



ciência plural

AS CONDIÇÕES CLÍNICAS DE MULHERES COM DIABETES TIPO 2: AVALIANDO PARA PREVENIR AGRAVOS

*The clinical conditions of women with type 2 Diabetes:
evaluating to prevent worsening*

*Las condiciones clínicas de las mujeres con Diabetes Tipo 2:
evaluación para prevenir empeoramientos*

Mateus Marinho Medeiros • Hospital Estadual Dirceu Arcoverde • Médico
Plantonista • E-mail: mateusmedeirosxr@gmail.com

Lis Cardoso Marinho Medeiros • Universidade Federal do Piauí-UFPI • Docente
Titular de Biofísica • E-mail: lismarinho10@gmail.com

Kelsen Dantas Eulálio • Hospital Nathan Portela • Médico Infectologista •
E-mail: kelsendeulalio@yahoo.com.br

Nayana Duarte da Silva • Universidade Federal do Piauí • Pós-graduanda em Saúde
da Mulher • E-mail: nayanaduarte12@gmail.com

Jardeson José da Rocha Silva • Universidade Federal do Piauí • Acadêmico 9º
período de Medicina • E-mail: jardesonr59@ufpi.edu.br

Zenira Martins Silva • Secretaria de estado da saúde do Piauí • Coordenadora de
Sistema de Informação • E-mail: zeniramartins@hotmail.com

Autor correspondente:

Mateus Marinho Medeiros • E-mail: mateusmedeirosxr@gmail.com

Submetido: 15/05/2024

Aprovado: 30/07/2024

RESUMO

Introdução: O diabetes mellitus é uma doença metabólica caracterizada pelo controle inadequado dos níveis de glicose no sangue, principalmente um estado crônico de hiperglicemia, causado por diferentes processos patogênicos, levando a complicações do sistema nervoso do diabético que incluem axonopatias, doenças neurodegenerativas, doenças neurovasculares e comprometimento cognitivo geral.

Objetivo: Avaliar as complicações clínicas da diabetes tipo 2 em mulheres.

Metodologia: Tratou-se de um transversal, do tipo prevalência. Foram usados dois grupos de mulheres, onde todas as mulheres estavam com diagnóstico de diabetes Tipo 2 e idade de 40 e 60 anos, com o tratamento oral -G1 e com tratamento com insulino terapia - G2, ambos fornecidos pela rede pública Para comparação das variáveis estudadas foi utilizado o método de Mann-Whitney, adotando-se o nível de significância menor que 5% (p, valor ,0,05). **Resultados:** A proporção de pessoas com diabetes no Piauí, com consulta e hemoglobina glicada solicitada no primeiro quadrimestre de 2021, 2022, 2023, foi de 18, 16 e 34 percentuais, respectivamente e em Boa Hora nos mesmos quadrimestres foi 36, 39, 56 percentuais, respectivamente. Os procedimentos hospitalares - por local de residência - Piauí foi de um total de 1.193 e em Boa Hora 24. O grupo de mulheres estudadas mostrou uma diferença significativa para a glicemia em jejum e a Hemoglobina glicada quando comparados os grupos G1 e G2. Quase 100% da amostra estava obesa (IMC > 25), não fumava e não praticava atividade física. **Conclusões:** Concluiu-se que as pacientes tiveram um agravamento do adoecimento ao longo dos anos com aumento de medicação. A ausência das boas práticas de promoção de saúde, atividade física e alimentação, podem ter contribuído com o agravamento. Outrossim há necessidade urgente de uma intervenção para mudança de hábitos na população para que a medicalização seja diminuída para a promoção da saúde.

Palavras-Chave: Diabetes Mellitus; Hiperglicemia; Neuropatias Diabéticas

ABSTRACT

Introduction: Diabetes mellitus is a metabolic disease characterized by inadequate control of blood glucose levels, mainly a chronic state of hyperglycemia, caused by different pathogenic processes, leading to complications of the nervous system including axonopathies, neurodegenerative diseases, neurovascular diseases and general cognitive impairment. **Objective:** To evaluate the clinical complications of type 2 diabetes in women. **Methodology:** This was a cross-sectional, prevalence study. Two groups of women were used, where all women were diagnosed with Type 2 diabetes and aged between 40 and 60 years, with oral treatment - G1 and treatment with insulin therapy - G2, both provided by the public network . To compare the variables studied, the Mann-Whitney method was used, adopting a significance level of less than 5% (p, value 0.05). **Results:** The proportion of people with diabetes in Piauí, with consultation and glycosylated hemoglobin requested in the first four months of 2021, 2022, 2023, was 18, 16 and 34 percentages, respectively and in Boa Hora in the same four months it was 36, 39, 56 percentages, respectively. SUS hospital procedures - by place of residence - Piauí was a total of 1,193 and in Boa Hora 24. The group of women studied showed a significant difference in fasting blood glucose and glycosylated hemoglobin when comparing groups G1 and G2. Almost 100% of the sample was

obese (BMI > 25), did not smoke and did not practice physical activity. **Conclusions:** It was concluded that the patients' illness worsened over the years with increased medication. The absence of good health promotion practices, physical activity and nutrition may have contributed to the worsening. Furthermore, there is an urgent need for intervention to change habits in the population so that medicalization is reduced to promote health.

