

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CASSIANO ANTÔNIO MORAES
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CLÍNICA MÉDICA**

MARIANA SOARES TEIXEIRA

**IMPACTO DA INTERRUÇÃO DOS ATENDIMENTOS AOS
PACIENTES DIABÉTICOS DURANTE A PANDEMIA DA
COVID-19**

VITÓRIA – ES

2021

MARIANA SOARES TEIXEIRA

**IMPACTO DA INTERRUÇÃO DOS ATENDIMENTOS AOS
PACIENTES DIABÉTICOS DURANTE A PANDEMIA DA
COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para obtenção do título de especialista em Clínica Médica, pelo Programa de Residência Médica da Universidade Federal do Espírito Santo.

Orientadora: Dra. Marta de Aguiar Ribeiro Santos.

VITÓRIA – ES

2021

MARIANA SOARES TEIXEIRA

**IMPACTO DA INTERRUÇÃO DOS ATENDIMENTOS AOS
PACIENTES DIABÉTICOS DURANTE A PANDEMIA DA
COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para obtenção do título de especialista em Clínica Médica, pelo Programa de Residência Médica da Universidade Federal do Espírito Santo.

Orientadora: Dra. Marta de Aguiar Ribeiro Santos.

Aprovado em: __ / __ / ____

BANCA EXAMINADORA

Dra. Marta de Aguiar Ribeiro Santos.

Dr. Adilson Lamounier Filho

Dra. Mirna Piredda da Graça

RESUMO

Introdução: Diabetes Mellito (DM) representa um grupo de doenças metabólicas no qual a hiperglicemia persistente associa-se às complicações crônicas micro e macrovasculares. Uma abordagem multifatorial é de fato a estratégia terapêutica mais adequada e a hemoglobina glicada (HbA1c) é considerada o padrão-ouro para avaliar o controle metabólico. Em março de 2020 foi decretada a pandemia da COVID-19. Até o momento, acredita-se que pessoas com DM não apresentam risco aumentado de contrair a doença, porém possuem maiores chances de complicações graves. No âmbito da assistência à saúde, entre outros impactos, a pandemia acabou por interromper os atendimentos ambulatoriais, a fim de dirigir esforços para o combate ao novo coronavírus. **Objetivo:** Descrever o impacto da interrupção dos atendimentos de um ambulatório de Endocrinologia durante a pandemia da COVID-19 para os pacientes portadores de DM. **Metodologia:** Tratou-se de um estudo transversal, quantitativo e de caráter descritivo, realizado no ambulatório de Endocrinologia do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes, Vitória – ES. A coleta de dados foi retrospectiva, através das informações obtidas dos prontuários eletrônicos de todos os pacientes portadores de diabetes mellito, acompanhados no ambulatório e que foram atendidos no período de 03 de agosto a 31 de dezembro de 2020. **Resultados:** Foram incluídos 279 pacientes portadores de DM para análise das variáveis. Desse total, 92,8% dos pacientes tinha ao menos uma variável do controle metabólico fora das metas recomendadas, potencializando assim os riscos de complicações do DM e morbidade cardiovascular, além de aumentar as chances de internação, complicações graves e mortalidade em casos de infecção pelo novo coronavírus. Destaca-se que 141 (50,5%) diabéticos encontravam-se fora da meta de HbA1c, 127 (45,5%) fora das metas de glicemia de jejum e 123 (44%) estavam fora da meta de pressão arterial. Além disso, a maioria dos pacientes analisados apresentava ao menos uma variável do perfil lipídico acima do desejado, estava sedentário e tinha ganhado peso, quando se comparou os dados da consulta médica anterior e posteriormente ao período de fechamento do ambulatório. Somaram-se 102 relatos de intercorrências nesses pacientes, sendo a maioria relacionada às alterações glicêmicas agudas e as de etiologia infecciosa. Das intercorrências infecciosas, 40% foram por COVID-19. Outros 35 pacientes relataram ter necessitado de atendimento médico em Pronto Socorro ou de internação hospitalar

no período de interrupção do ambulatório. Após o retorno dos atendimentos endocrinológicos, a prescrição médica para controle do DM precisou ser alterada em 120 pacientes. **Conclusão:** A interrupção dos atendimentos no ambulatório impactou negativamente na população diabética, uma vez que afetou o bom controle metabólico na maioria dos casos, reduziu as consultas médicas regulares, limitou o acesso a medicamentos e insumos necessários para o controle da doença e interferiu nos hábitos saudáveis de vida. Ao interromper serviços de referência, aumentam-se os riscos individuais e coletivos em um período de pandemia, visto que o DM, principalmente quando não controlado, está associado a um risco aumentado de COVID-19 grave. Na tentativa de organizar o serviço em situações futuras, estratégias de enfrentamento foram sugeridas.

Palavras chave: Diabetes Melito; Infecções por Coronavirus; Endocrinologia.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes Mellitus (DM) represents a group of metabolic diseases, in which persistent hyperglycemia is associated with chronic micro and macrovascular complications. A multifactorial approach is in fact the most adequate therapeutic strategy and glycated hemoglobin (HbA1c) is considered the gold standard to assess metabolic control. In March 2020, the COVID-19 pandemic was declared. So far, it is believed that people with DM are not at increased risk of contracting the disease, but they are more likely to have serious complications. In the context of health care, among other impacts, the pandemic ended up interrupting outpatient care, in order to direct efforts to combat the new coronavirus. **Objective:** To describe the impact of the interruption of care at an Endocrinology outpatient clinic during the COVID-19 pandemic for patients with DM. **Methodology:** It was a cross-sectional, quantitative and descriptive study, carried out at the Endocrinology outpatient clinic of the University Hospital Cassiano Antônio Moraes, Vitória – ES. Data collection was retrospective, using information obtained from electronic medical records of all patients with diabetes mellitus, followed at the clinic and who were treated from August 3 to December 31, 2020. **Results:** A total of 279 patients with DM were included for analysis of the variables. Of this total, 92.8% of patients had at least one metabolic control variable outside the recommended goals, thus increasing the risk of complications from DM and cardiovascular morbidity, in addition to increasing the chances of hospitalization, serious complications and mortality in cases of infection by the new coronavirus. It is noteworthy that 141 (50.5%) diabetics were outside the HbA1c target, 127 (45.5%) were outside the fasting blood glucose target and 123 (44%) were outside the blood pressure target. In addition, most of the patients analyzed had at least one variable of the lipid profile above the desired level, was sedentary and had gained weight, when comparing the data from the medical appointment before and after the period when the outpatient clinic was closed. There were 102 reports of complications in these patients, most of them related to acute glycemetic alterations and those of infectious etiology. Of the infectious complications, 40% were due to COVID-19. Others 35 patients reported having needed medical care in the Emergency Room or hospitalization during the period of interruption of the outpatient clinic. After returning from endocrinological care, the medical prescription

for DM control had to be changed in 120 patients. **Conclusion:** The interruption of care at the outpatient clinic had a negative impact on the diabetic population, as it affected good metabolic control in most cases, reduced regular medical appointments, limited access to medicines and supplies needed to control the disease and interfered with healthy lifestyle habits. When interrupting referral services, individual and collective risks are increased in a pandemic period, since DM, especially when uncontrolled, is associated with an increased risk of severe COVID-19. In an attempt to organize the service in future situations, coping strategies were suggested.

Keywords: Diabetes Mellitus; Coronavirus Infections; Endocrinology.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Total de pacientes portadores de DM incluídos e excluídos para a coleta de dados	18
Tabela 2 – Perfil dos pacientes portadores de DM incluídos para a coleta de dados	18
Tabela 3 – Número de pacientes com meta de HbA1c <8%	22
Tabela 4 – Glicemia de Jejum: meta e comparação antes e após a interrupção das consultas	25
Tabela 5 – Perfil lipídico dos pacientes portadores de DM	29
Tabela 6 – Dados referentes à Pressão Arterial, Peso e Exercício Físico dos pacientes portadores de DM	34
Tabela 7 – Intercorrências relatadas pelos pacientes portadores de DM no período de pandemia.....	42

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Porcentagem de pacientes conforme meta de HbA1c. Meta <8% = Idade acima de 75 anos ou Muito Alto Risco Cardiovascular*	20
Gráfico 2 – Número de pacientes dentro e fora da meta HbA1c (meta <7%).	21
Gráfico 3 – Comparação HbA1c antes e após a interrupção das consultas (grupo com meta <7%).	21
Gráfico 4 – Número de pacientes dentro e fora da meta HbA1C (<8%)	23
Gráfico 5 – Comparação HbA1C antes e após a interrupção das consultas (grupo com meta <8%).	24
Gráfico 6 – Frequência das condutas terapêuticas prescritas durante as consultas.	37

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. OBJETIVOS	13
2.1. OBJETIVO GERAL	13
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
3. METODOLOGIA.....	14
3.1. TIPO DE ESTUDO.....	14
3.2. CENÁRIO E POPULAÇÃO ALVO.....	14
3.3. COLETA DE DADOS E VARIÁVEIS.....	14
3.4. ARMAZENAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	15
3.5. DESFECHOS.....	15
3.6. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	16
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
4.1. CONTROLE GLICÊMICO	19
4.2. CONTROLE DOS LIPÍDEOS.....	27
4.3. CONTROLE PRESSÓRICO	30
4.4. CONTROLE DO PESO E ATIVIDADE FÍSICA	31
4.5. CONDUTA TERAPÊUTICA	34
4.6. INTERCORRÊNCIAS RELACIONADAS À SAÚDE.....	37
4.7. ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO.....	43
5. CONCLUSÃO.....	47
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49

1. INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellito (DM) representa um grupo de doenças metabólicas, caracterizado por hiperglicemia persistente e que apresenta diversas etiologias, sendo as principais o DM tipo 1 (DM1) e o DM tipo 2 (DM2) (SBD,2019). O DM2 ocorre em consequência a uma perda progressiva, em graus variados, da secreção de insulina pelas células beta pancreáticas, frequentemente em um contexto de resistência insulínica e responde por 90 a 95% dos casos. Já o DM1 é uma condição autoimune na qual há destruição das células beta pancreáticas, levando a deficiência absoluta de insulina e corresponde a 5 a 10% dos casos (VILAR, 2016; ADA, 2019).

Em 2019, a *International Diabetes Federation (IDF)* estimou que 463 milhões de pessoas no mundo e 16,8 milhões no Brasil, entre 20 e 79 anos de idade, vivia com diabetes. Estima-se ainda que 4,2 milhões de adultos nessa faixa etária no mundo morreram em decorrência do diabetes e de suas complicações (IDF, 2019). O país brasileiro lidera na América Latina, tendo o maior número de diabéticos e o mais alto gasto médio anual por pessoa com diabetes (IDF, 2019).

O sistema implantado pelo Ministério da Saúde de *Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel)* em 2018 identificou a prevalência de DM em adultos maiores de 18 anos nas capitais brasileiras e no Distrito Federal. Nessa população, 7,1% dos homens e 8,1% das mulheres referiram diagnóstico médico de diabetes (Vigitel, 2019). Projeções para o ano de 2045 estimam que o Brasil seja o quinto país com maior número de pessoas com diabetes no mundo, atingindo mais de 20 milhões de brasileiros (IDF, 2019).

Os critérios diagnósticos para DM1 são semelhantes aos utilizados no DM2: glicemia de jejum (GJ) maior ou igual a 126mg/dl, glicemia 2 horas após sobrecarga com 75 gramas de glicose maior ou igual a 200mg/dl, glicemia ao acaso maior ou igual a 200mg/dl com sintomas inequívocos de hiperglicemia ou hemoglobina glicada (HbA1c) maior ou igual a 6,5%. Na ausência de sintomas de hiperglicemia, é necessário confirmar o diagnóstico pela repetição de testes (SBD, 2019).

