

AValiação da HEMOGLOBINA GLICADA EM DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EM UM SERVIÇO DE CUIDADO FARMACÊUTICO NO CENÁRIO CLÍNICO AMBULATORIAL DO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS – RJ

EVALUATION OF GLYCATED HEMOGLOBIN IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS SEEN AT A PHARMACEUTICAL SERVICE OUTPATIENT CLINICAL SETTING IN THE CITY OF TERESÓPOLIS – RJ

Sérgio de Carvalho Parrini¹, Thais Lima da Camara², Vitória Bravo da Silva²

¹Docente do Curso de Graduação em Farmácia do UNIFESO, Teresópolis, RJ, ²Egressa do Curso de Graduação em Farmácia do UNIFESO, Teresópolis, RJ.

Resumo

A prevalência de pacientes com Diabetes Mellitus (DM), no mundo, vem aumentando ao longo dos anos. Estima-se que até 2035 será de 592 milhões, aproximadamente 8,2% da população adulta. Estudos mostram que o estilo de vida contemporâneo, somados ao sedentarismo, obesidade e envelhecimento, estão intimamente relacionados com esse crescimento. No município de Teresópolis, RJ, local de estudo desse projeto, com uma população projetada em 180.886 até o final de 2018, espera-se, aproximadamente, que 16 mil pessoas apresentem DM. Na Resolução CNS nº 338/2004, ficou estabelecido que a atenção farmacêutica seria uma de suas ações. A baixa adesão ao tratamento, as dificuldades na automonitorização da glicose, o relaxamento nas restrições dietéticas e a falta de esclarecimento acerca dos procedimentos prescritos contribuem para o seu agravamento. Este trabalho analisou a efetividade das ações da Atenção Farmacêutica, neste município, no controle da hemoglobina glicada (HbA1c). Trata-se de um estudo observacional, no âmbito ambulatorial, durante atendimento clínico farmacêutico em pacientes de ambos os sexos com idades \geq a 50 anos. Foram incluídos 65 pacientes e o primeiro exame laboratorial mostrou que 77,4% apresentaram a HbA1c acima dos valores de referência. Nesse contexto, uma proposta da prática de educação em saúde promovida pelo farmacêutico vem de encontro com esse cenário de uma demanda de assistência maior a cada dia.

Palavras chaves: Atenção farmacêutica, diabetes mellitus tipo 2 e hemoglobina glicada

Abstract

The prevalence of patients with Diabetes Mellitus (DM) in the world, has been increasing over the years, it is estimated that by 2035 it will be 592 million, approximately 8.2% of the adult population. Literature show that contemporary lifestyle coupled with sedentary lifestyle, obesity and aging, are closely related to this growth. In the city of Teresópolis, RJ, the study site for this project, with a projected population of 180,886 by the end of 2018, it is expected that approximately 27,000 will be presenting DM. The Resolution CNS 338/2004 established that pharmaceutical care would be one of its actions. The diagnosis and follow-up of patients with T2DM attended by primary care has been suffering from lack of care over the years. This work will analyze the effectiveness of Pharmaceutical Care actions in this municipality in the control of glycated hemoglobin (HbA1c). Sixty-five patients were included and the first laboratory examination showed that 77.4% had HbA1c above the reference values. In this context, a proposal of the practice of health education promoted by the pharmacist comes against this scenario of a demand for care, greater each day.

Key Words: Pharmaceutical care, type 2 diabetes mellitus and glycated hemoglobin

Introdução

A prevalência de Diabetes Mellitus (DM), na população mundial, vem crescendo de modo expressivo, em grande parte como consequência do aumento do número de obesos e sedentários e do envelhecimento proporcional das populações. Todos esses fatores de risco, somados ao estilo de vida do mundo contemporâneo, resultaram em valor estimado, no ano de 2014, de 384 milhões de pessoas, ou 8,3% dos adultos, diagnosticados com esta enfermidade crônica e sem cura, com tendência a 592 milhões em 2035, ou seja, um prognóstico de três novos casos a cada 10 segundos ou 10 milhões por ano. Quase metade dos adultos estão na faixa etária de 40 a 59 anos de idade e 80%, 184 milhões, estão nos países de baixo desenvolvimento. Outro fato de grande relevância é o aumento das morbidades relacionadas ao DM, como retinopatia diabética, neuropatia diabética, nefropatia diabética, entre outros (KANDASAMY et al., 2017; MACHADO, 2007).