Keywords: Diabetes Mellitus; Hyperglycemia; Diabetic Neuropathies

RESUMEN

Introducción: La diabetes mellitus e caracterizada por un control inadecuado de los niveles de glucosa en sangre, principalmente un estado crónico de hiperglucemia, causado por diferentes procesos patogénicos, derivando en complicaciones del sistema nervioso incluyendo axonopatías, enfermedades neurodegenerativas, enfermedades neurovasculares y deterioro cognitivo general. **Objetivo:** Evaluar las complicaciones clínicas de la diabetes tipo 2 en mujeres. **Metodología:** Se trata de un estudio transversal de prevalencia. Se utilizaron dos grupos de mujeres, donde todas fueron diagnosticadas con diabetes tipo 2 y con edades entre 40 y 60 años, con tratamiento oral - G1 y tratamiento con insulino terapia - G2, ambos prestados por la red pública. Para comparar las variables estudiadas se utilizó el método de Mann-Whitney, adoptando un nivel de significancia inferior al 5% (p, valor 0,05). **Resultados:** La proporción de personas con diabetes en Piauí, con consulta y hemoglobina glucosilada solicitada en los primeros cuatro meses de 2021, 2022, 2023, fue de 18, 16 y 34 porcentajes, respectivamente y en Boa Hora en los mismos cuatro meses fue de 36, 39, 56 porcentajes, respectivamente. Los procedimientos hospitalarios del SUS - por lugar de residencia - en Piauí fueron en total 1.193 y en Boa Hora 24. El grupo de mujeres estudiado presentó diferencia significativa en la glucemia en ayunas y en la hemoglobina glucosilada al comparar los grupos G1 y G2. Casi el 100% de la muestra era obesa (IMC > 25), no fumaba y no practicaba actividad física. **Conclusiones:** Se concluyó que la enfermedad de los pacientes empeoró con el paso de los años con el aumento de la medicación. La ausencia de buenas prácticas de promoción de la salud, actividad física y nutrición puede haber contribuido al empeoramiento. Además, es urgente intervenir para cambiar los hábitos de la población para promover la salud.

Palabras clave: Diabetes Mellitus; Hiperglucemia; Neuropatías Diabéticas

Introdução

O diabetes mellitus (DM) é uma doença metabólica caracterizada pelo controle inadequado dos níveis de glicose no sangue, principalmente um estado crônico de hiperglicemia, causado por diferentes processos patogênicos, que determinam a classificação desta doença em grande parte como tipo 1 e tipo 2. As causas são variadas, podendo ser endocrinopatias, drogas, infecções, imunológicas, genéticas e causas pancreáticas. A doença pode promover alterações metabólicas que podem levar

a múltiplas complicações que afetam o coração, rins, vasos sanguíneos, olhos e sistema nervoso impactando na qualidade de vida e sendo a principal causa de mortalidade¹.

O DM é altamente prevalente em todo o mundo e tem causado um número significativo de mortes entre a população. Houve um aumento exponencial nos casos de DM de 108 milhões para 422 milhões de casos em escala global. Mais de 8,5% dos adultos sofrem de diabetes em todo o mundo, causando mais de 1,5 milhão de mortes anualmente. A maior carga de DM está nos países em desenvolvimento, especialmente devido às suas dietas e estilos de vida sedentários. Estudos indicam uma forte correlação positiva entre obesidade e DM em nível global e a maioria dos indivíduos obesos desenvolve diabetes¹.

De acordo com a 1, o Brasil está no quinto lugar no número de casos de diabetes em adultos (20 a 79 anos). A estimativa foi de 16,8 milhões de brasileiros adultos com o DM em 2019. Há projeções para 21,5 milhões e 26,0 milhões para 2030 e 2045, respectivamente. Há 15,1 milhões de adultos brasileiros com pré-diabetes e as projeções são de 18,1 milhões para 2030 e 26,0 milhões para 2045. A prevalência de diabetes mellitus gestacional (DMG) no Brasil foi estimada através de dados do Sistema Único de Saúde (SUS) e calculada como cerca de 18% ².

A glicose desempenha um papel fundamental na regulação do estresse oxidativo, morte celular e vias cujos mecanismos estão implicados em circuitos hipotalâmicos interrompidos e detecção de glicose e insulina, que, além disso, contribuem para a fisiopatologia dos distúrbios neurológicos. A regulação da glicose é crítica para o funcionamento dos órgãos. Embora o cérebro seja dependente na glicose para fornecer a energia necessária para a funcionalidade ideal, desde a manutenção celular até geração de neurotransmissores. O cérebro compreende 2% do nosso peso corporal total, consome 25% de oxigênio e cerca de 20% do corpo níveis de glicose que são regulados principalmente pela integração do hipotálamo com vários hormônios que modulam a ingestão alimentar, o gasto energético, a secreção de insulina, a produção hepática de glicose e metabolismo de glicose/ácidos graxos no tecido adiposo e músculo esquelético³.