A HbA1c é considerada o padrão-ouro para avaliar o controle metabólico, já que ficou demonstrado a relação entre seus níveis aumentados e risco de complicação microvascular (SBD, 2019). A glicose sanguínea liga-se de maneira irreversível à

hemoglobina durante o tempo de vida da hemácia. A HbA1c menor que 7% traduz um controle adequado para a maioria dos adultos. Pode-se almejar uma meta mais rigorosa, menor que 6,5%, em pacientes selecionados, desde que não aumente o risco de hipoglicemia; bem como um alvo glicêmico mais elevado, menor que 8%, em pacientes com história de hipoglicemia grave, baixa expectativa de vida, complicações micro ou macrovasculares significativas e naqueles indivíduos com tempo longo de doença que tiveram um controle metabólico insatisfatório (ADA, 2019). A *Associação Americana de Diabetes (ADA)* recomenda ainda como metas de controle metabólico uma glicemia pré-prandial entre 80 a 130mg/dl e uma glicemia pós-prandial menor que 180mg/dl; já a *Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD)* recomenda valores menores que 100mg/dl e menores que 160/dl, respectivamente.

A hiperglicemia persistente associa-se às complicações crônicas micro e macrovasculares, gerando redução da qualidade de vida e aumento da morbimortalidade (SBD, 2019). As doenças cardiovasculares representam a principal causa de morte no DM (AGUIAR, 2019). Diante disso, uma abordagem multifatorial é de fato a estratégia mais adequada no tratamento do diabetes. Além de um bom controle glicêmico, para prevenir tais desfechos desfavoráveis, deve haver educação contínua para a autogestão do diabetes, aliado às mudanças no estilo de vida, à terapia farmacológica e ao controle dos fatores de risco cardiovascular (ADA, 2019; AGUIAR, 2019).

Todo indivíduo portador de DM deve sempre ser avaliado quanto aos fatores de risco cardiovasculares: obesidade, hipertensão arterial, dislipidemia, sedentarismo e tabagismo. Sabe-se, por exemplo, que todo paciente diabético portador de hipertensão arterial ou de síndrome metabólica é considerado de alto risco cardiovascular e, portanto, possui metas de controle metabólico mais rigorosas, como uma pressão arterial menor que 130/80mmHg e um colesterol da lipoproteína de baixa densidade (LDL-c) menor que 70mg/dl (SBC, 2016).

Em novembro de 2019 um surto de doença respiratória foi detectado na cidade de Wuhan, na China. Posteriormente, a doença foi denominada COVID-19 e em março de 2020 foi decretada pandemia pela *Organização Mundial da Saúde (OMS)*. A COVID-19 é uma doença causada pelo novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, cujo espectro clínico varia de assintomáticos a quadros graves (BRASIL, 2020).

Pessoas com DM não parecem apresentar risco aumentado de contrair o novo coronavírus, porém possuem maiores chances de complicações graves, incluindo o maior risco de morte (ADA, 2020a). A infecção viral pode causar uma variação aguda da glicemia o que afeta negativamente na recuperação do indivíduo (VALDÉS, 2020). Além disso, tanto o descontrole glicêmico quanto a própria infecção viral podem aumentar a resposta inflamatória sistêmica, contribuindo para complicações mais graves pela COVID-19 (ADA, 2020b).

Em todas as áreas a pandemia gerou mudanças. Na área da saúde isso se traduziu, entre muitos aspectos, na abertura de vagas de internação para pacientes com COVID-19 e remanejamento de profissionais da saúde para assistir esses indivíduos. No cenário alvo desse estudo, houve interrupção dos atendimentos do ambulatório de Endocrinologia do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes em Vitória – ES, encerrando todas as consultas médicas presenciais nessa especialidade, para redirecionamento dos profissionais para assistência aos pacientes internados no referido hospital. Destaca-se que esse serviço é referência estadual e interestadual para atendimento endocrinológico dentro da rede de atenção à saúde no estado do Espírito Santo.

Sabe-se que pacientes portadores de DM constituem uma parcela importante da população atendida em um ambulatório de Endocrinologia. Além disso, a OMS e o *Ministério da Saúde (MS)* considera que pacientes portadores de distúrbios metabólicos, incluindo o DM, são considerados como grupo de risco para possíveis complicações da COVID-19. Diante do exposto e considerando-se à alta prevalência do DM associado aos piores desfechos a que esses pacientes estão sujeitos na atual pandemia da COVID-19, o presente trabalho almeja identificar qual o impacto da interrupção dos atendimentos médicos ambulatoriais aos pacientes diabéticos nesse período.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Descrever o impacto da interrupção dos atendimentos do ambulatório de Endocrinologia durante a pandemia da COVID-19 nos pacientes portadores de diabetes melito.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar a glicemia de jejum e a hemoglobina glicada dos pacientes diabéticos antes e após a interrupção dos atendimentos no ambulatório devido à pandemia da COVID-19;
- Observar o número de pacientes diabéticos que se encontravam fora das metas de pressão arterial e de controle de lipídeos;
- Descrever as alterações no controle do peso e na realização de atividade física causadas pela pandemia da COVID-19 nos pacientes diabéticos;
- Observar o número de pacientes diabéticos que necessitaram de atendimento médico de urgência ou internação hospitalar durante a interrupção dos atendimentos no ambulatório;
- Descrever as intercorrências relacionadas à saúde apresentadas pelos pacientes diabéticos durante a interrupção dos atendimentos no ambulatório;
- Discorrer sobre a conduta terapêutica medicamentosa prescrita para os pacientes diabéticos após o retorno das atividades no ambulatório; e
- Registrar o número de óbitos dos pacientes diabéticos acompanhados no ambulatório durante a pandemia da COVID-19.

3. METODOLOGIA

3.1. TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo do tipo transversal, quantitativo e de caráter descritivo.

3.2. CENÁRIO E POPULAÇÃO ALVO

A pesquisa foi realizada no ambulatório de Endocrinologia do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes, Vitória – ES. Foram analisados os prontuários de todos os pacientes portadores de diabetes melito tipo 1 e tipo 2, acompanhados no ambulatório de Endocrinologia e que foram atendidos no período de 03 de agosto (retorno das atividades) a 31 de dezembro de 2020.

Pontua-se que o ambulatório de Endocrinologia interrompeu temporariamente todas as consultas presenciais no período de 19 de março a 31 de julho de 2020, permanecendo apenas atendimento interno não presencial de alguns casos para renovação de receitas e laudos para continuidade do tratamento medicamentoso.

3.3. COLETA DE DADOS E VARIÁVEIS

A coleta de dados foi retrospectiva e realizada através das informações registradas nos prontuários eletrônicos de todos os pacientes com diagnóstico de diabetes melito, atendidos no ambulatório de Endocrinologia no período de 03 de agosto a 31 de dezembro de 2020. Buscaram-se as informações presentes na última consulta médica de cada paciente, anteriormente ao período do fechamento do ambulatório. Definiu-se que a consulta anterior ao fechamento do ambulatório deveria ter ocorrido nos seis meses anteriores, ou seja, de setembro de 2019 a fevereiro de 2020, visto

que pacientes com mais de seis meses já poderiam não estar tendo um acompanhamento médico regular adequado.

As seguintes variáveis foram avaliadas: gênero, idade, glicemia de jejum, hemoglobina glicada, colesterol total, LDL-c, triglicerídeos, pressão arterial, peso, atividade física, atendimento em pronto socorro ou internação hospitalar, intercorrências relacionadas à saúde apresentadas, conduta terapêutica medicamentosa e óbito. Destaca-se que a informação óbito foi identificada através do contato telefônico que o serviço administrativo do ambulatório realizou para remarcação das consultas médicas, quando da reabertura do ambulatório.

3.4. ARMAZENAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram armazenados na planilha eletrônica Excel versão 2013 da empresa Microsoft e serão guardados por 5 anos, período após o qual serão destruídos. A partir desse banco de dados foram construídas e analisadas tabelas com frequência absoluta e relativa e avaliadas as variáveis significantes para a análise de resultados.

A principal limitação do estudo foi o não registro pelos profissionais responsáveis pelo atendimento das informações requeridas para a análise de dados.

3.5. DESFECHOS

Espera-se com essa pesquisa repassar as informações encontradas aos serviços locais, a fim de que se discutam novas possibilidades em caso de situações emergenciais, como a de uma pandemia, visto ser o referido serviço referência estadual e interestadual para atendimento endocrinológico dentro da rede de atenção à saúde no estado do Espírito Santo.

3.6. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A pesquisa cumpre com as normas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, do Conselho Nacional de Saúde – Resolução 196/96. De acordo com a Resolução 466/2012, toda pesquisa envolve riscos, mesmo que mínimos. Nessa pesquisa os riscos potenciais estão relacionados à confidencialidade e divulgação dos dados dos prontuários. Para evitá-los, o pesquisador compromete-se com o sigilo e a confidencialidade dos dados, conforme atestado no APÊNDICE A – TERMO DE RESPONSABILIDADE DE USO DE DADOS. As informações colhidas foram usadas apenas para atender os objetivos científicos dessa pesquisa.

O projeto de pesquisa foi submetido à aprovação pelo Comitê de Ética através da inscrição na Plataforma Brasil (APÊNDICE B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP), bem como aprovação do serviço onde a pesquisa foi realizada (APÊNDICE C – TERMO DE CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO PARTICIPANTE).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Da população atendida no ambulatório de Endocrinologia no período de 03 de agosto a 31 de dezembro de 2020, período que seguiu os aproximadamente cinco meses de interrupção dos atendimentos devido à pandemia da COVID-19, foram identificados 402 pacientes portadores de Diabetes Melito. Desse total, 29 indivíduos foram excluídos por não apresentarem uma consulta nos seis meses anteriores à interrupção das atividades no ambulatório, ou seja, de setembro de 2019 a fevereiro de 2020, visto que pacientes com mais de seis meses já poderiam não estar tendo um acompanhamento médico regular adequado por diversos motivos. Foram excluídos ainda 75 indivíduos portadores de DM por não apresentarem exame laboratorial recente até o término da coleta de dados, já que dessa forma, não seria possível avaliar a principal variável de controle metabólico usado no estudo, a HbA1c, e, por isso, não ser possível verificar se tal indivíduo teve melhora ou piora do controle metabólico durante o período da pandemia da COVID-19. E, por fim, foram excluídos 19 indivíduos por terem a primeira consulta no ambulatório de Endocrinologia ou terem recebido o diagnóstico de DM1 ou DM2 durante o período da pandemia. Dessa forma, foram incluídos na pesquisa para análise das variáveis 279 pacientes portadores de DM1 ou DM2 (Tabela 1). Desse total, 92,8% dos pacientes tinha ao menos uma variável do controle metabólico fora das metas recomendadas, como será descrito a seguir. Não foi possível avaliar a variável óbito nesses resultados, como havia sido proposto em um dos objetivos específicos, pois em grande parte dos contatos telefônicos realizados pela equipe administrativa do ambulatório para a remarcação de consultas essa informação não foi obtida. Sendo assim, foi necessário excluir a identificação de óbito no presente trabalho.

Tabela 1 – Total de pacientes portadores de DM incluídos e excluídos para a coleta de dados

	n	Total (%)
Portadores de DM atendidos no ambulatório	402	100
Portadores de DM incluídos na coleta de dados	279	69,4
Portadores de DM excluídos por falta de exames laboratoriais	75	18,7
Portadores de DM excluídos por não consultarem até 6 meses antes	29	7,2
Portadores de DM excluídos por ser a 1ª consulta no ambulatório	10	2,5
Excluídos por terem diagnóstico de DM na pandemia	9	2,2

Quanto ao perfil dos pacientes incluídos na coleta de dados, 201 pacientes (72%) eram do sexo feminino e 78 (28%) do sexo masculino. Dados do Vigitel (2018) mostram que as mulheres ainda são mais acometidas pelo DM, apesar da prevalência em homens ter aumentado. Os participantes foram classificados em categorias etárias: 1% (2) tinha entre 0 e 20 anos; 8% (23) entre 20 e 40 anos; 40% (111) entre 40 e 60 anos; 43% (121) entre 60 e 75 anos; e 8% (22) tinha idade superior a 75 anos (Tabela 2). Observou-se que os adultos jovens (até 40 anos), em sua maioria, eram portadores de DM1. A categoria etária acima de 75 anos foi considerada como grupo especial, de maior risco, cujas metas glicêmicas para controle do DM foram menos rigorosas, como será detalhado a seguir.