Um estudo longitudinal realizado no ano de 2014 em seis capitais brasileiras, com servidores de universidades públicas na faixa etária de 35 a 74 anos, que incluiu teste oral de tolerância à glicose, encontrou predomínio de 20% e, aproximadamente em metade dos casos, não havia diagnóstico prévio. Na população brasileira, a DM está estimada em 13 milhões de pessoas, ocupando, atualmente, a quarta posição no ranking mundial. Houve um crescimento da prevalência, passando de 5,5% para 8,9% e, entre as capitais, o Rio de Janeiro encontra-se com o maior número de casos diagnosticados (SBD, 2017).

A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada em 2013 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e Ministério da Saúde (IBGE/MS), estimou que 6,2% da população brasileira com 18 anos de idade ou mais referiu diagnóstico médico de diabetes, com prevalências de 7,0% nas mulheres e 5,4% nos homens e com maior taxa de diabetes (9,6%) nos indivíduos sem instrução ou com ensino

fundamental incompleto (IBGE, 2014). Segundo a *International Diabetes Federation*, em 2015 no Brasil, 14,3 milhões de pessoas tinham diabetes e, em 2040, esse número pode chegar a 23,3 milhões (IDF, 2015; SBD, 2017).

O Ministério da Saúde, através do último relatório da Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), mostrou que houve um aumento da obesidade nos últimos anos, passando de 11,8% em 2006 para 19,8% em 2017 (BRASIL, 2018). Esse fator de risco é considerado um grande problema nacional e mostra uma relação direta com o tecido adiposo. O aumento desse tecido leva a um estado inflamatório crônico, atraindo a presença de macrófagos que podem provocar alterações no processo de fosforilação das proteínas envolvidas com receptores da insulina. Como consequência, existe a possibilidade de manifestar um quadro de resistência insulínica, gerando uma hiperglicemia e podendo determinar a DM2 (VALENÇA, 2018).

O Sistema Único de Saúde (SUS), instituído pela Lei Orgânica 8080/1990 regulamentada pelo Decreto 7508/2011, estabelece que é dever do Estado brasileiro garantir a proteção, a promoção e a recuperação da saúde, de forma universal e igualitária. Em seu artigo 6º, a lei supracitada estabelece que a assistência farmacêutica é parte da assistência terapêutica integral. Sendo assim, o farmacêutico é assumido como membro importante e necessário da equipe multiprofissional de saúde (BRASIL, 1990; BRASIL, 2011).

O município de Teresópolis, localizado na região serrana do Estado do Rio de Janeiro, segundo o último censo do IBGE, em 2010, tinha 163.746 habitantes, número esse projetado para 180.886 habitantes em 2018 (IBGE, 2017). Levando em consideração o estudo do IDF de 2015, pode-se prever que aproximadamente 16 mil moradores possam apresentar o diagnóstico de diabetes. Segundo o Sistema de Pactuação de Indicadores pelo Pacto a Saúde (SISPACTO), o percentual de

cobertura populacional estimada pelas equipes de Atenção Básica neste município era de 41,47% em 2015 (SISPACTO, 2016).

No diabetes mellitus, os níveis sanguíneos de glicose encontram-se elevados, em decorrência de uma quantidade deficiente ou de uma ação anormal de insulina. É o conjunto mais comum dos distúrbios do metabolismo de carboidratos. Essa doença, considerada crônica, é responsável por elevados índices de morbidades e mortalidades, além de despesas consideráveis. É a principal causa de doenças renais em estágio paliativo de tratamento, causa mais comum de amputações sem traumas, e pode ser considerada a causa número um de novos casos de cegueiras em pacientes adultos (SBD, 2107).