A neuropatia diabética, segundo⁴ é uma perda da função sensorial começando distalmente nas extremidades inferiores que também é caracterizada por dor e morbidade. Ao longo do tempo, pelo menos 50% dos indivíduos com diabetes desenvolvem neuropatia diabética. O controle da glicose efetivamente interrompe a progressão da neuropatia diabética em pacientes com diabetes mellitus tipo 1, mas os efeitos são mais modestos naqueles com diabetes melito tipo 2⁴.

Há evidências científicas que o sistema nervoso pode ser modificado pelas consequências do DM de alterações moleculares a anatômicas através do sistema nervoso central (SNC), sistema nervoso periférico (SNP) e sistema nervoso autônomo (SNA) e quais os efeitos clínicos essas alterações podem ter complicações de curto e longo prazo, fatores de risco e uma maneira de prevenir ou tratar, além de manter os níveis normais de glicose³.

O risco de comprometimento cognitivo e alterações microestruturais nos tratos da substância branca do cérebro é muito alto com nível persistentemente elevado de glicose no sangue. Em adultos com DM2, a disfunção cognitiva é definida como atenção implicando trabalho, função executiva, processamento mental e evocação da memória. Em contraste, desempenhos de tarefas menos exigentes, como memória imediata e tempo de reação simples, não são significativamente alteradas. Além disso, pontuações mais baixas em inteligência, realizações acadêmicas, atenção, processamento mental e funções executivas são observadas em crianças e adultos diabéticos com DM1³.

Uma meta-análise recente revelou que o DM tem os efeitos mais consideráveis na velocidade de processamento da informação, planejamento, eficiência e aprendizagem verbal e que deve haver uma maior importância de controle glicêmico adequado, Glicemia de jejum elevada e HbA1c, pois a atrofia cerebral foi ilustrada no DM2 cognitivamente pacientes disfuncionais no hipocampo e várias áreas corticais³.

Estudos epidemiológicos demonstraram que a correção de fatores metabólicos pode diminuir a taxa de declínio cognitivo e a implementação de estratégias comportamentais é necessária para aumentar adesão aos regimes médicos. Em comparação a população geral, observa-se uma alta prevalência de DM em pacientes

com distúrbios do movimento involuntário, incluindo doença de Huntington (HD), discinesia tardia, tremor, doença de Parkinson e parkinsonismo induzido por neurolépticos³. Assim, objetivou-se com esse trabalho avaliar as complicações clínicas da diabetes tipo 2 em mulheres.

Metodologia

Esta pesquisa foi apreciada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí e desenvolvido conforme os requisitos propostos pela Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (BRASIL, 2016), que por sua vez trata dos aspectos éticos e legais das pesquisas que envolvem seres humanos. Teve sua aprovação em janeiro de 2024 com o Número do Parecer: 6.620.235

Contextualização do cenário da pesquisa

Os dados primários foram coletados na Unidade Básica de Saúde Raimundo Nonato, do Município de Boa Hora. O município de Boa Hora possui uma população de 6.902 habitantes, desse total 51,3% são homens e 48,7% são mulheres. A faixa etária de adolescente responde por o maior % (17,4%). Apresenta uma densidade demográfica de 20,48 habitantes por quilômetro quadrado superior à do Estado do Piauí, que é de 12,99 habitantes por quilometro quadrado, e uma área territorial 336,954 km², ficando na 179 posição em relação aos 224 municípios do Estado; conta com uma área urbanizada de 2,42 km. Os dados do e-gestor evidenciam que o município possui três equipes de Saúde Família.

Em relação as causas de internações, no ano 2023, disponibilizados no DATASUS/SIH-SUS mostram que ocorreram um total de 407 internações, deste total, 41,8% no sexo masculino e 58,2 no sexo feminino. Ressalte-se que no sexo feminino as internações relacionadas por gravidez parto e puerpério responderam por 44,8%. As Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas representam 21,2% do total geral das internações, quando se exclui as internações relacionadas a Gravidez parto e puerpério. As Doenças do aparelho digestivo foram de 14,7%⁵.

Quanto aos indicadores de mortalidade, referentes ao ano 2022, foi possível identificar uma Taxa Bruta de Mortalidade de 7,7 óbitos por 1.000/habitantes. Do total dos óbitos (53) 54,7% foram no sexo masculino e 45,3 no sexo feminino. Em relação a mortalidade proporcional por causas, as Doenças do aparelho circulatório representaram 20,8%, ocupando a primeira causa de morte, seguida das Neoplasias (tumores) (17%) e Causas externas de morbidade e mortalidade (13,2%).

Participantes

Critério de inclusão: mulheres de 40 a 60 anos com diabetes Tipo 2; Critério de Não inclusão: grávidas, não assinar o TCLE; Critério de Exclusão: engravidar, não continuar o tratamento. Com a colaboração da enfermeira da ESF as mulheres na faixa etária e com o diagnóstico de Diabetes tipo 2 eram identificadas e convidadas a participar do estudo, pelo Agente Comunitário de Saúde, do estudo de forma voluntária, após a solicitação da enfermagem.

Desenho: Estudo de prevalência

Tratou-se de um estudo de prevalência. Foram usados dois grupos de mulheres, onde todas as mulheres tinham diagnóstico de diabetes Tipo 2, idade entre 40 e 60 anos de idade e em tratamento para doença com medicação oral e insulina. A escolha das participantes do grupo foi aleatória e a avaliação foi feita por uma pessoa treinada de forma cega.