Tabela 2 – Perfil dos pacientes portadores de DM incluídos para a coleta de dados

	n	Total (%)	
Sexo	Feminino	201	72
	Masculino	78	28
Faixa Etária	0 a 20 anos	2	1
	20 a 40 anos	23	8
	40 a 60 anos	111	40
	60 a 75 anos	121	43
	Acima de 75 anos	22	8

4.1. CONTROLE GLICÊMICO

Em relação às variáveis, a avaliação de metas glicêmicas é um dos pilares da intervenção terapêutica no acompanhamento do DM para que, com um bom controle metabólico, possam-se reduzir os riscos de complicações micro e macrovasculares. Dentre as opções disponíveis, é possível avaliar a glicemia de jejum, a glicemia pós-prandial e a hemoglobina glicada. Outras métricas incluem as glicemias capilares diárias, a variabilidade glicêmica e o tempo no alvo, porém exigem a disponibilidade do paciente em realizar a automonitorização da glicemia capilar (AMGC) através dos aparelhos glicosímetros ou através do sistema de monitorização contínua de glicose (SMCG) por sensores posicionados no interstício. Devido à dificuldade de acesso a esses recursos que predomina na população avaliada, essas métricas não foram englobadas no estudo, visto não ser a realidade da maioria dos envolvidos, ainda que algumas sociedades já indiquem a AMGC em todos os casos de DM, sugerindo que tal conduta torne o paciente mais independente, motivado e consciente dos fatores que alterem a sua glicemia (SBD, 2019).

A HbA1c é considerada o padrão-ouro para avaliar o controle metabólico. O DCCT (Diabetes Control and Complications Trial) já estabeleceu firmemente a relação entre seus níveis aumentados e o risco de complicação microvascular (NATHAN et. al, 1993; SBD, 2019). Ela permite estimar e expressar em porcentagem a média das glicemias nos últimos 3 a 4 meses. Entretanto, dentre as suas limitações, como as diversas condições que afetam o turnover das hemácias, destaca-se que a HbA1c não permite avaliar variabilidade glicêmica ou hipoglicemia, o que exige que outras métricas sejam consideradas conjuntamente na avaliação do controle glicêmico no portador de DM (ADA, 2019).

Para a maioria dos adultos, as sociedades científicas ADA, IDF e SBD concordam que para um controle adequado uma meta de HbA1c menor que 7% é suficiente, enquanto que a American Association of Clinical Endocrinology (AACE) define uma meta menor que 6,5%. Pode-se almejar uma meta mais rigorosa, menor que 6,5%, em pacientes selecionados, desde que não aumente o risco de hipoglicemia; bem como alvos glicêmicos mais elevados, como em pacientes com história de hipoglicemia grave, baixa expectativa de vida, complicações micro ou macrovasculares significativas e naqueles indivíduos com tempo longo de doença

que tiveram um controle metabólico insatisfatório (ADA, 2020a). Sendo assim, nesse trabalho, definiu-se que um indivíduo apresentava bom controle glicêmico quando sua HbA1c encontrava-se menor que 7%, salvo naqueles grupos definidos como de maior risco, no qual foram definidas metas menos rigorosas, como será mostrado mais adiante (Gráfico 1).

Porcentagem de pacientes conforme meta de HbA1c

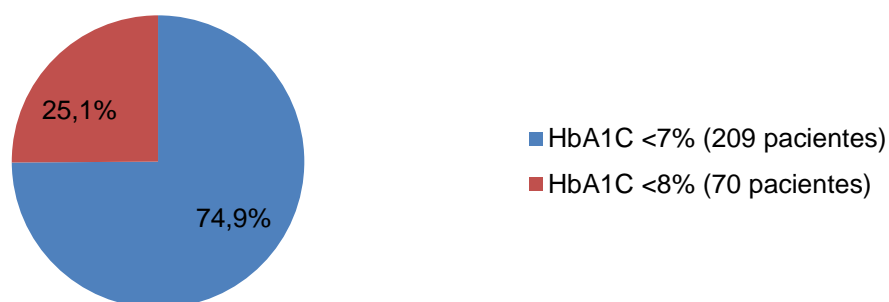


Gráfico 1 – Porcentagem de pacientes conforme meta de HbA1c. Meta <8% = Idade acima de 75 anos ou Muito Alto RCV*.

*RCV = Risco Cardiovascular.

Dos 279 pacientes avaliados, 209 indivíduos (74,9%), se enquadrava no grupo definido como meta de HbA1c menor que 7% (Gráfico 1). Dentro desse grupo, a maioria (55,5%) estava fora da meta (Gráfico 2) e 41,1% dentro da meta. Dos indivíduos que se encontravam com HbA1c igual ou maior que 7%, observou-se níveis variados, com valores de HbA1c de até 19,8%; 29 pacientes apresentavam preocupantes valores de HbA1c acima de 10%. Porém não foi objetivo deste trabalho estratificar o nível de HbA1c.

No Brasil, um estudo transversal conduzido por 14 centros nas cinco regiões do país abrangeu 5.750 pacientes com DM2 atendidos no Sistema Único de Saúde (SUS) e mostrou que apenas 26% apresentavam uma HbA1c menor que 7% e 48,5% abaixo de 8% (SBD, 2019b; VIANA *et. al*, 2013). O controle do diabetes varia nos diversos países. Na América Latina, um estudo multicêntrico conduzido em nove países mostrou que 43% dos pacientes avaliados tinham HbA1c <7% (SBD, 2019b; LOPEZ *et. al*, 2007). Já nos Estados Unidos a média de HbA1C encontrada em adultos de meia idade foi de aproximadamente 7,3% (CHIU; WRAY, 2010).

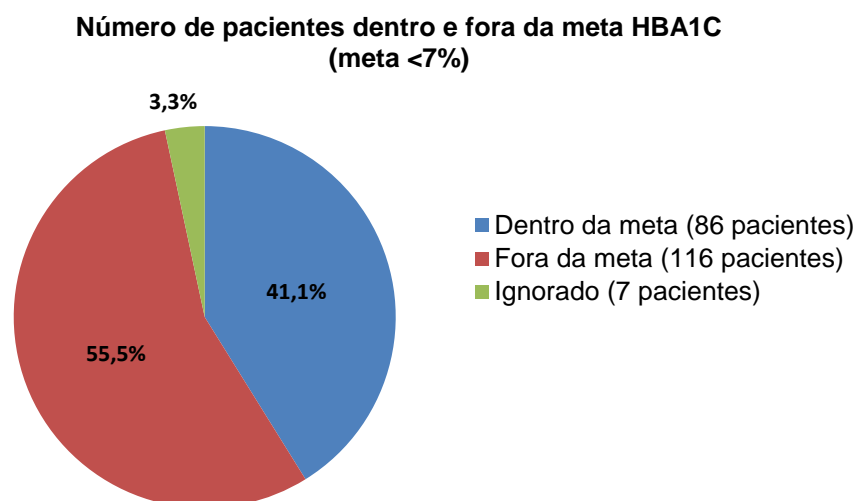


Gráfico 2 – Número de pacientes dentro e fora da meta HbA1c (meta <7%).

Quando foram comparados os valores de HbA1c antes e após a interrupção dos atendimentos, encontrou-se que 123 indivíduos já estavam com a HbA1c fora da meta, anteriormente ao período da pandemia e desses, a maioria, 42,6% permaneceu descompensada e apenas 16,3% melhorou. Por outro lado, 69 pacientes possuíam um bom controle metabólico antes da interrupção dos atendimentos. E dos que tinham um bom controle, 20 indivíduos (9,6%) pioraram, ou seja, descompensaram na pandemia (Gráfico 3).

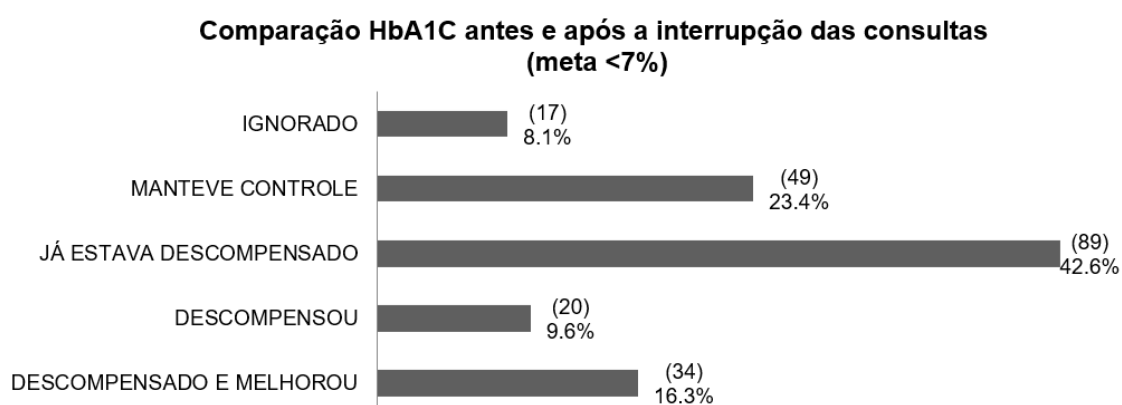


Gráfico 3 – Comparação HbA1c antes e após a interrupção das consultas (grupo com meta <7%).

Se somados aqueles indivíduos que já não tinham controle metabólico anteriormente com aqueles que descompensaram durante a pandemia, conclui-se que a maior parte dos pacientes (52,2%) acompanhados no ambulatório encontra-se fora da meta terapêutica de HbA1c.

Como destacado anteriormente, a ADA reforça a importância da individualização no tratamento de adultos e idosos com diabetes devido à heterogeneidade desse grupo. Devem ter uma meta menos rigorosa, por exemplo, aqueles com expectativa de vida limitada, tempo prolongado de doença e presença de complicações micro ou macrovasculares. E, por isso, tal sociedade científica define uma meta de HbA1c menor que 8% nesses grupos (ADA, 2020a).

Diante disso, o presente trabalho também considerou uma meta de HbA1c menor que 8% para dois grupos de pacientes. O primeiro englobou pacientes classificados na categoria de Muito Alto Risco Cardiovascular, definido pela calculadora para estratificação de Risco Cardiovascular (RCV) da Diretriz Brasileira para Prevenção de Doença Cardiovascular no Diabetes de 2017. Essa categoria revela indivíduos já com complicações vasculares significativas (cerebrovascular, coronariana ou vascular periférica). O segundo grupo de pacientes foram aqueles com idade acima de 75 anos, visto que a probabilidade desse grupo ter tempo prolongado de doença e risco aumentado de hipoglicemia ser maior (Tabela 3). Nesses dois grupos permitiu-se um alvo glicêmico mais elevado, menor que 8%.

Tabela 3 – Número de pacientes com meta de HbA1c <8%

	n	Total (%)
Grupos		
Muito Alto RCV	48	68,6
Idade acima de 75 anos	22	31,4
Total	70	100

Foram identificados 70 indivíduos cuja meta foi definida em menor que 8%. 44 indivíduos (62,9%) encontravam-se dentro da meta e 35,7% fora da meta (Gráfico 4). Na comparação da HbA1c antes e após a interrupção dos atendimentos, contrariamente ao grupo com meta menor que 7%, a maioria dos pacientes (54,3%) com meta menor que 8% tinha um bom controle glicêmico e o mantiveram após a

interrupção dos atendimentos (Gráfico 5). Pondera-se se os resultados encontrados podem estar associados ao bom controle metabólico de fato ou se essa população está atingindo nível de HbA1c satisfatório às custas de hipoglicemia, visto já ser essa uma população mais vulnerável a apresentar episódios de hipoglicemias. Sabe-se que o controle intensivo da glicemia em doentes idosos, com doença prolongada e complicações estabelecidas, não é tão benéfico quanto à mesma intervenção em jovens recentemente diagnosticados (OLIVEIRA, 2014). Ademais, chama atenção nesse grupo que 35,7% dos indivíduos encontravam-se fora da meta, um número significativo de pacientes, o que reforça a importância do seguimento regular como já enfatizado anteriormente.