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença causada por uma resistência insulínica. O seu principal defeito é a não fosforilação dos receptores de insulina nas células, diminuindo sua sensibilidade nos tecidos e células. Como consequência, diminui a formação dos GLUT4, transportadores de glicose, reduzindo sua entrada nas células. No início da doença, a produção de ácidos graxos livres em excesso produz mediadores pró inflamatórios, incluindo citocinas, interleucina (IL)-1 β , IL-6 e proteína quimiotática de monócito e o fator de necrose tecidual (TNF α). O TNF α induz a fosforilação dos receptores de insulina (IRS-1) e aumenta a produção da proteína-fosfo-fosfatase (PTP) 1B, desfosforilando os receptores de insulina. Em seguida, ocorre um aumento exagerado de insulina nas células β e, como efeito da saturação, ocorre um feedback negativo e uma redução de aproximadamente 65% nessa produção, desenvolvendo a hiperglicemia, sinal clínico associado ao quadro da diabetes (SCHOFIELD, 2012).

O diagnóstico e acompanhamento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como o Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2), é realizado em nível primário de atendimento (BRASIL, 2012). Estudos feitos em várias localidades do Brasil mostram que a assistência à população diabética, mesmo entre

os já diagnosticados, ainda se encontra aquém de suas necessidades de saúde. O aprimoramento na relação profissional/usuário e a implantação de tecnologias, como internet e prontuários eletrônicos, são investimentos que podem contribuir para a efetividade do tratamento a esses pacientes (RADIGONDA, 2015).

Outro dado de grande relevância relacionado a pacientes com DCNT é o fato da ocorrência da polifarmácia, principalmente em pessoas idosas (≥ 65 anos). Estudos mostram que aproximadamente 61% desta população apresentam uma prescrição médica contendo de três a cinco medicamentos. A esse elenco deve ser acrescentado os de acesso livre, ou seja, que não necessitam de receita para o seu consumo, como os analgésicos (dipirona e paracetamol), bloqueadores de bomba de próton (omeprazol) e fitoterápicos, os mais comumente relatados. A incidência desse fato pode estar ligada ao número de casos e o risco de Reações Adversas a Medicamentos pode chegar a 13% com o uso de até dois medicamentos, aumentando para 58% com uso de três a seis medicamentos, podendo alcançar os 82% no uso contínuo de sete ou mais medicamentos (FULTON & RILEY ALLEN, 2005).

O cuidado farmacêutico enquanto prática profissional recria uma ponte necessária entre o farmacêutico e o paciente como principal foco de seu trabalho. Na grande maioria das vezes, as atividades do farmacêutico estão voltadas para uma gama enorme de tarefas burocráticas tendo como alvo principal o medicamento. Essa nova prática baseia-se em colocar no centro de seu trabalho o cuidado ao paciente, somando-se a todas as outras funções, como manipulação, logística, administração, fiscalização, análises clínicas, dispensação em farmácias públicas e privadas, nos estabelecimentos de ensino e outras. Sendo assim, uma nova relação está se apresentando ao mercado de trabalho, utilizando os conhecimentos farmacoterapêuticos, avaliando as relativas reações adversas a medicamentos, dados farmacocinéticos e perfil clínico do paciente,

buscando sempre o melhor para o paciente. Ao farmacêutico é possível realizar eventuais intervenções propostas aos pacientes ou aos prescritores, participando dessas informações em seus prontuários (BISSON, 2011; CFF, 2016).

O processo farmacoterapêutico é considerado a principal tarefa nesta prática profissional do cuidado, em que se desenvolve três passos: anamnese farmacêutica, interpretação de dados e processo de orientação. O acompanhamento clínico demonstra uma habilidade e os conhecimentos voltados para as informações relacionadas às drogas, patologias envolvidas e especificidade do paciente dentro desse âmbito ambulatorial, não esquecendo que esses cuidados também podem acontecer tanto no âmbito hospitalar quanto em domicílio (COSTA et al., 2014).