A amostra foi definida de forma intencional, conforme a enfermeira localizava a mulher nos critérios de inclusão solicitava ao ACS a confirmação para participação, com dia e hora agendados. Variáveis: idade, peso, altura, IMC, anos de estudo, profissão, sedentarismo, pressão arterial, tabagismo, hemoglobina glicosilada (HbA1c), glicemia em jejum, teste neuropatia

Coleta de dados primários

Ao chegar na UBS as mulheres foram uma a uma no consultório médico onde foi lido o termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e após assinado foi iniciado o preenchimento do formulário. No momento do preenchimento do formulário as pacientes apresentavam o cartão SUS com várias informações. Após o preenchimento

do formulário a paciente era dirigida a uma outra sala para realizar o teste do microfilamento.

O formulário continha dados pessoais, incluindo as variáveis: idade, altura, obesidade, pressão arterial diastólica, tabagismo, atividade física. Outros dados sanguíneos, como colesterol HDL, triglicérideo, hemoglobina glicosilada (HbA1c).

Teste com o microfilamento

Classicamente, recomenda-se avaliar a sensibilidade dos pés por meio de monofilamento de 10g. Foi desenvolvida e testada uma alternativa para triagem de perda de sensibilidade nos pés: o teste do toque nos dedos dos pés, ou Ipswich Touch Test. É simples, seguro, rápido e fácil de executar, não necessita de nenhum tipo de equipamento para sua realização e mostrou excelente concordância em comparação com o teste com monofilamento em estudos clínicos.

Durante o teste o examinador tocou muito levemente, com a ponta do seu dedo indicador, seis dedos do paciente, três em cada pé (hálux, terceiro dedo, quinto dedo), para descobrir quantos dos toques serão sentidos pelo paciente, como demonstrado na Figura 1.

Figura 1: A- Locais para o teste com o microfilamento e Teste do microfilamento; B- Microfilamento de 10 g no kit para hanseníase. Teresina-PI, 2024.



Fonte: Figura 1-A: <https://aps.bvs.br/wpcontent/uploads/2016/06/123.png>

Figura 1-B: Elaborada pelos autores

O teste foi feito seguindo as recomendações, se a paciente sentir cinco ou seis dos seis toques realizados, sua sensibilidade é normal e não há risco aumentado para problemas nos pés causados por alterações da sensibilidade. Reavaliações anuais devem ser programadas para todos os portadores de diabetes com sensibilidade normal nos pés. Se o paciente não sentiu dois ou mais dos seis toques é muito provável que sua sensibilidade esteja reduzida, o que pode significar risco aumentado para ulcerações. O paciente deve ser acompanhado por equipe multiprofissional, incluindo médico, para reavaliações e orientações quanto à prevenção de ulcerações. Pacientes com perda de sensibilidade, deformidades e/ou ulcerações nos pés devem ser reexaminados a cada consulta.

Os dados secundários foram coletados no Sistema de Informação em Saúde da Atenção Básica (SISAB) da página do Ministério da Saúde/Atenção Primária e site do DATASUS) e em prontuários das pacientes de janeiro a dezembro de 2023. O primeiro levantamento dos dados ocorreu em janeiro a dezembro de 2023, na Gerência de Informação em Saúde da Atenção Básica da SMS do município em questão, Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) e pesquisas em revistas científicas credenciadas, em horários e dias úteis. Os dados obtidos foram codificados para elaboração de um banco de dados específicos para o estudo. Em seguida foram exportados ao processamento estatístico no Excel e Word, versão 2019. Os dados foram submetidos à análise descritiva e inferencial.

Procedimentos para análise dos dados

Os dados do estudo foram inseridos em bancos de dados, com dupla entrada em planilha do Microsoft Excel® e processados no software Statistical Package for the Social Sciences-SPSS Versão 26. Foi aplicado teste de normalidade e para as variáveis cujos os dados não apresentarem distribuição normal, as médias serão comparadas por meio de testes não paramétricos. Para comparação das variáveis estudadas foi utilizado o método de Mann-Whitney, adotando-se o nível de significância menor que 5% (p, valor < 0,05).

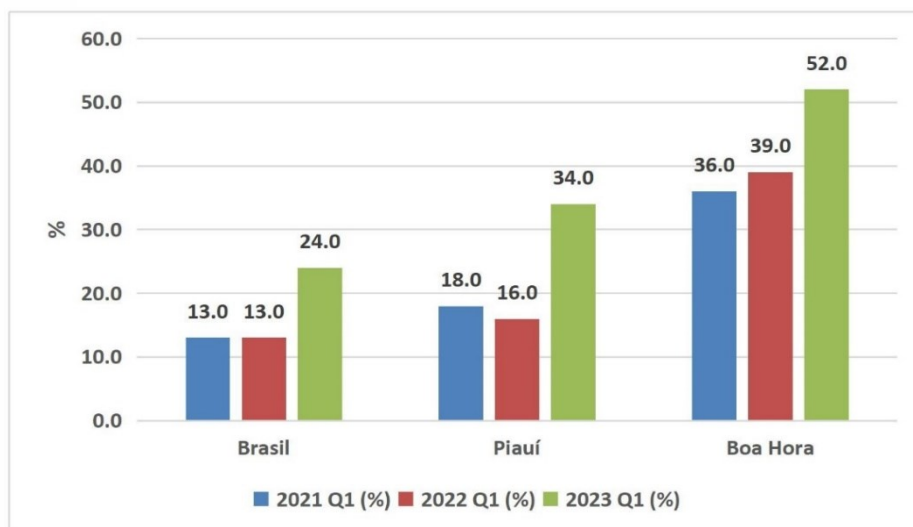
O município tem uma população predominantemente de jovens e do sexo masculino. Em relação ao sistema público de saúde, o município de Boa Hora faz parte