Número de pacientes dentro e fora da meta HbA1c (Meta <8%)

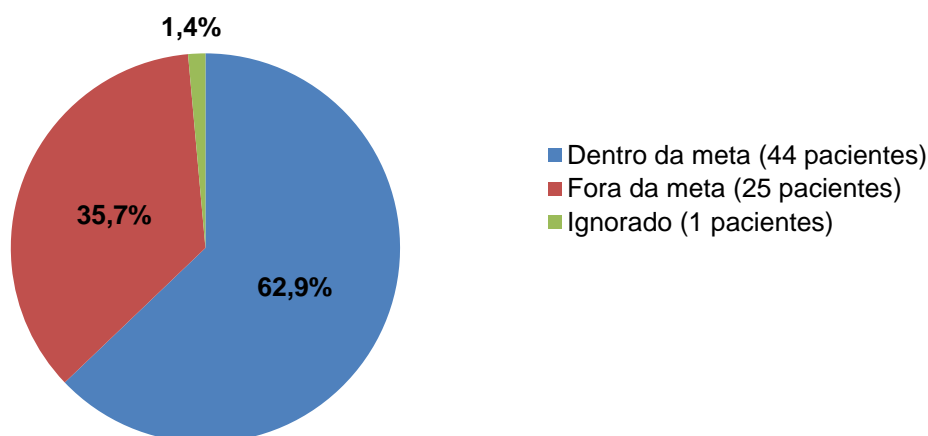


Gráfico 4 – Número de pacientes dentro e fora da meta HbA1C (<8%).

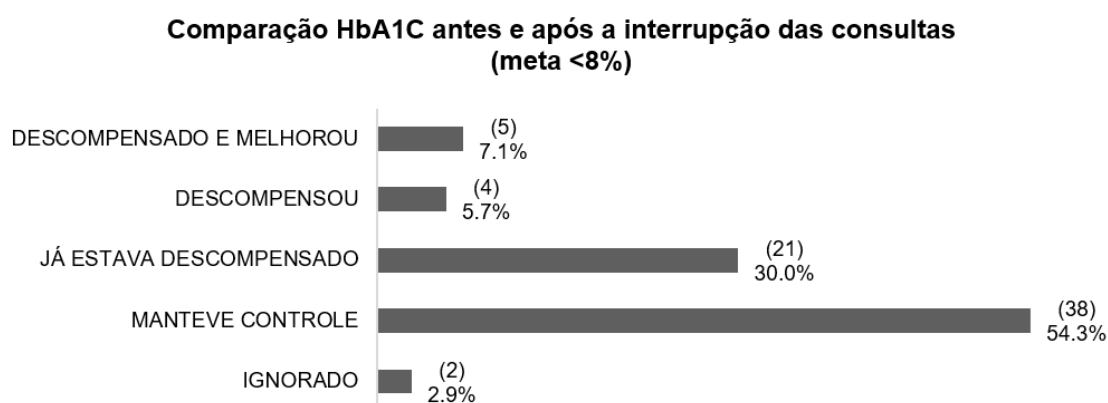


Gráfico 5 – Comparação HbA1C antes e após a interrupção das consultas (grupo com meta <8%).

Como pontuado a priori, mesmo que a HbA1c seja o padrão-ouro de monitorização até o momento, é adequado que outras variáveis de controle metabólico sejam avaliadas em conjunto na propedêutica do paciente portador de DM. Portanto, nesse trabalho, avaliou-se ainda a glicemia de jejum (GJ). De acordo com as principais sociedades referências para esse trabalho, definiu-se como GJ dentro da meta valores entre 80 e 130 mg/dl e naqueles grupos com metas menos rígidas, uma GJ entre 90 e 150 mg/dl (SBD, 2019; ADA, 2019).

Os dois grupos, tanto aquele que tinha meta de GJ menor que 130 mg/dl quanto o que tinha meta menor que 150 mg/dl, apresentaram resultados semelhantes. Embora em frequência próxima àqueles que estavam fora da meta, a maior parte encontrava-se dentro da meta, 50,7% e 58,6% respectivamente, e, em ambos os grupos, grande parte tinha um bom controle da GJ e o mantiveram (38,3% e 45,7%, respectivamente). Entretanto, ressalta-se que a proporção de pacientes fora da meta nos dois grupos ainda é significativa, sendo 47,8% no primeiro grupo e 38,6% no segundo grupo. Na América Latina, um estudo multicêntrico realizado em nove países mostrou que 78% dos pacientes avaliados apresentavam uma glicemia de jejum acima da meta (SBD, 2019b; LOPEZ *et. al*, 2007).

Os dados acima podem refletir um preparo melhor para a coleta laboratorial da GJ, porém reforça-se que ela não deve ser avaliada isoladamente e que a HbA1c ainda é superior, visto avaliar níveis glicêmicos dos últimos meses e não de forma pontual. Por fim, de forma semelhante aos resultados encontrados da HbA1c, destaca-se que se somados aqueles indivíduos já com mau controle àqueles que descompensaram

na pandemia, em ambos os grupos, conclui-se que uma parcela significativa dos indivíduos (120 pacientes) encontrava-se fora das metas de GJ no momento da coleta de dados (Tabela 4).

Tabela 4 – Glicemia de Jejum: meta e comparação antes e após a interrupção das consultas

	n	Total (%)
Pacientes com meta de Glicemia de Jejum <130mg/dl		
Dentro da meta	106	50,7
Fora da meta	100	47,8
Ignorado	3	1,4
Já estava descompensado	57	27,3
Descompensou	36	17,2
Descompensado e melhorou	23	11,0
Manteve controle	80	38,3
Ignorado	13	6,2
Pacientes com meta de Glicemia de Jejum <150mg/dl		
Dentro da meta	41	58,6
Fora da meta	27	38,6
Ignorado	2	2,9
Já estava descompensado	15	21,4
Descompensou	12	17,1
Descompensado e melhorou	9	12,9
Manteve controle	32	45,7
Ignorado	2	2,9

Destacam-se com os resultados acima, impactos negativos e suas repercussões devido à interrupção dos atendimentos para os pacientes portadores de DM. Como visto, a maioria dos pacientes encontravam-se fora da meta de HbA1c e uma parcela significativa fora das metas de GJ. Ademais, esses pacientes permaneceram fora de meta sem um acompanhamento médico regular mais intensivo, aumentando o risco de doença coronariana, vascular cerebral, insuficiência cardíaca, vascular periférica e doença microvascular, afetando a qualidade e a expectativa de vida. Permanecer por tempo prolongado sem um controle metabólico adequado é aumentar os riscos de adoecimento e complicações nessa população.

O quadro hiperglicêmico de um DM não controlado favorece vias metabólicas responsáveis pela liberação de citocinas pró-inflamatórias e estresse oxidativo. Este ambiente inflamatório torna pacientes com DM mais propensos a infecções e piores

desfechos. Os casos de maior gravidade e os casos fatais de COVID-19 ocorrem em pessoas mais velhas e com comorbidades, como diabetes (ANGHEBEM; REGO; PICHETH, 2020). Uma metanálise que incluiu 33 estudos e 16.003 participantes encontrou que pacientes com DM e COVID-19 estão associados significativamente com maior risco de severidade e de mortalidade quando comparados àqueles com COVID-19 e sem DM (KUMAR et al, 2020). Além disso, o risco de diabéticos desenvolverem formas mais graves da COVID-19 é menor se a sua doença está bem controlada (ADA, 2020b).

Foi possível notar durante a coleta de dados que muitos pacientes ficaram sem avaliação por período superior a um ano. Outro dado que chamou a atenção foi que, em determinados registros de prontuários, foi encontrada a informação de que o paciente havia ficado sem medicação para controle do DM por falta de receita médica recente. Como não era um objetivo definido pelo trabalho, o número de pacientes que apresentaram esse relato em consulta não foi quantificado. Porém, indaga-se se tal fato foi mais um agravante na interrupção dos atendimentos do ambulatório e mais um fator que pode ter contribuído para um mau controle e a não manutenção de um tratamento de qualidade para os pacientes portadores de DM. Uma pesquisa americana divulgada pela ADA em dezembro de 2020 revelou que a pandemia da COVID-19 deixou muitos americanos com diabetes sem acesso a medicamentos, dispositivos e até alimentos necessários para o controle adequado do diabetes (ADA, 2020c). Sabe-se ainda que muitos pacientes durante o período de pandemia tiveram suas rendas reduzidas ou eliminadas, dificultando ainda mais o acesso aos insumos, medicamentos e cuidados necessários para o controle do DM.

É factível que os cuidados rotineiros de saúde do diabetes foram interrompidos significativamente durante a pandemia. Acrescidos a isso, os níveis de estresse, interrupção da dieta e atividades físicas também contribuiu para piores desfechos no controle glicêmico durante e após a pandemia. Nesse contexto, intervenções para melhorar o autocontrole, a adesão ao tratamento através da autoeducação, bem como o automonitoramento da glicemia são estratégias promissoras para reduzir os impactos reflexos dessa situação global (HARTMANN-BOYCE, J. et al, 2020). Cuschieri e Grech (2020) referem que os pacientes portadores de DM2 em uso de medicação antidiabética oral deveriam monitorar a glicemia capilar em jejum e pós-prandial uma ou duas vezes por semana durante o período de pandemia. Se os

níveis glicêmicos estiverem descontrolados, a automonitorização glicêmica deveria ocorrer de forma mais frequente. Porém, essa não é a realidade da maioria da população desse estudo, sem acesso ao aparelho glicosímetro em domicílio (CUSCHIERI; GRECH, 2020).

4.2. CONTROLE DOS LIPÍDEOS

Para a prevenção e o manejo das doenças cardiovasculares ateroscleróticas e da insuficiência cardíaca, além do bom controle glicêmico, os demais fatores de risco cardiovasculares devem ser sistematicamente avaliados, pelo menos anualmente, em todos os pacientes diabéticos (ADA, 2019). Tais fatores incluem dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica, obesidade, sedentarismo e tabagismo. As alterações encontradas nesses fatores de risco devem ser tratadas adequadamente conforme guidelines disponíveis. Nesse trabalho foram coletadas informações sobre alguns desses fatores.

O perfil lipídico avaliado nesse estudo incluiu as determinações bioquímicas do colesterol total (CT), do colesterol da lipoproteína de baixa densidade (LDL-c) e do triglicérides (TG). Sabe-se que o fenótipo lipídico encontrado na população diabética consiste de hipertrigliceridemia e HDL-c baixo. Porém, a concentração do LDL-c destaca-se pelo seu perfil de alta aterogenicidade (SBC, 2017). Ressalta-se ainda que na presença de hipertrigliceridemia (TG >400mg/dl) o colesterol não HDL estima melhor o volume total de lipoproteínas aterogênicas, porém por ausência de registro dessa variável nos prontuários, os pacientes que possuíam hipertrigliceridemia não foram adequadamente estratificados quanto à meta de tratamento para o colesterol e, portanto, não foram considerados nesses dados. Ou seja, esses indivíduos foram classificados como LDL-c não avaliado por estarem superestimados pelo triglicérides.