A prática do cuidado continuado para os pacientes com DM2 é essencial e para que ela ocorra adequadamente, depois de fornecidas todas as informações, o indivíduo deve ter um tratamento adequado que melhore a aceitação psicológica e consiga controlar a doença. Programas de educação continuada e aconselhamento devem ser realizados repetidas vezes, mostrando a importância da prevenção pelo controle dos fatores de risco, da adesão ao tratamento e mudanças comportamentais no estilo de vida. O acolhimento farmacêutico ao paciente se torna eficaz, estabelecendo um vínculo de relacionamento terapêutico e melhorando a efetividade e a segurança do tratamento (KANDASAMY et al, 2017).

A dificuldade de acesso aos serviços de saúde, a necessidade de orientação quanto ao uso dos medicamentos, a falta de informações sobre os riscos da não adesão ao tratamento, a polimedicação, além das condições socioeconômicas desfavorecidas, são realidades frequentemente enfrentadas pelos usuários do sistema público de saúde. Dessa forma, o farmacêutico pode realizar um papel importante de assistência, aconselhamento e acompanhamento clínico no atendimento ambulatorial de portadores de doenças crônicas, como o diabetes.

A baixa adesão ao tratamento, as dificuldades na automonitorização da glicose, o relaxamento nas restrições dietéticas e a falta de esclarecimento acerca dos procedimentos prescritos contribuem para o agravamento da DM2, resultando em complicações em saúde e consequências clínicas, tais como: crises hipoglicêmicas e hiperglicêmicas, aterosclerose, ressecamento e rachadura na pele, entre outras. No contexto do tratamento e do controle da DM2, o uso incorreto de medicamentos e a automedicação são grandes problemas. A participação do farmacêutico pode contribuir para a adesão do paciente ao tratamento e às demais recomendações.

O trabalho tem como objetivo analisar a efetividade das ações do cuidado farmacêutico no controle da hemoglobina glicada de pacientes com DM2 acompanhados pelo serviço farmacêutico e comparar com os não acompanhados, ambos atendidos em atenção primária da rede pública do município de Teresópolis no Estado do Rio de Janeiro.

Metodologia

Trata-se de um estudo observacional, caracterizado por uma abordagem baseada em estudo de caso, abrangendo uma coorte constituída por pacientes com diagnóstico clínico de DM2 atendidos na unidade de saúde onde foi realizado. O desfecho principal é o alcance das metas terapêuticas adotadas pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), estimado pelo principal parâmetro de exame laboratorial: hemoglobina glicada (HbA1c).

Constituem a população de estudo pacientes de ambos sexos, com 50 anos ou mais, com diagnóstico prévio de DM2. Os grupos de comparação são formados por pacientes que aceitaram e que não aceitaram o acompanhamento farmacoterapêutico ofertado, o qual obedece às recomendações adotadas pela SBD (2017): promover a redução do risco de hipoglicemia e hiperglicemia; alertar quanto a tratamentos excessivos; simplificar as posologias complexas; manter níveis de glicemia no sangue em valores aceitáveis. O

atendimento ocorre em uma unidade ambulatorial de atenção primária a saúde, localizada no município de Teresópolis, no Estado do Rio de Janeiro. O cenário de atendimento é um consultório de atenção farmacêutica (AF), localizado no Hospital de Clínicas de Teresópolis Costantino Ottaviano (HCTCO/UNIFESO), conveniado à rede SUS e cuja mantenedora é a Fundação Educacional Serra dos Órgãos (FESO). O consultório de AF foi criado em 2016 e, nesse espaço, também são ofertadas atividades práticas para alunos da Faculdade de Farmácia/UNIFESO. As consultas farmacêuticas são realizadas em parceria com especialidades médicas, clínica geral, endocrinologia, cardiologia, dermatologia, gastroenterologia, entre outras. O HCTCO conta com sistema informatizado e os registros clínicos e laboratoriais da população atendida estão disponíveis nos prontuários eletrônicos, o que possibilitou o uso das informações dos atendimentos realizados no presente estudo.

