x/dia)	não	-	sim/não
45	M	T2	262	Losartana 50mg(2x/dia), Metformina 500mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (1x/dia)	não	HAS	Sim
46	M	T2	424	Losartana 50mg(2x/dia), Metformina 500mg (3x/dia), Glibenclamida 5mg (2x/dia), AAS 100mg(1x/dia)	não	HAS	sim/não
47	F	T2	132	Losartana 50mg(2x/dia), Glimepirida, Glibenclamida	não	HAS	Sim
48	M	T2	212	Losartana 50mg(2x/dia), Metformina 850mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (1x/dia)	não	HAS	Sim

49	M	T2	177	Sinvastatina 20mg(2x/dia), Metformina 500mg (2x/dia), Glibenclamida 5mg (1x/dia)	não	-	Sim
50	M	T2	192	Glibenclamida 5mg(2x/dia)	não	-	sim/não