A dislipidemia é uma alteração do metabolismo de lipídios e de lipoproteínas circulantes no sangue que, nos pacientes portadores de DM, em uma visão ampliada, decorre da resistência insulínica e da obesidade. Caracteriza-se por

hipertrigliceridemia, associado a uma elevação do LDL-c e redução do HDL-c (PEREIRA, 2011). Esse distúrbio metabólico é um dos principais fatores de risco da aterosclerose, uma doença inflamatória crônica multifatorial e, por consequência, responsável pelas complicações macrovasculares, piorando a qualidade de vida e aumentando mortalidade. Diversos estudos já demonstraram que um tratamento agressivo da dislipidemia leva a uma redução significativa de eventos cardiovasculares na população com diabetes (SBD, 2019).

A Diretriz Brasileira para Prevenção de Doença Cardiovascular no Diabetes de 2017 define como valores referenciais e alvos terapêuticos desejáveis um CT menor que 190mg/dl, um TG menor que 150mg/dl e um LDL-c que varia conforme a categoria de risco cardiovascular do indivíduo: menor que 130mg/dl no risco baixo, menor que 100mg/dl no risco intermediário, menor que 70mg/dl no risco alto e menor que 50mg/dl no risco muito alto. A diretriz propõe estratificar o risco de todo paciente portador de DM1 e DM2, de maneira a evitar o subtratamento de pacientes de maior risco ou o tratamento exacerbado de pacientes de menor risco (SBC, 2017).

Nesse trabalho 195 pacientes (69,9%) apresentaram ao menos uma variável do perfil lipídico avaliado fora da meta recomendada, seja por aumento do CT, LDL-c ou TG. Em relação ao CT, 56 pacientes encontravam-se com um CT maior que 190mg/dl após o período de pandemia (Tabela 5).

Um total de 153 pacientes (54,8%) encontravam-se com TG menor que 150mg/dl, enquanto 86 pacientes (30,8%) tinham um TG acima do ideal. Destaca-se nesse ponto que 8 pacientes apresentavam hipertrigliceridemia de forma que o LDL-c não pode ser levado em consideração e, portanto, esses pacientes não foram avaliados quanto à meta de alvo terapêutico (Tabela 5). Como já descrito, a hipertrigliceridemia é a dislipidemia típica de diabéticos. O DM descompensado é causa de elevação secundária de TG e, com um bom controle da doença, em geral, é possível alcançar um bom controle dos triglicérides. Além disso, elevações superiores a 500mg/dl e, principalmente maior que 1000mg/dl aumentam o risco de pancreatite aguda (VILAR, 2016). Nessa pesquisa, encontrou-se 2 casos de pancreatite aguda relacionado à hipertrigliceridemia, inclusive com necessidade de internação hospitalar.

O LDL-c foi avaliada de acordo com a estratificação de risco cardiovascular do indivíduo. Nessa classificação, 13 pacientes foram categorizados como de risco

intermediário e, nesse grupo, metade encontrava-se dentro da meta terapêutica. Os pacientes classificados no risco alto foram a maioria (71,4%) e, desses, a maior parte, 110 pacientes estavam fora da meta. Por fim, 55 pacientes foram agrupados como de muito alto risco cardiovascular e, mais uma vez a maioria (14,3%) encontravam-se fora da meta (Tabela 5).

Tabela 5 – Perfil lipídico dos pacientes portadores de DM

		n	Total (%)
Colesterol Total			
	Dentro da meta	195	69,9
	Fora da meta	56	20,1
	Ignorado	28	10,0
LDL-c			
RCV Intermediário	Dentro da meta	4	1,4
	Fora da meta	4	1,4
	Ignorado	5	1,8
RCV Alto	Dentro da meta	55	19,7
	Fora da meta	110	39,4
	Ignorado	25	9,0
RCV Muito Alto	Dentro da meta	5	1,8
	Fora da meta	40	14,3
	Ignorado	10	3,6
RCV Ignorado		13	4,7
LDL-c Superestimado pelo TG		8	2,9
Triglicerídeos			
	Dentro da meta	153	54,8
	Fora da meta	86	30,8
	Ignorado	40	14,3

Nota-se aqui que a maioria, 55% dos indivíduos, estão fora do alvo terapêutico do LDL-c. O DM per si já é fator de risco para doença cardiovascular. O paciente que ainda apresenta um perfil lipídico fora dos alvos desejáveis encontra-se em risco aumentado de piores desfechos. Os dados encontrados são preocupantes, visto que muitos dos pacientes que tiveram seus acompanhamentos interrompidos estão sujeitos a enfrentar piores complicações tanto cardiovasculares quanto relacionadas

à própria pandemia da COVID-19, se estiverem mal controlados do ponto de vista metabólico.

Destaca-se ainda, em relação ao perfil lipídico, que a maioria dos pacientes acompanhados tem acesso apenas a um tipo de estatina que, se usada de forma isolada, exerce apenas moderada intensidade no tratamento hipolipemiante, o que contribui ainda mais para um controle lipídico mais dificultado (SBC, 2017). As mudanças nas práticas clínicas, mesmo que temporárias como em uma situação de pandemia, podem sim impactar negativamente nos desfechos de saúde-doença, como visto acima, resultando conseqüentemente em aumento de morte e incidência de doenças para essa população.

4.3. CONTROLE PRESSÓRICO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) definida como níveis sustentados de Pressão Arterial (PA) iguais ou maiores que 140/90mmHg é uma condição frequentemente encontrada em indivíduos diabéticos, especialmente no DM2, no qual afeta mais de 60% dos pacientes (BARROSO *et al*, 2020). No DM1, o início da HAS se associa à presença de doença renal do diabetes (SBD, 2019). As evidências mostram que a redução da PA nessa população traz benefícios na diminuição de eventos macro e microvasculares e da mortalidade (BARROSO *et al*, 2020).

Vários estudos não demonstraram benefício na redução intensiva da PA, como manter valores menores que 120/75mmHg e, alguns, sugerem ainda aumento de risco de perda de função renal. Dessa forma, a Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial recomenda uma meta de PA em diabéticos <130/80mmHg, se for alcançado com segurança (BARROSO *et al*, 2020). De forma análoga a outros fatores de risco, algumas situações especiais requerem individualização de alvos de tratamento da HAS e, nesse sentido, a ADA 2019 define como meta para aquele grupo de pacientes definidos com meta de HbA1C menor que 8%, uma meta de PA também menos rigorosa, <140/90mmHg (ADA, 2019).

Nesse trabalho, foram encontrados: 209 pacientes no grupo com meta de PA <130/80mmHg, dos quais 49,3% (103) encontravam-se fora da meta. Já no grupo dos 70 pacientes com meta <140/90mmHg, 28,6% (20) encontravam-se fora da meta (Tabela 6). De forma geral, o controle da PA é mais difícil em diabéticos do que naqueles não diabéticos. Manter a PA controlada nos indivíduos diabéticos é essencial para reduzir a albuminúria e, assim, contribuir para a proteção renal, além de diminuir o risco de acidente vascular encefálico (AVE) e de hipertrofia ventricular esquerda (BARROSO *et al*, 2020).

4.4. CONTROLE DO PESO E ATIVIDADE FÍSICA

Costuma-se dizer que o tratamento do paciente diabético envolve uma tríade baseada na prática de atividade física, alimentação balanceada e terapia farmacológica. Hábitos inadequados do estilo de vida, como alimentação baseada no consumo de alimentos com alta densidade energética e o sedentarismo são os principais fatores que contribuem para o aumento da prevalência de obesidade e, conseqüentemente, gera resultados maléficis no controle glicêmico, no perfil lipídico e na pressão sanguínea (SBD, 2019).

No presente trabalho, a grande parte dos indivíduos (149) apresentou ganho de peso. Foram registrados ganhos de até 17 quilos. Apenas, 74 pacientes (26,5%) tiveram perda de peso e somente 43 (15,4%) mantiveram o peso anterior. Em 4,7% a informação peso não foi registrada em prontuário (Tabela 6). A coexistência de diabetes e obesidade é preocupante. Um estudo multicêntrico internacional, o LEADER 5, realizado com pacientes portadores de DM2 em 32 países encontrou uma prevalência de 28,6% de sobrepeso e 61,7% de obesidade (MASMIQUEL *et al*, 2016).

Recentemente notou-se que, nos períodos de quarentena ou de lockdown, o acesso a vegetais e frutas frescas ficou limitado, seja por disponibilidade de produtos, seja por incapacidade financeira de manter o consumo. Além disso, durante períodos de estresse como os de uma pandemia um indivíduo pode acabar optando por hábitos

alimentares inapropriados, tendendo a uma alimentação rica em gorduras, sal e açúcares (CUSCHIERI; GRECH, 2020). Ademais, a pesquisa americana divulgada pela ADA em dezembro de 2020, já citada anteriormente, mostrou que um em cada cinco americanos afirmaram que, desde a pandemia, tiveram que escolher entre comprar alimento e comprar medicamentos ou outros suprimentos médicos. A mesma frequência de indivíduos referiu ainda não conseguir comer com a frequência necessária para controlar o diabetes com eficácia (ADA, 2020c). A interrupção do fornecimento de alimentos é outra ameaça ao controle do DM durante emergências nacionais. No contexto atual, tal fato é um desafio, visto que muitos países enfrentam dificuldades relacionadas ao armazenamento e transporte de alimentos (HARTMANN-BOYCE, J. et al, 2020).

Sabe-se que a obesidade está associada a maior gravidade da COVID-19, com risco aumentado de hospitalização, maior necessidade de cuidados intensivos e maior risco de morte (HALPERN et. al, 2021). COVID-19 e obesidade são duas doenças pandêmicas que o mundo enfrenta. De forma ampliada, os pacientes apresentam formas graves da COVID-19 em consequência a uma tempestade de citocinas, que amplifica a inflamação subclínica existente em pacientes com obesidade (BRANDÃO et al, 2021). Sobrepeso e obesidade relacionam-se à disfunção do sistema imunológico, inflamação crônica sistêmica, resistência à insulina, comprometimentos pulmonar, cardíaco e endotelial, anormalidade protrombótica, além de disfunções hepática e renal. Todas elas acabam por conferir um risco maior de desenvolver formas graves da COVID-19 (BRANDÃO et al, 2021). Em virtude disso, a SBD e a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) sugerem que obesos de qualquer grau deveriam ter prioridade na vacinação contra a COVID-19 e não apenas a obesidade mórbida (SBEM, 2021).

Em relação à prática de exercício físico, a maioria (27%) era sedentário e 18,3% (51 pacientes) interromperam a atividade física durante o período da pandemia. Apenas 24% (67 pacientes) conseguiu manter alguma atividade. Destaca-se que a informação atividade física foi ignorada em 79 prontuários (Tabela 6). A atividade física é determinante no tratamento de todas as formas de diabetes, com benefícios adicionais através da redução do risco cardiovascular, controle do peso e promoção do bem-estar (SBD, 2019).

Em tempos de pandemia, a manutenção de uma atividade física regular e orientada conforme a capacidade individual é essencial como medida terapêutica. Os programas de saúde devem incentivar e orientar sua prática, mesmo que em nível domiciliar através de vídeo-aulas, se houver disponibilidade. Convém lembrar que a individualização do plano de exercício é fundamental para o sucesso terapêutico e, por isso, exige uma assistência multidisciplinar ininterrupta.

Novamente, ressalta-se que a dieta e a atividade física são os pilares de autogerenciamento do diabetes. Na atual pandemia da COVID-19 é de particular importância que políticas públicas de saúde locais e regionais forneçam orientações específicas sobre os espaços públicos para exercícios, além de promover estratégias que facilitem os exercícios domiciliares guiados, visando minimizar os impactos da pandemia e do isolamento social nos hábitos saudáveis de vida.

Ademais, é necessário que a população deva receber informações de qualidade, por exemplo, através de um documento publicado pela OMS. Nele disponibilizam-se diretrizes para uma alimentação saudável durante a quarentena, além de recomendar o consumo de alimentos frescos e evitar alimentos ultraprocessados, através de dicas úteis para planejar o preparo de alimentos (WHO, 2020). Outro documento importante também e que vale ser conhecido pelo profissional de saúde para que ele seja um veículo transmissor de informação para o seu paciente é o Guia de Atividade Física para a População Brasileira, que foi disponibilizado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2021).