A inclusão dos participantes do estudo ocorreu somente após a concordância em

participar, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O período de inclusão no estudo e o acompanhamento dos participantes de ambos os grupos foi de março de 2016 a outubro de 2017. Durante o estudo, cada participante do grupo de acompanhamento deveria comparecer a, no mínimo, três consultas em um período não inferior a seis meses, tempo necessário para avaliação dos dados laboratoriais e observação dos aconselhamentos prestados.

Os dados foram obtidos por meio de entrevistas estruturadas com os participantes que aceitaram participar do acompanhamento farmacoterapêutico, denominado grupo de acompanhamento, com aplicação de questionário desenvolvido para o estudo, baseado no proposto pelo Modelo Dader (FAUS, 2000) (Figura 1).

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FESO via Plataforma Brasil - CAAE: 66887517.0.0000.5247, respeitando todos os critérios exigidos conforme preconiza a Resolução nº 466/2012 e Norma Operacional CNS/MS nº 001/2013.

Figura 1: Cuidado farmacêutico/Estado de situação

IDENTIFICAÇÃO DO USUÁRIO			
Nome:		Idade:	
Endereço:		Bairro:	
Tel.:	Cidade/UF:		
PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICA E SINAIS VITAIS			
Peso (kg):		Altura (m):	
IMC:		PA (mmHg):	
HISTÓRICO PRINCIPAL			
HISTÓRICO PREGRESSO			
HISTÓRICO SOCIAL/ECONÔMICO			
Est civil:		Etilista (S/N):	
Escolaridade:		Tabagista (S/N):	
Est prof.:		Ativ física (S/N):	
MEDICAMENTOS			
Nome	Apres	Posologia	Acesso (S/N)
1			
2			
3			
4			
5			
ANAMNESE LABORATORIAL			
	1ª consulta	2ª consulta	3ª consulta
HbA1c (%)			
ANAMNESE CLÍNICA			
	1ª Consulta	2ª Consulta	3ª Consulta
RAM			
Obs.			
Sugestões			

As informações clínicas e de tratamento foram complementadas por meio de consulta aos prontuários dos participantes e aos resultados de exames laboratoriais. As variáveis coletadas foram de natureza sócia demográfica, estilo de vida, clínico-laboratoriais e de tratamento (Quadro 1).

Os participantes que não aceitaram o acompanhamento farmacoterapêutico (grupo sem acompanhamento), mas aceitaram participar do estudo, tiveram seus dados coletados apenas dos registros de prontuário e de laboratório. Os participantes de ambos os grupos que não compareceram às consultas subsequentes foram excluídos do estudo.

Para a construção das variáveis de análise, foi realizada uma busca bibliográfica e documental, a fim de permitir a obtenção de informações que possam fundamentar os critérios e parâmetros adotados no trabalho realizado. As palavras chaves utilizadas nas pesquisas foram: glicemia, HbA1c, Atenção Farmacêutica e DM2.

Quadro 1: Variáveis demográficas, clínicas e laboratoriais do estudo

Variáveis	Categorias	VRef	Fonte do dado	Referência
Grupo etário (anos)	50 a 64 ≥65	...	Prontuário	
Gênero	Masculino Feminino	...	Prontuário	IBGE, 2014
Polifarmácia (nº medicamentos)	Não Sim	< 5 ≥ 5	relato e Prontuário	FULTON & RILEY ALLEN, 2005
Atividade Física (min/semana)	Sim Não	≥ 150 < 150	relato e prontuário	MATSUDO et al, 2001
História familiar	Não Sim	...	relato e prontuário	
HbA1c (controle) (%)	Sim Não	≤ 7,0 > 7,0	Dados laboratoriais	SBD, 2017

Os dados obtidos dos participantes foram tabulados em planilha Microsoft Office Excel 2013® e, posteriormente, exportados para o programa IBM SPSS Statistics v. 22.0®, para serem organizados e analisados

quantitativamente. Os resultados são apresentados em estatísticas descritivas univariadas, para testar a hipótese de associação em nível de significância ($p < 0,05$) entre o acompanhamento farmacoterapêutico e o controle dos níveis glicêmicos (HbA1c).