da Região de Saúde dos Carnaubais, sua população representa 4,7% da população da Região, conforme dados do Censo Demográfico 2022. Dados do Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES) mostra que o município possui 05 estabelecimentos de Saúde, desses, 03 são Unidades Básicas de Saúde.

Os dados primeiramente coletados no município em epígrafe demonstram um aumento da população com diagnóstico de diabetes, considerando uma sequência trianual com valores de diabéticos acompanhados e com solicitação de hemoglobina glicada. Os dados do Ministério da saúde de 2023 demonstraram no Q1 2021, Q1 2023 para população com diabetes 12.844 e 275.147 mostrando um percentual de 18,00 e 16,00, respectivamente, Figura 02. Se observado no município Boa Hora no Q1 2021 quando comparado ao de Q1 2023 os valores foram de 586 e 302, com 36,00 e 53,00 , respectivamente, demonstrando um valor melhor que o do país ⁵.

Segundo o Ministério da Saúde, em 10 anos, o número de brasileiros com diabetes cresceu 61,8% no Brasil - índice que, acreditam especialistas, deva ser bem maior. Os dados obtidos para o Estado do Piauí e Boa Hora – Piauí referente ao número de diabéticos e acompanhamento por consultas e exames, observa-se a não adesão desses aos programas de prevenção de agravos, que tem como valor satisfatório porcentagem acima de 50%, valor somente obtido pelo município sede da pesquisa no primeiro quadrimestre de 2023.

Figura 2 – Proporção da População com acompanhamento. regular nos Q1 2021, Q2 2022 e Q3 2023. Brasil, Piauí e Boa Hora. Teresina-PI, 2024.



Fonte: elaboração própria segundo dados MS/SISAB

O DM constitui-se então um grande problema de saúde pública no Brasil, com uma prevalência estimada de 9,2%. Segundo IDF Diabetes ¹, o Brasil está no quinto lugar no número de casos de diabetes na população de 20 a 79 anos, fator esse que junto ao baixo acompanhamento médico amplia as consequências de curto e longo prazo que a comorbidade possa apresentar, a exemplo da neuropatia diabética. Seguindo o mesmo parâmetro nacional, o estado do Piauí possui estimativas e percentuais igualmente esperados. Ademais, Boa Hora evidenciou-se com um bom indicador de saúde, embora esses dados sejam pressupostos devido a subnotificação da doença não apenas em nível municipal, mas também em escala mundial ⁶.

No tocante a neuropatia diabética, reconhecimento precoce e o manejo são importantes, pois, permitem, o início de um tratamento específico em casos sintomáticos, reconhecimento e orientação adequada de pacientes em risco de lesões em membros inferiores não percebidas e acompanhamento da disautonomia autonômica relacionada com maior morbimortalidade. Não existe tratamento específico para lesão neural, além, do controle glicêmico que pode retardar a progressão da doença⁷, considerando os dados obtidos e comparando-os com a esquemática da apresentação e o esperado mau controle glicêmico (principal fator de complicações), espera-se que o município tenha um menor índice de neuropatia que a média nacional, devido a qual os indicadores de desempenho estão acima do esperado, diminuindo consideravelmente riscos aos comórbidos ⁷.

Na UBS do município de Boa Hora -PI em 2023, foram atendidos 265 e 321 diabéticos do sexo masculino e feminino respectivamente, totalizando quase 20% da população atendida nas três UBS do município. Do total dos homens e de mulheres atendidos em todas as UBS, 7,8% e 9,2% são diabéticos, respectivamente. As mulheres representam 54,8% do total de diabéticos. A média de idade dos diabéticos é de 47,6 anos.

Segundo Maia ⁷, cerca de 45% dessas apresentaram algum sintoma relacionado a neuropatia diabética e refere que a última amputação datada no município foi no ano de 2020. As mulheres com DM2 constituem um grupo vulnerável ao desenvolvimento de agravos à saúde pela baixa adesão à terapêutica e controle da doença, fato que

expressa relevância e demanda que os serviços de saúde ampliem o desenvolvimento de estratégias que modifiquem esses perfis.

A diminuição das intercorrências ligadas a doença é o acompanhamento periódico dos pacientes, realizado pela equipe da Estratégia Saúde da Família (ESF), após realização de um plano que consta um dia da semana apenas para atendimento a pacientes com doenças crônicas e os incapacitados recebem esse seguimento através de visitas domiciliares agendadas pelo agente de saúde das respectivas zonas ⁷.