Nesse ponto, vale destacar que as medidas comportamentais para perda de peso, dietoterapia, atividade física e aderência à terapia medicamentosa exigem uma conduta individualizada pela equipe, assim como uma adesão abrangente por parte do próprio paciente. Muitos pacientes no período da pandemia adotaram uma postura de desmotivação e de má aderência ao tratamento, contribuindo também para um mau controle metabólico da doença e sendo corresponsável nos piores desfechos. Conclui-se que é essencial que o autocuidado do paciente diabético seja constantemente incentivado pela equipe de saúde como parte fundamental e indispensável para o controle de sua doença. A educação para o autocuidado do diabetes, baseado em equipe multidisciplinar, deve se concentrar nas medidas supracitadas (dieta, exercício, adesão à medicação, prevenção de hipoglicemia e

enfrentamento saudável), tendo em vista superar as barreiras atuais em meio à pandemia da COVID-19 (BANERJEE; CHAKRABORTY; PAL, 2020).

Tabela 6 – Dados referentes à Pressão Arterial, Peso e Exercício Físico dos pacientes portadores de DM

		n	Total (%)
Pressão Arterial			
Meta de PA <130/80mmHg	Dentro da meta	94	45
	Fora da meta	103	49,3
	Ignorado	12	5,7
Meta de PA <140/90mmHg	Dentro da meta	46	65,7
	Fora da meta	20	28,6
	Ignorado	4	5,7
Peso			
	Ganho de peso	149	53,4
	Perda de peso	74	26,5
	Manutenção do peso	43	15,4
	Ignorado	13	4,7
Exercício Físico			
	Realizava antes e manteve	67	24
	Realizava antes e parou na pandemia	51	18,3
	Sedentário e iniciou exercício físico	7	2,5
	Manteve sedentarismo	75	26,9
	Ignorado	79	28,3

4.5. CONDUTA TERAPÊUTICA

Para avaliar as intervenções realizadas em relação ao tratamento medicamentoso do DM nessa população, foram identificadas as condutas terapêuticas prescritas. Verificou-se que 120 indivíduos (43%) necessitaram de mudanças no esquema farmacológico usado previamente (Gráfico 6). Na maioria dos casos foi necessário aumentar a dose de insulina ou adicionar antidiabéticos orais, revelando aqui, mais uma vez, um descontrole metabólico nesses pacientes.

Verificou-se que 49 pacientes (17,6%) necessitaram aumentar a dose de insulina já usada anteriormente, sendo o ajuste feito, na maioria dos casos, da insulina NPH ou da associação de NPH com Regular. Apenas 7 pacientes que ajustaram dose de insulina faziam uso dos análogos da insulina Glargina e Degludeca. Sabe-se que a insulina pode entrar no esquema terapêutico no momento do diagnóstico nos casos de DM1 e ainda naqueles casos de DM2 que se apresentam com alto grau de descompensação metabólica como, por exemplo, nos casos de glicemias capilares ao acaso acima de 200 mg/dl e uma HbA1c acima de 9%. E ela pode ser prescrita ainda, transitoriamente, em situações como cirurgias, infecções ou doenças intercorrentes, ou mesmo após vários anos de doença devido à falência pancreática (SBD, 2019). Esse trabalho não teve por objetivo detalhar cada caso para descrever as principais indicações de início do esquema com insulina.

Destaca-se que 17 pacientes (6,1%) portadores de DM tiveram que iniciar insulino terapia após a interrupção dos atendimentos do ambulatório (Gráfico 6). Na quase totalidade dos casos, os pacientes já faziam uso de dois ou mais antidiabéticos orais e foi iniciada uma insulina de ação intermediária, a NPH, e apenas um indivíduo recebeu prescrição de insulina Glargina. Atualmente no Brasil, as insulinas Regular e NPH são as mais utilizadas devido à acessibilidade e custo, porém ressalta-se que as moléculas análogas modificadas, tanto as de ação rápida quanto as de ação intermediária, longa e ultralonga, possuem absorção mais estável, o que torna sua ação mais previsível, facilitando obter metas glicêmicas ideais, ao mesmo tempo em que reduz episódios de hipoglicemias (SBD, 2019). Entretanto, seu uso ainda está longe de ser o mais disponível para a população diabética brasileira.

Apenas 30 pacientes (10,8%) tiveram como conduta médica a adição ou o aumento da dose de um antidiabético oral (Gráfico 6). Dentre as medicações mais prescritas, notou-se que dos 24 casos que foi iniciado um antidiabético oral, em 19 deles foram prescritos medicamentos que fazem parte da nova classe de antidiabéticos orais: os inibidores do cotransporte renal de sódio-glicose 2 (iSLGT-2) ou os inibidores da dipeptidil peptidase-4 (DPP-IV), as gliptinas. Paralelamente a prescrição dos análogos da insulina, aqui nota-se que os novos antidiabéticos orais, ainda que não gratuitamente disponibilizados pelo SUS, estão um pouco mais acessíveis à população. Sabe-se que dada a individualidade da prescrição do esquema

farmacológico para o paciente diabético, é notado os benefícios de instituir terapêuticas com esses novos agentes, que já mostraram variados benefícios em reduzir a HbA1c, com redução do risco de hipoglicemias, além de melhoria no controle do peso, pressão arterial e redução de desfechos cardiovasculares e mortalidade, conforme medicação específica e quando bem indicada.

Mais uma vez, é preciso refletir que, numa avaliação conjunta, uma parcela significativa dos pacientes, 96 (34,4%) teve que intensificar o seu esquema medicamentoso para controle do DM, seja por adição ou aumento de dose nos antidiabéticos orais ou na insulinoterapia, mostrando que tais indivíduos encontravam-se fora de metas ideais, além de estarem mais susceptíveis às complicações da doença e de doenças intercorrentes no período em que não estavam assistidos por interrupção dos atendimentos.

Por fim, verificou-se que em 24 pacientes (8,6%) foi necessário reduzir a dose da medicação, seja o antidiabético oral seja a insulina (Gráfico 6). Desses, metade (12 pacientes) tiveram registrados em seus prontuários, a detecção de episódios de hipoglicemias sintomática ou assintomática. Os episódios de hipoglicemias no paciente diabético impedem os benefícios oriundos do bom controle glicêmico, além de colocar os pacientes em elevado risco de morbimortalidade, sobretudo naqueles que já apresentam fatores de risco para a hipoglicemia, como os mais idosos e os portadores de insuficiência renal (VILAR, 2016). Nesse ponto, reforça-se a importância de cada vez mais oferecer sistemas de monitorização da glicemia domiciliar para a população diabética, ainda dificultado pelo sistema de saúde atual. Além disso, registra-se mais uma vez o impacto da interrupção de um atendimento endocrinológico, o qual deveria manter-se constante para uma educação continuada através do ajuste farmacológico, adesão terapêutica, orientações sobre alimentação e atividade física, reconhecimento de sintomas de hipoglicemia, bem como seu adequado manejo pelo paciente ou por seu responsável, visando reduzir a frequência dessa complicação potencialmente grave nos pacientes diabéticos.

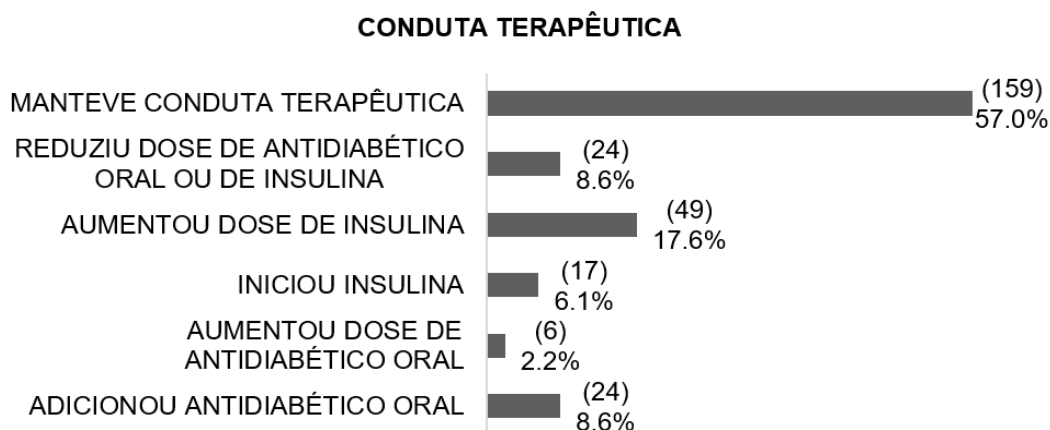


Gráfico 6 – Frequência das condutas terapêuticas prescritas durante as consultas.

4.6. INTERCORRÊNCIAS RELACIONADAS À SAÚDE

Na descrição das consultas ambulatoriais registradas em prontuário foi possível observar que muitos pacientes intercorreram no período de pandemia da COVID-19 com afecções e complicações potencialmente controláveis na vigência de níveis glicêmicos otimizados. Durante a pandemia da COVID-19, muitos indivíduos, diabéticos ou não diabéticos, protelaram a procura de serviços de saúde para avaliação de outras condições médicas, não relacionadas ao coronavírus, incluindo situações de urgência e emergência, o que também contribuiu para piora de doenças preexistentes e piores desfechos. Na pesquisa americana com pessoas portadoras de diabetes já citada anteriormente, 43% das pessoas afirmaram ter atrasado a procura de cuidados médicos de rotina durante a pandemia, por temerem a exposição ao coronavírus (ADA, 2020c).

Nesse estudo, dos 279 pacientes portadores de DM, 35 deles (12,5%) relataram em consulta ter necessitado de atendimento médico em Pronto Atendimento ou de internação hospitalar no período de interrupção dos atendimentos no ambulatório. Foram identificados 102 relatos de intercorrências relacionadas à saúde pelos pacientes, sendo que nesses resultados um paciente pode ter apresentado mais de uma intercorrência. A maioria, 79,4% das intercorrências, estava relacionada às

alterações glicêmicas e as de etiologia infecciosa; 37 indivíduos apresentaram episódios de hipoglicemia e 4 relataram hiperglicemias com repercussão clínica (Tabela 7). Desses, 6 pessoas relataram necessidade de atendimento médico de urgência em pronto atendimento.

A hipoglicemia é, de fato, um dos eventos adversos mais comuns no tratamento de pacientes com DM e é mais frequente do que as emergências hiperglicêmicas (SBD, 2019). Os fatores de risco mais importantes incluem idade avançada, insuficiência renal, insulino terapia, ingestão nutricional e interrupção de monitoramento de glicemia (VILAR, 2016). A hipoglicemia tem um impacto significativo na qualidade de vida de pacientes diabéticos, aumentam o risco de complicações em longo prazo e podem ser motivo de alteração da posologia ou abandono de terapêutica. Associado a isso, os sintomas de hipoglicemia são angustiantes e podem prejudicar a realização das atividades diárias, desempenho de tarefas e até mesmo na produtividade do indivíduo (OLIVEIRA, 2014).

As crises hiperglicêmicas englobam a cetoacidose diabética e o estado hiperglicêmico hiperosmolar e representam as duas complicações agudas mais graves do DM (VILAR, 2016). Não foi possível nesse trabalho distinguir qual tipo de intercorrência os 4 pacientes que relataram hiperglicemia com repercussão clínica apresentaram. Porém, todos eles referiram necessidade de atendimento em serviços médicos de urgência. As principais causas dos estados hiperglicêmicos são infecções e tratamento inadequado do DM (VILAR, 2016). O fato é que tais estados clínicos de alterações glicêmicas continuam a ser importantes causas de morbimortalidade e esses pacientes precisam estar em constante monitorização e ajuste terapêutico. A forma mais eficiente de se prevenir essas intercorrências é identificar os fatores desencadeantes e combatê-los rapidamente. Sendo assim, convém ressaltar que informações educacionais sobre a doença, uso correto das medicações, monitorização da glicemia e conduta diante de hipoglicemia ou hiperglicemia são fundamentais para reduzir as complicações decorrentes do DM e aumentar a adesão ao tratamento (SBD, 2019).