Resultados

Na realização deste trabalho, 65 pacientes foram incluídos nesse processo, conforme proposta desse estudo. Para esse levantamento de dados, foram levadas em consideração as seguintes variáveis: sexo, grupo etário, HbA1c, polifarmácia, histórico familiar, realização de atividades físicas e tempo de tratamento. Os pacientes acompanhados (A) com $N = 31$ e não acompanhados (NA) com $N = 34$ apresentam médias de idade de $60,3 \pm 7,6$ e $63,6 \pm 7,4$ (Tabela 1).

O grupo A apresentou 27 pacientes do sexo feminino (87,1%) e quatro do sexo masculino, (12,9%). A faixa etária mostra que 20 (64,5%) pacientes estão com idades entre 50 e 64 anos, 11 (35,5%) possuem 65 anos ou mais. Os pacientes polifarmácia estão em maior número, $N = 26$ (83,9%). A variável correspondente ao estilo de vida, realização da prática de atividades físicas, mostra que a maioria $N = 20$ (64,5%) respondeu positivamente, demonstrando que já existe uma melhor conscientização desse grupo. O histórico familiar indica que existe uma relação de pessoas diagnosticadas com DM2 quando um ou mais parentes próximos também possuem a doença, ou seja, a maioria ($N = 20$, 64,5%) apresenta esta característica (Tabela 1).

No grupo NA, estão presentes um total de 27 pacientes do sexo feminino (79,4%) e sete do sexo masculino (20,6%). A faixa etária mostra que 19 (55,9%) pacientes estão com idades entre 50 e 64 anos e 15 (44,1%) possuem 65 anos ou mais. Os pacientes polifarmácia estão em maior número ($N = 25$, 73,5%). A variável correspondente ao estilo de vida, realização da prática de atividades físicas, mostra que a maioria respondeu negativamente ($N = 20$,

58,8%). O histórico familiar não indica nenhuma tendência na relação de pessoas diagnosticadas com DM2 quando um ou mais

parentes próximos também possuem a doença, ou seja, os valores são os mesmos entre os dois parâmetros $N = 17$ (50,0%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição de frequências das características demográficas e clínicas dos participantes do estudo

Idade	Acompanhados (N=31)		Não acompanhados (N=34)	
	Média (\pm DP)			
	60,3	($\pm 7,6$)	63,6	($\pm 7,4$)
Mediana	61,0		63,0	
	n	(%)	n	(%)
Grupo etário				
50 a 64 anos	20	(64,5)	19	(55,9)
65 e +	11	(35,5)	15	(44,1)
Sexo				
Masculino	4	(12,9)	7	(20,6)
Feminino	27	(87,1)	27	(79,4)
Polifarmácia				
Não	5	(16,1)	9	(26,5)
Sim	26	(83,9)	25	(73,5)
Atividade física				
Sim	20	(64,5)	14	(41,2)
Não	11	(35,5)	20	(58,8)
História familiar				
Não	9	(29,0)	17	(50,0)
Sim	22	(71,0)	17	(50,0)

A tabela 2 apresenta a variável HbA1c (%) de ambos os grupos. No grupo A ($N = 31$), a HbA1c mostra a média \pm desvio padrão (DP) do primeiro exame laboratorial ($8,6 \pm 1,7$) com uma mediana de 9,0 e, após a terceira consulta com a realização do segundo exame laboratorial, mostra a média \pm DP de $8,1 \pm 1,7$ com uma mediana de 8,0. Comparando as medianas, ocorreu uma redução de 11,1 % entre a primeira e a terceira e última consulta. Nos valores estabelecidos pela SBD (2017), que indica para um controle ideal a $HbA1c \leq 7,0\%$, mostrou que a minoria dos pacientes ($N = 9$,

29,0%) estavam dentre deste índice no primeiro exame, porém, houve uma melhora no número de paciente após o segundo exame ($N = 14$, 45,2%).