Verificou-se ainda que entre o Q1 2021 e Q1 2023 houve um aumento de 44,4% da população com acompanhamento regular. No entanto, embora com crescimento ainda ficam 48% de população com diabetes sem orientação e acompanhamento – acarretando assim maior tempo de exposição a hiperglicemia, trazendo prejuízo econômicos e pessoais. Segundo IDF Diabetes ¹, a gravidade e complicações da doença é diretamente proporcional a seu tempo, então faz-se necessário o bom controle glicêmico com medidas dietéticas, comportamentais e medicamentosas instituídas pelo serviço de saúde concomitante a adesão dos diabéticos para minimização da problemática. Os dados que caracterizam a amostra estudada estão na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição número e percentual de variáveis demográficas e referentes a Diabetes tipo 2 do grupo de Mulheres selecionadas. Boa Hora, Piauí. 2024.

Variáveis	Nº	%
Faixa etária		
		%
40 a 49 anos	5	16,7
50 a 59 anos	16	53,3
60 anos e +	9	30,0
Total	30	
Raça/cor		
	Nº	%
Branca	2	6,7
Parda	10	33,3
Negra	18	60,0
Profissão/Ocupação		
	Nº	%
Agricultora	10	33,3
Pescadora	1	3,3
Doméstica	13	43,3
Zeladora	1	3,3
Aposentada	1	3,3
Auxiliar de Serviços gerais	1	3,3
Técnica de Enfermagem	1	3,3

Professora	2	6,7
Tempo de estudo		
	Nº	%
0 a 5 anos	21	70,0
6 a 10 anos	5	16,7
11 anos e +	4	13,3
Tempo que descobriu a diabetes		
	Nº	%
0 a 6 anos	24	80,0
10 anos e +	6	20,0
IMC		
	Nº	%
22,00 a 25,99	7	23,3
26,0 a 34,99	19	63,3
>35,00	4	13,3

Fonte: Dados da pesquisa

A tabela 1 acima mostra que do total das participantes mais de 50% tinham entre 50 a 59 anos. A raça negra respondeu por 60%. Em relação a ocupação/profissão 43,3% eram domésticas, seguida da ocupação agricultora com 33,3%. O tempo de estudo de 0 a 5 anos representou 70,0% desta população. Outra variável estudada foi o tempo que descobriu a diabetes – verificou-se que 80,0% teve o diagnóstico entre 0 a 6 anos. O Intervalo do IMC de 26,0 a 34,99 foi de 63,3% do grupo estudado.

Dados coletados nas entrevistas, mas não mostrados neste texto apontam que 100% dessas mulheres referem ter diagnóstico de hipertensão, 66,7% são obesas e 83,3% não praticam nenhum tipo de atividade física.

Observou-se durante a entrevista que as pacientes não conheciam bem a diabetes e sempre associava ao alto teor de açúcar. Mas deve-se orientar o grande risco da doença pelo efeito do colesterol e ácidos graxos. As mulheres mostraram-se, também, desorientadas com os horários das medicações. São muitos medicamentos e em horários diferentes o que propicia não tomar algum medicamento.

Segundo ⁸ durante qualquer tipo de atividade física (AF), a captação de glicose em ativos A musculatura esquelética aumenta por vias independentes de insulina. Níveis de glicose no sangue são mantidos por aumentos derivados de hormônios glicorregulatórios na glicose hepática produção e mobilização de ácidos graxos livres, que podem ser prejudicados por resistência à insulina ou diabetes. Melhorias na sensibilidade à insulina sistêmica e, possivelmente, hepática após qualquer AF pode

durar de 2 a 72 h, com reduções na glicemia intimamente associadas à AF duração e intensidade. Além disso, a AF regular aumenta função de células β , insulina sensibilidade, função vascular, e microbiota intestinal, todos podendo levar a uma melhor gestão da diabetes e da saúde.

Os dados coletados in loco da glicemia em jejum e da hemoglobina glicada foram submetidos aos testes estatísticos de Mann-Whitney, para avaliar se houve diferença significativa entre o G1 grupo de mulheres diabéticas tipo 2 que estavam tratadas com medicação oral e o G2 grupo de mulheres diabéticas tipo 2 que estavam tratadas com insulina e comprovou-se que tanto a glicemia em jejum como a Hb glicada estiveram maiores nas mulheres que estavam com o uso da insulina o que demonstra uma agravamento do quadro de adoecimento das pacientes Figura 03 e Figura 04.

Figura 03 - Glicemia em jejum de mulheres diabetes tipo 2, Boa Hora-PI, 2024.