O DM é um fator de risco para o desenvolvimento de infecções. É bem definido que pacientes diabéticos possuem uma maior incidência de infecções específicas, muitas vezes com maiores taxas de complicações e maior severidade (ROCHA *et al*, 2002). No estudo, dentre os relatos de intercorrências infecciosas, 40% foram

pacientes que relataram ter apresentado a doença causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) e 2 referiram episódio de síndrome gripal (Tabela 7). Um deles relatou doença grave pela COVID-19 com necessidade de internação em Unidade de Terapia Intensiva. Ressalta-se que esse número pode estar subestimado, visto que os indivíduos podem ter contraído a doença de forma assintomática, assim como pacientes sintomáticos podem não ter relatado ou não ter tido essa informação registrada em prontuário.

As publicações atuais que relacionam o diabetes com a pandemia da COVID-19 revelam que pacientes portadores de DM não parecem apresentar risco aumentado de contrair o novo coronavírus, porém possuem maiores chances de internação hospitalar, complicações graves, desenvolvimento de pneumonia grave, bem como maiores taxas de mortalidade quando comparados a indivíduos sem comorbidades, tanto para portadores de DM1 quanto DM2 (BAUDOU; LESPINE; CUNAT, 2020; ANGHEBEM; REGO; PICHETH, 2020; KUMAR et al, 2020; CUSCHIERI; GRECH, 2020). Contudo, mais uma vez enfatiza-se aqui que o bom controle glicêmico e, conseqüentemente, a continuidade da assistência nesses pacientes pode atenuar o risco de complicações graves de COVID-19 (CUSCHIERI; GRECH, 2020).

A SBD recomenda que todos os pacientes com DM devem ser vacinados para *influenza* e pneumococo. Na atualidade, é recomendada aos indivíduos com DM a imunização para COVID-19. No plano apresentado pelo Ministério da Saúde a presença de DM foi contemplada na fase 3 do programa de imunização, juntamente com pessoas portadores de outras comorbidades, como hipertensão arterial sistêmica, doenças renais e obesidade grave, por exemplo (SBEM, 2021). Observou-se que há poucos registros nos prontuários analisados a cerca da vacinação desses pacientes.

Ainda no grupo das intercorrências infecciosas, houve outros 24 relatos, sendo que 7 foram de infecção do trato urinário (Tabela 7). O risco de desenvolver infecção urinária é cerca de duas vezes maior em portadores de DM. Além disso, esses pacientes apresentam frequência mais elevada de recorrência de infecção urinária e as complicações dela são mais comuns (SBD, 2019). Sabe-se que os iSLGT-2, uma classe de antidiabético oral cuja prescrição tem aumentado nos últimos anos, apresenta como efeito adverso o aumento de infecções genitourinárias. A presença

de glicosúria possivelmente contribui para essa associação, embora sem fortes evidências (ADA, 2019).

Sete indivíduos relataram infecções de partes moles, sendo 4 delas pé diabético (Tabela 7). As infecções acometendo os pés são as principais infecções de partes moles em diabéticos. Além disso, é também a principal causa de amputação, acarretando altos custos à sociedade (ROCHA *et al*, 2002). Dentre os pacientes avaliados, um paciente necessitou de amputação de hálux em decorrência de infecção. Indaga-se se esse paciente poderia ter tido uma avaliação mais precoce a ponto de evitar tal amputação. É ponderada entre endocrinologistas e infectologistas que a principal medida no tratamento do pé diabético é a detecção precoce, alcançando-se mais de 90% de sucesso para as úlceras que recebem manejo adequado (ROCHA *et al*, 2002). A SBD disponibiliza em seu site um e-book com orientações valiosas para os pacientes portadores de diabetes em relação aos cuidados com o pé nesse período de pandemia, bem como informações sobre os sinais de alarme de infecção e como proceder diante de cada situação (SBD, 2020). Esse recurso adicional deve ser de conhecimento das equipes de saúde a fim de que seus pacientes também o conheçam e possam acessá-lo de forma a melhorar o autocuidado.

Outras intercorrências infecciosas relatadas foram: chikungunya, sinusite, pneumonia e prostatite (Tabela 7). Nesse ponto, reforça-se que a manutenção de um controle glicêmico adequado pode reduzir o risco e é importante para a profilaxia e o tratamento de infecções em pacientes com DM. Ademais, em algumas situações é necessário rever as medicações utilizadas, visto que a SBD recomenda que a Metformina, por exemplo, deve ser suspensa durante a ocorrência de infecções sistêmicas (SBD, 2019).

Outro ponto que chamou a atenção durante a aquisição de dados diz respeito às alterações emocionais e psicológicas enfrentadas por esses pacientes no período da pandemia. Dez indivíduos relataram ter ou estar com sintomas sugestivos de ansiedade e/ou depressão, expressos na consulta por sentimentos de angústia, insônia, medo ou pânico. Outros dois indivíduos relataram ideação e tentativa de suicídio nesse período (Tabela 7).

O isolamento social como medida de contenção da pandemia trouxe ansiedade, além de gerar medo, angústia e preocupação e, conseqüentemente, prejuízo na

saúde mental individual (ROLIM; OLIVEIRA; BATISTA, 2020). Além disso, o próprio medo de contrair a doença e todas as incertezas a ela relacionadas influencia no bem-estar mental.

A presença de sofrimentos psíquicos e transtornos mentais exercem efeitos negativos na qualidade de vida dos indivíduos e influenciam na adoção de comportamentos relacionados à saúde. Uma pesquisa realizada com mais de 45 mil brasileiros através de questionário via *web* encontrou que 40% dos respondedores reportou sentimento frequente de tristeza/depressão e 50% apontou frequente sensação de ansiedade e nervosismo no período da pandemia da COVID-19 (BARROS *et al*, 2020). Não é de todo inesperada essa situação, visto que de uma hora para outra, de uma rotina acelerada muda-se drasticamente para uma paralização em que todos devem se isolar para evitar a contaminação. As clínicas param seus atendimentos, setores comerciais e industriais e tudo considerado não essencial fecham (ROLIM; OLIVEIRA; BATISTA, 2020).

A depressão e os sintomas depressivos podem ser cerca de duas a três vezes maior nos diabéticos do que na população geral e tais sintomas associam-se a diminuição do autocuidado, com prejuízo no tratamento do DM e no controle de outros fatores de risco cardiovasculares (SBD, 2019). Em alguns prontuários, por exemplo, foi observado o relato de interrupção da atividade física devido às restrições de isolamento e relatos de aumento da ingestão calórica devido a sintomas de ansiedade gerados pela pandemia. Sabe-se que a presença de depressão tem impacto negativo sobre o controle metabólico do DM e o mau controle metabólico pode piorar a depressão (SBD, 2019).

Nesse ponto, tendo em vista a necessidade conjunta de enfrentamento das repercussões negativas na saúde mental, em um período de emergência como o atual, sugerem-se aqui medidas para serem aplicadas em nível local/ambulatorial. Contando com o apoio da equipe multiprofissional, sugere-se a organização do serviço para disponibilizar um apoio psicológico *on-line* para atendimento de pacientes necessitados de cuidados relacionados às condições emocionais e mentais, além da criação e divulgação de técnicas de manejo no enfrentamento da ansiedade e de guias com recomendações para a preservação da saúde mental em tempos de pandemia (BARROS *et al*, 2020).

Sete indivíduos necessitaram de procedimentos ou intervenções cirúrgicas como angioplastia, amputação de hálux, colecistectomia e tireoidectomia. Por fim, foram relatadas outras vinte intercorrências relacionadas à saúde não agrupadas nas categorias acima. Dentre elas, houveram relatos de quedas, internação hospitalar por pancreatite aguda, nefrolitíase, um caso de abortamento, um caso de hérnia encarcerada, além de idas ao pronto atendimento por urgências hipertensivas e angina (Tabela 7).

Tabela 7 – Intercorrências relatadas pelos pacientes portadores de DM no período de pandemia

	n	Total (%)
Alterações Glicêmicas	41	34.2
Hipoglicemia Assintomática	13	10.85
Hipoglicemia Sintomática	24	20.0
Hiperglicemia	4	3.35
Infeciosas	40	33.3
COVID-19	16	13.3
Infecção do Trato Urinário	7	5.8
Infecção de Partes Moles:	7	5.8
Pé Diabético	(4)	(3.3)
Furunculose	(1)	(0.8)
Erisipela	(1)	(0.8)
Abscesso	(1)	(0.8)
Pneumonia	2	1.7
Síndrome gripal	2	1.7
Sinusite	1	0.8
Chikungunya	3	2.5
Prostatite	1	0.8
Candidíase	1	0.8
Cirurgia/Procedimento	7	5.8
Angioplastia	2	1.7
Colecistectomia	2	1.7
Bariátrica	1	0.8
Amputação	1	0.8
Tireoidectomia	1	0.8
Ansiedade/Depressão	12	10.0
Outras	20	16.7

Diarreia	4	3.3
Emergência hipertensiva	4	3.3
Angina	3	2.5
Pancreatite	2	1.7
Queda	2	1.7
Nefrolitíase	1	0.8
Abortamento	1	0.8
Hipotensão	1	0.8
Hérnia encarcerada	1	0.8
Visão turva	1	0.8

Diante de tantas intercorrências, indaga-se se, na vigência de uma continuidade na assistência à saúde, algumas delas poderiam ter sido evitadas, principalmente se houvesse manutenção de um bom controle glicêmico e os pacientes orientados quanto à conduta nos sinais precoces de adoecimento. A hipoglicemia, por exemplo, foi uma intercorrência frequente nos pacientes avaliados, e a sua prevenção passa por um conjunto de medidas, incluindo a individualização terapêutica quanto a metas e fármacos utilizados e a educação contínua dos doentes e familiares no reconhecimento dos sinais e sintomas de um evento hipoglicêmico. Tudo isso só se torna possível, se houverem manutenção da assistência pela equipe de saúde (OLIVEIRA, 2014). E, principalmente para aqueles pacientes sob risco maior de hipoglicemia, os atendimentos deveriam ter sido mantidos, visto ser grupo de maior risco, e sabendo-se que a monitorização regular da glicemia associado a auto-gestão eficaz do DM serem os componentes centrais para a prevenção desses episódios.

4.7. ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO

As medidas de prevenção foram amplamente divulgadas e incentivadas durante a pandemia da COVID-19, como o distanciamento social, o uso de máscaras, a lavagem de mãos regular, o uso de álcool em gel, além da vacinação. Entretanto, é importante advogar que ações preventivas adicionais para os diabéticos são necessárias, a fim de evitar complicações indesejáveis para essa população vulnerável. Destaca-se, por exemplo, que tais indivíduos devem manter-se

hidratados, monitorar regularmente a glicemia, realizar atividade física regular, mesmo que no ambiente domiciliar, e manter uma dieta equilibrada (CUSCHIERI; GRECH, 2020). Além disso, intervenções para melhorar o autogerenciamento e a autoeducação para o diabetes são fundamentais no tratamento da doença. Doentes, familiares e prestadores de cuidados devem ser continuamente orientados sobre a auto-gestão, além de saberem reconhecer sinais e sintomas precoces de complicações potenciais e procurarem assistência imediata nos casos pertinentes. A SBD, por exemplo, iniciou a produção de recomendações sobre os principais cuidados que as pessoas com diabetes devem manter nesse período de pandemia (SBD, 2020). Tais informações disponibilizadas em web site devem ser amplamente divulgadas para os pacientes e familiares.