Na mesma tabela, no grupo NA ($N = 34$), a HbA1c mostra a média \pm DP do primeiro exame de $7,7 \pm 1,9$ com a mediana de 7,6 e o segundo exame na terceira consulta mostrou uma média \pm DP de $7,9 \pm 1,9$ com a mediana de 7,3. Comparando as duas medianas, praticamente não houve redução entre a primeira e terceira consulta, considerando o valor ideal da $HbA1c \leq 7,0\%$ (SBD, 2017).

Tabela 2 – Distribuição de frequências do indicador glicêmico (Hemoglobina glicada) dos participantes do estudo.

HbA1c (%)	Acompanhados (N=31)				Não acompanhados (N=34)			
	Inicial		Final		Inicial		Final	
Média \pm DP	8,6 \pm 1,7		8,1 \pm 1,7		7,7 \pm 1,9		7,9 \pm 1,9	
Mediana	9,0		8,0		7,6		7,3	
	n	%	n	%	n	%	n	%
HbA1c $\leq 7,0\%$								
Sim	9	29	14	45,2	13	38,2	15	44,1
Não	22	71	17	54,8	21	61,8	19	5,9

Conclusão

O estudo indica que, nas variáveis idade e sexo, há uma semelhança nos valores coletados com a predominância de pessoas idosas e mulheres, o que pode demonstrar uma correlação com os dados fornecidos pelas diretrizes mais recentes, a SBD 2017 e ADA 2016.

Os resultados parciais mostram que é possível observar que os dados da HbA1c indicam que, nos pacientes do grupo A, as orientações oferecidas surtiram um melhor efeito em comparação aos do grupo NA.

As novas resoluções propostas pelo governo federal vêm melhorando a prática da atenção farmacêutica e, com isso, facilitando o trabalho desse profissional de saúde. A cada dia, novos medicamentos são incluídos gratuitamente no tratamento das DCNT, necessitando da sua atuação cada vez mais presente nessa relação com o usuário. É evidente que o agravamento na prevalência de casos de DM2 está intimamente relacionado com a maior incidência de pessoas que apresentam os fatores de risco. Nesse contexto, uma proposta da prática de educação em saúde promovida pelo farmacêutico vem de encontro com esse cenário por uma demanda na assistência, maior a cada dia.

Referências

- ADA - American Diabetes Association: **Standards of Medical Care in Diabetes - 2017**. Diabetes Care 2017; 40 (Suppl. 1):S1-S-135.
- BISSON, MP. **Farmácia Clínica & Atenção Farmacêutica**, 2ª edição – Barueri, SP, Editora Manole Ltda, 2011.
- BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Lei Orgânica da Saúde**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, set. 1990.
- BRASIL. Casa Civil. **DECRETO Nº 7.508, DE 28 DE JUNHO DE 2011**. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa. Publicado no DOU de 29.6.2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução CNS/MS nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Publicado no Diário Oficial da União de 13 de junho de 2013.
- BRASIL. VIGILÂNCIA DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS POR INQUÉRITO TELEFÔNICO (VIGITEL). **ESTIMATIVAS SOBRE FREQUÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NAS CAPITAIS DOS 26 ESTADOS BRASILEIROS E NO DISTRITO FEDERAL EM 2017**. Brasília, DF • 2018.
- CFF. Conselho Federal de Farmácia. **Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, a família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual / Conselho Federal de Farmácia** – Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2016.
- COSTA, JM; MARTINS, JM; PEDROSO, LA. **Acompanhamento farmacoterapêutico em um programa de residência multiprofissional: contribuições para a segurança de idosos hospitalizados**. Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde São Paulo v.5 n.2 39-44 abr./jun. 2014.
- FAUS MJ. **El Programa Dáder**. Pharm Care Esp 2000; 2: 73-74.
- FULTON, M. M., & RILEY ALLEN, E. **Polypharmacy in the elderly: A literature review**. Journal of the American Academy of Nurse Practitioners, 17(4), 123–132, 2005.