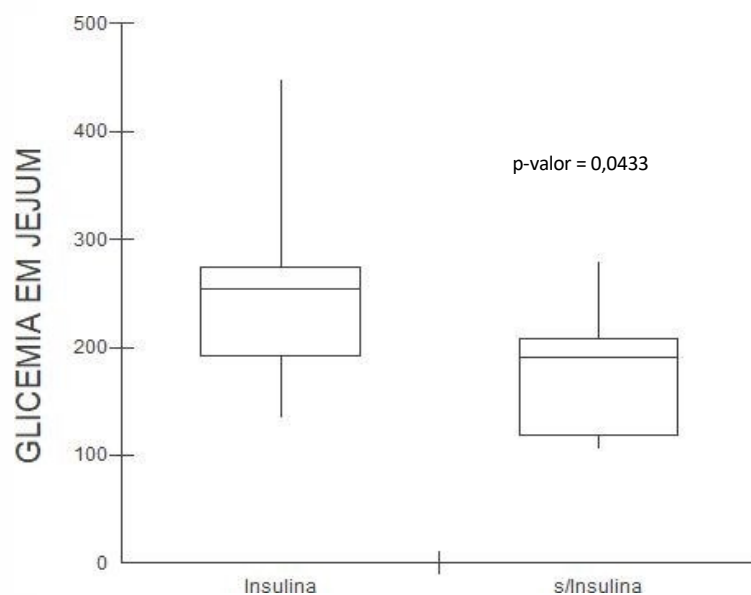
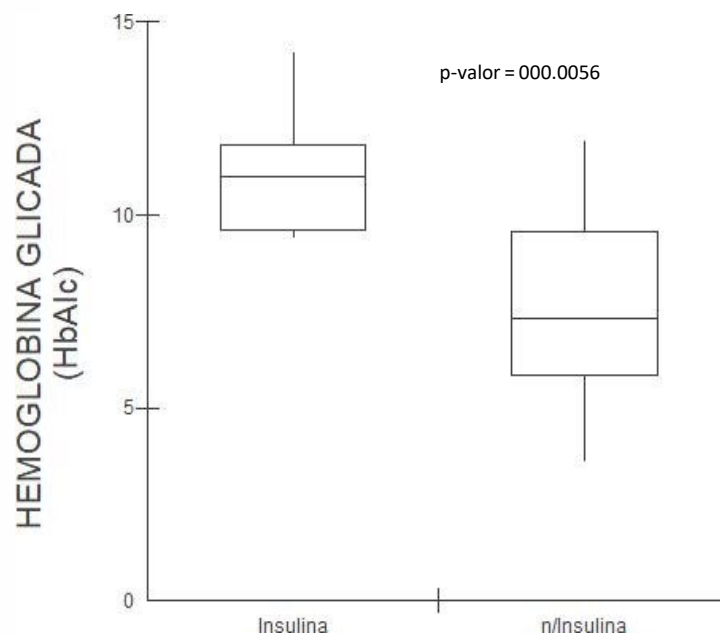


Figura 04 - Hemoglobina glicada de mulheres diabetes tipo 2, Boa Hora-PI, 2024.



Os valores citados acima são importantes pois a prática atual utiliza a medida mais recente de hemoglobina glicada (HbA1c) para facilitar a tomada de decisão clínica. Estudos demonstraram que a variabilidade da HbA1c associa o risco de morte e complicações do diabetes. No entanto, o papel da variabilidade da HbA1c não é claro na prática clínica⁹. Para⁹ “A alta variabilidade da HbA1c leva a complicações micro e macrovasculares do diabetes tipo 2 e morte relacionada. Pessoas com diabetes tipo 2 e alta variabilidade de HbA1c precisam de atenção e cuidados adicionais para os possíveis resultados adversos”. Isso demonstra uma necessidade emergencial para um olhar sobre esse dado das pacientes.

Segundo Cho¹⁰ os profissionais de saúde podem encorajar as pessoas com diabetes a envolverem-se na autogestão dos seus níveis de glicose, tais como intervenções personalizadas centradas no paciente. As intervenções que refletem as características e circunstâncias do indivíduo são eficazes para permitir a autogestão. Dietas com baixo índice glicêmico podem ser úteis para o controle glicêmico e podem reduzir o peso corporal em pessoas com pré-diabetes ou diabetes¹⁰.

Com relação a pressão arterial não foi possível realizar uma análise estatística inferencial buscando alguma resposta porque as pacientes receberam medicação para o controle da pressão, mascarando qualquer resultado. Entretanto pelos valores

coletadas in loco observou-se que mesmo sob medicação há um percentual elevado de hipertensos 46,87 %.

Observou-se uma hipertensão constante nos dados, com quarenta por cento das pacientes com PA na faixa de 140/100, considerada alta. Para Tsapas ¹¹ “os inibidores de semaglutida e SGLT-2 conferiram reduções no peso corporal e na pressão arterial que foram sustentáveis por mais de 1 ano de tratamento. Esses agentes podem ser opções de tratamento preferíveis para pacientes com diabetes tipo 2 com sobrepeso/obesidade e/ou hipertensos”.

Durante o diálogo com as pacientes todas relataram ter hipertensão e diabetes, não fumar e não praticar atividade física. Com relação ao teste do microfilamento 100% apresentou sensibilidade aos 5-6 toques o que demonstra não instalação da neuropatia diabética. A dor ao toque foi de aspecto normal. As neuropatias não puderam ser analisadas pois as pacientes não apresentaram sintomas, conforme a metodologia aplicada. De forma esporádica relataram alguns sintomas, como dormências nos pés, formigamento o que pode demonstrar um início da neuropatia.