HCTCO-Hospital das Clínicas de Teresópolis
 Constantino Ottaviano – **Ambulatórios Clínicos, Centro Universitário Serra dos Órgãos**- UNIFESO, 2017.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Brasil, grandes regiões e unidades da federação.** Rio de Janeiro; 2014. 180 p.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística © 2017 | v4.3.8.18.8. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/teresopolis/panorama>

IDF - **International Diabetes Federation. Atlas.** 7th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2015.

KANDASAMY, K; KONAKALLA, M; SAM; SEBASTIAN, RJ; NATARAJAN, A; RAJAGOPAL, SS; RAMANATHAN, S. A **Pilot Study on the Impact of Pharmacist Intervention in Type-2 Diabetes Mellitus Counselling Program in a Rural Community.** Department of Pharmacy Practice, J. K. K. Natarajah College of Pharmacy, Kumarapalayam, Namakkal-638 183, India. Indian Journal of Pharmaceutical Sciences, September-October 2017.

MACHADO, M; BAJCAR, J; GUZZO, GC; EINARSON, TR. **Sensitivity of Patient Outcomes to Pharmacist Interventions.** Part I: Systematic Review and Meta-Analysis in Diabetes Management. Ann Pharmacother 2007;41:1569-82.

MATSUDO, S; ARAÚJO, T; MARSUDO, V; ANDRADE, D; ANDRADE, E; OLIVEIRA, L C; BRAGGION, G. **Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no**

Brasil. Rev. bras. ativ. fís. saúde;6(2):05-18, 2001. tab.

RADIGONDA, B; SOUZA, RKT; JUNIOR, LC. **Avaliação da cobertura da Atenção Básica na detecção de adultos com diabetes e hipertensão.** Saúde debate vol.39 no.105 Rio de Janeiro Apr./June 2015.

SBD-Sociedade Brasileira de Diabetes. **Atualização sobre hemoglobina (A1C) para avaliação do controle glicêmico e para o diagnóstico do diabetes: aspectos clínicos e laboratoriais.** Posicionamento Oficial SBD, SBPC-ML, SBEM e FENAD 2017/2018. São Paulo, agosto de 2017

SCHOFIELD, CJ; SUTHERLAND, C. **Disordered insulin secretion in the development of insulin resistance and Type 2 diabetes.** Review Article. Diabetic Medicine, 2012 Diabetes UK.SMS Teresópolis-Secretaria Municipal de Saúde de Teresópolis – Departamento de Higiene Social e Coletiva, 2014.

SISTEMA DE PACTUAÇÃO DE INDICADORES PELO PACTO A SAÚDE (SISPACTO). Secretaria de Estado de Saúde - Rio de Janeiro. **Indicadores do rol de Diretrizes, Objetivos, Metas e Indicadores 2013-2015.** Município: 330580 - Teresópolis - Região de Saúde: Serrana, 2016.

- VALENÇA, TVR; SANGIOVO, A; PEREIRA, F; VINCENSI, C; LISSARASSA, YPS; ZIMMERMANN, CE; COMPARSI, B; CASALINI, CEC; VIERA, EK; FRIZZO, MN. **OBESIDADE, DIABETES E HIPERTENSÃO ASSOCIADOS A DISLIPIDEMIA E DANO HEPÁTICO.** REVISTA SAÚDE INTEGRADA, v. 11, n. 22 (2018) – ISSN 2447-7079 <http://local.cneccsan.edu.br/revista/index.php/saude/index>.