Observou-se pelas queixas e os dados que há uma dificuldade no tratamento das pacientes. Segundo Papatheodorou ¹² “está bem estabelecido que a obesidade é um importante fator contribuinte para a resistência à insulina e o diabetes mellitus tipo 2” É importante citar Como avaliar ⁶ afirma, evidências emergentes sugerem que o tratamento com agonistas do receptor do peptídeo 1 semelhante ao glucagon (ARs do GLP-1) pode ser uma estratégia de tratamento interessante para reduzir complicações neurológicas, como acidente vascular cerebral, comprometimento cognitivo e neuropatia periférica.

Conclusões

Concluiu-se que a as doenças crônicas tratadas na atenção primária precisa de uma atenção e um acompanhamento mais eficiente para que a doença não evolua para o agravamento e morte da população. A medicalização somente não poderá conter esse quadro de adoecimento sendo necessário um investimento na educação em saúde para a mudança dos hábitos da população.

O trabalho integrado da equipe poderia contribuir mais, pois muitos precisam de apoio psicológico e nutricional. É também necessário que haja uma avaliação clínica constante para que a terapêutica não seja aumentada em quantidade, pois isso poderá piorar o quadro, considerando o uso não correto da medicação. Concluiu-se, também, que o uso da insulina nas pacientes representou um agravamento do quadro de adoecimento. Há uma necessidade emergencial de avaliação qualificação do manejo clínico desses pacientes na rede básica de saúde.

Referências

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 9th ed. 2019. Available from: <https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/2019-IDF-Diabetes-Atlas.pdf>
2. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Diabetes gestacional. Dia Mundial do Diabetes reforça a importância do controle da glicemia na gestação. Publicação oficial da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. 2019;47(11). ISSN 0100-7254. Available from: <https://febrasgo.org.br/media/k2/attachments/FEMINAZ11ZV3.pdf>
3. Ratan, Y.; Rajput, A.; Pareek, A.; Pareek, A.; Kaur, R.; Sonia, S.; Kumar, R.; Singh, G. Recent Advances in Biomolecular Patho-Mechanistic Pathways behind the Development and Progression of Diabetic Neuropathy. *Biomedicines* 2024, 12, 1390. <https://doi.org/10.3390/biomedicines12071390>
4. Feldman EL, Callaghan BC, Pop-Busui R, Zochodne DW, Wright DE, Bennett DL, Bril V, Russell JW, Viswanathan V. Diabetic neuropathy. *Nat Rev Dis Primers*. 2019 Jun 13;5(1):41. doi: 10.1038/s41572-019-0092-1. PMID: 31197153.
5. Brasil, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. Disponível em <http://www.datasus.gov.br> .Acesso em: 8 maio. 2024;
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Saúde Brasil 2018: uma análise de situação de saúde e das doenças e agravos crônicos: desafios e perspectivas. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <http://svs.aims.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/publicacoes/saude-brasil/saude-brasil-2018-analise-situacao-saude-doencas-agravos-cronicos-desafios-perspectivas.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2019. Acesso em: 3 jun. 2023;
7. Maia JX. Segunda opinião formativa: como avaliar os pés dos pacientes diabéticos? É indispensável usar monofilamento para testar sensibilidade? Centro de Telessaúde

HC/UFGM; [Campusvirtualsp_brasil]. Available from:
<https://campusvirtualsp.brasil/una-3509>

8. Kanaley JA, Colberg SR, Corcoran MH, Malin SK, Rodriguez NR, Crespo CJ, Kirwan JP, Zierath JR. Exercise/Physical Activity in Individuals with Type 2 Diabetes: A Consensus Statement from the American College of Sports Medicine. *Med Sci Sports Exerc.* 2022 Feb 1;54(2):353-368. doi: [10.1249/MSS.0000000000002800](https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002800). PMID: [35029593](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35029593/); PMCID: [PMC8802999](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/PMC8802999/).
9. Qu F, Shi Q, Wang Y, Shen Y, Zhou K, Pearson ER, Li S. Visit-to-visit glycated hemoglobin A1c variability in adults with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Chin Med J (Engl).* 2022 Oct 5;135(19):2294-2300. doi: [10.1097/CM9.0000000000002073](https://doi.org/10.1097/CM9.0000000000002073). PMID: [35952315](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35952315/); PMCID: [PMC9771337](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/PMC9771337/).
10. Cho MK, Kim MY. Self-Management Nursing Intervention for Controlling Glucose among Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Dec 3;18(23):12750. doi: [10.3390/ijerph182312750](https://doi.org/10.3390/ijerph182312750). PMID: [34886488](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34886488/); PMCID: [PMC8657503](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/PMC8657503/).
11. Tsapas A, Avgerinos I, Karagiannis T, Malandris K, Manolopoulos A, Andreadis P, Liakos A, Matthews DR, Bekiari E. Comparative Effectiveness of Glucose-Lowering Drugs for Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2020 Aug 18;173(4):278-286. doi: [10.7326/M20-0864](https://doi.org/10.7326/M20-0864). Epub 2020 Jun 30. PMID: [32598218](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32598218/).
12. Papatheodorou K, Banach M, Bekiari E, Rizzo M, Edmonds M. Complications of Diabetes 2017. *J Diabetes Res.* 2018 Mar 11;2018:3086167. doi: [10.1155/2018/3086167](https://doi.org/10.1155/2018/3086167). PMID: [29713648](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29713648/); PMCID: [PMC5866895](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/PMC5866895/)