O Reino Unido, por sua vez, publicou um guia clínico para manejo dos diabéticos durante a pandemia, no qual são realizadas considerações para as melhores soluções para manter o controle adequado dessa população, enquanto os recursos são direcionados para a resposta ao coronavírus (HARTMANN-BOYCE, J. *et al*, 2020). Baseando-se nos exemplos supracitados, é necessário que um mínimo de serviços de saúde não seja interrompido, mas sim mantido seu funcionamento de forma continuada para que essas informações cheguem até o paciente, seja de forma presencial ou mesmo através da telemedicina.

A pandemia da COVID-19 trouxe vários estressores, incluindo solidão em consequência ao isolamento social, medo, preocupação financeira, sofrimento psíquico, além dos impactos na saúde individual, exacerbando doenças preexistentes ou surgindo novas patologias. O tratamento clínico para COVID-19 grave ainda permanece um desafio e o desenvolvimento de tratamentos específicos é necessário. O melhor tratamento durante a espera por vacina talvez seja aquele que inclua terapias que visem melhorar as condições metabólicas e cardiovasculares dos pacientes e, aqui destacamos os diabéticos, a fim de prevenir o agravamento tanto das doenças de base quanto da infecção pelo novo coronavírus.

Diante de contextos como o presente, entende-se que os esforços empregados pelas autoridades em deslocar os recursos humanos, materiais e científicos para os aspectos biológicos de prevenção e tratamento da doença sejam prioritários. Porém, é preciso acrescentar que a pandemia e toda a sua abordagem que visa o controle

através do isolamento social e outras medidas de contenção afetam em muitas outras dimensões da vida humana de forma muito significativa, dentre elas a saúde mental, as atividades laborais e as condições financeiras, por exemplo.

O atraso de poucas semanas em um acompanhamento médico ambulatorial no período da pandemia pode não ser tão deletério. Entretanto, esse adiamento da reavaliação clínica para ajuste medicamentoso, controle laboratorial, prevenção e análise de complicações pode demorar meses até normalizar e o impacto disso provavelmente será bem prejudicial e somente conhecido no futuro (ABESO, 2020).

Diante do exposto, conclui-se que a interrupção dos atendimentos ambulatoriais impactou negativamente no controle alimentar, na prática de atividade física, no controle do peso, no controle dos fatores de risco cardiovasculares, na terapêutica medicamentosa e nos aspectos clínicos e psíquicos do indivíduo. É essencial que pacientes portadores de DM estejam envolvidos em uma abordagem multidisciplinar contínua e persistente, através de programas intensivos com foco na mudança de estilo de vida. A SBD recomenda para pacientes adultos um tratamento preferencialmente intensivo (cerca de 16 consultas em 6 meses), com foco em dietoterapia, exercícios físicos e estratégias comportamentais para pacientes com sobrepeso ou obesidade (SBD, 2019).

Sugerem-se aqui alternativas e estratégias para um serviço ambulatorial, como o ambulatório de endocrinologia, durante uma situação emergencial de pandemia, baseadas na organização de um fluxo de atendimento e na adoção de posturas cautelosas, porém ativas. Sugere-se que a equipe de saúde se reúna, discuta e priorize os casos de maior complexidade para manter um atendimento presencial, de forma que esses pacientes sejam avaliados e conduzidos integralmente. Todas as medidas preventivas para controle da pandemia, quanto ao uso de máscaras, higienização das mãos e distanciamento devem ser orientadas e seguidas, além de realizar um agendamento com espaçamento temporal seguro entre os pacientes. Além disso, sugere-se realizar um atendimento à distância nos demais casos, quando acessível ao paciente, tendo como base a telemedicina. Dados divulgados recentemente encontraram que 73% de americanos diabéticos entrevistados afirmaram ter usado alguma forma de telessaúde durante a pandemia, cerca de 40% disseram que tal medida torna o controle do diabetes mais fácil e mais da metade

afirmou que planeja continuar usando a telemedicina após o término da pandemia (ADA, 2020c).

Toma-se como exemplo ainda um algoritmo desenvolvido pelo National Health Service (NHS) London Clinical Networks que prioriza o atendimento ambulatorial de diabéticos durante a pandemia. Nele, há indicação de manter as consultas presenciais nos casos de HbA1c maior que 10%; necessidade de iniciar insulino terapia; quando houver necessidade de aprender a monitorar a glicemia, como nos casos de gravidez e no declínio de função renal; diagnóstico recente de DM1; e nos casos nos quais o exame físico é essencial (pé diabético e infecções, por exemplo). As consultas virtuais estariam indicadas no acompanhamento de novos diagnósticos; pacientes vulneráveis (internação hospitalar recente, hipoglicemia grave recorrente); ou quando o risco de atendimento presencial é maior que os benefícios. Por fim, o algoritmo recomenda adiar os casos de pacientes com doença estabilizada e bem controlada (HARTMANN-BOYCE *et al*, 2020).

Portanto, sugere-se que, no surgimento de novas situações como a vivenciada no ano de 2020, um algoritmo local também possa ser elaborado, através de estratégias para que haja a permanência das consultas presenciais em casos selecionados e a telemedicina seja adotada no ambulatório, para que os pacientes portadores de DM, imensa população de risco como aqui mostrada através de inúmeros fatores de risco, não fiquem sem assistência ou acompanhamento regular. É essencial que esses indivíduos estejam integralmente assistidos e bem controlados do ponto de vista metabólico para que também evitem a sobrecarga do sistema sendo uma população de maior risco para complicações pela COVID-19.

5. CONCLUSÃO

Todo paciente portador de DM deve ter o seu tratamento individualizado. Para isso, metas para atingir um bom controle glicêmico devem ser definidas conforme o perfil clínico, o tempo de doença, o risco de hipoglicemia e a presença de complicações presentes em cada indivíduo. Além disso, os demais fatores de risco cardiovasculares, como a hipertensão arterial sistêmica, a dislipidemia, a obesidade, o sedentarismo e o tabagismo, também devem ser ativamente controlados nesses pacientes. Nesse trabalho, 9 em cada 10 diabéticos atendidos no ambulatório de Endocrinologia apresentavam ao menos uma variável fora da meta recomendada para um bom controle metabólico, seja de glicose, lipídeos ou pressão arterial.

Diante dos resultados, concluiu-se que a interrupção dos atendimentos no ambulatório impactou negativamente na população diabética, uma vez que afetou o bom controle metabólico, reduziu as consultas médicas regulares, limitou o acesso a medicamentos e insumos necessários para o controle da doença e interferiu nos hábitos saudáveis de vida. Ao interromper serviços de referência, aumentam-se os riscos individuais e coletivos em um período de pandemia, visto que o DM, principalmente quando não controlado, está associado a um risco aumentado de COVID-19 grave, além das complicações próprias da doença.

As publicações atuais que relacionam o diabetes com a pandemia da COVID-19 revelam que pacientes portadores de DM não parecem apresentar risco aumentado de contrair o novo coronavírus, porém possuem maiores chances de internação hospitalar, complicações graves, desenvolvimento de pneumonia grave, bem como maiores taxas de mortalidade quando comparados a indivíduos sem comorbidades, tanto para portadores de DM1 quanto DM2.

É importante notar que estratégias, como lockdowns e interrupção de serviços ambulatoriais são necessárias como medida de contenção da pandemia, porém tais medidas podem ter consequências negativas nos indivíduos portadores de DM. O atraso de poucas semanas em um acompanhamento pode não ser tão deletério, porém os efeitos de todas essas dificuldades podem durar muito além da crise, criando repercussões perigosas em longo prazo para a saúde da população diabética e trazendo novas tensões e lotações no sistema de saúde. Na tentativa de

organizar o serviço em situações futuras, estratégias de enfrentamento foram sugeridas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Pandemia de COVID-19: Por que há mais casos graves entre pessoas acima do peso? Entenda as possíveis explicações. **Revista ABESO - Evidências em Obesidade e Síndrome Metabólica**, São Paulo, n. 104, mai./jun.2020.

ADA – American Diabetes Association. **Diabetes and Coronavirus (COVID-19):** How COVID-19 Impacts People with Diabetes, c2020. Disponível em: <<https://www.diabetes.org/coronavirus-covid-19/how-coronavirus-impacts-people-with-diabetes>>. Acesso em: 13 out. 2020. (b)

ADA – American Diabetes Association. **Diabetes and COVID-19:** Frequently Asked Questions, c2020. Disponível em: <<https://www.diabetes.org/covid-19-faq>>. Acesso em: 13 out. 2020. (a)

ADA – American Diabetes Association. **New Data Alert: COVID-19 Brings Crisis of Access for Millions Living with Diabetes**, 2020 Dec 23. Disponível em: <<https://www.diabetes.org/newsroom/press-releases/COVID-19-brings-crisis-of-access-for-millions-living-with-diabetes> >. Acesso em: 20 mar. 2021. (c)

ADA – American Diabetes Association. **Standards of Medical Care in Diabetes – 2019**. *Diabetes Care*. 2019;42(supl. 1): S66-S76.

AGUIAR, C.; DUARTE, R.; CARVALHO, D. New approach to diabetes care: From blood glucose to cardiovascular disease. **Rev Port Cardiol**. 2019; 38:53-63.

ANGHEBEM, M.I.; REGO, F.G.; PICHETH, G. COVID-19 e Diabetes: a relação entre duas pandemias distintas. **RBAC**. 2020;52(2):154-9. DOI: 10.21877/2448-3877.20200001.

BANERJEE, M.; CHAKRABORTY, S.; PAL, R. Diabetes self-management amid COVID-19 pandemic. **Diabetes Metab Syndr**. 2020 Jul-Aug;14(4):351-354. doi: 10.1016/j.dsx.2020.04.013.

BARROS, M.B.A. *et al*. Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de COVID-19. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 29, n. 4, e2020427, Sept. 2020.

BARROSO *et al*. **Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020**. *Arq Bras Cardiol*. 2020; 116(3):516-658. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>.

BAUDOU, E.; LESPINE, A.; CUNAT, S. New-Onset Diabetes in Covid-19. **N Engl J Med**. 2020; 383(8):789-790. DOI: 10.1056/NEJMc2018688.

BRANDÃO, S. C. S. *et al*. COVID-19 and Obesity: the meeting of two pandemics. **Arch. Endocrinol and Metab**. [online]. 2021, v. 65, n. 1, pp. 3-13. <https://doi.org/10.20945/2359-3997000000318>. ISSN 2359-4292.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996**. Brasília: Ministério da Saúde, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Especializada à Saúde, Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. 1. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

CUSCHIERI, S.; GRECH, S. COVID-19 and diabetes: The why, the what and the how. **J Diabetes Complications**. 2020;34(9):107637. doi:10.1016/j.jdiacomp.2020.107637.

CHIU, C.J.; WRAY, L.A. Factors Predicting Glycemic Control in Middle-aged and Older Adults with Type 2 Diabetes. **Prev Chronic Dis**. 2010 Jan; 7(1):A08. Epub 2009 Dec 15. PMID: 20040223; PMCID: PMC2811503.

HALPERN, B. *et al.* Obesity and COVID-19 in Latin America: A tragedy of two pandemics - Official document of the Latin American Federation of Obesity Societies. **Obesity Reviews**. 2021;22:e13165. <https://doi.org/10.1111/obr.13165>.

HARTMANN-BOYCE, J. *et al.* Managing diabetes during the COVID-19 pandemic, 2020 April 8. Disponível em: <<https://www.cebm.net/covid-19/managing-diabetes-during-the-covid-19-pandemic/>>. Acesso em 22 mar. 2021.

IDF – International Diabetes Federation. **IDF Diabetes Atlas**, 9. ed, 2019. Disponível em: <<https://www.diabetesatlas.org>>. Acesso em: 13 out. 2020.

KUMAR, A. *et al.* Is diabetes mellitus associated with mortality and severity of COVID-19? A meta-analysis. **Diabetes Metab Syndr**. 2020 Jul-Aug;14(4):535-545. doi: 10.1016/j.dsx.2020.04.044.

LOPEZ, S.G. *et al.* Control of Type 2 Diabetes Mellitus Among General Practitioners in Private Practice in nine Countries of Latin America. **Rev Panam Salud Publica**. 2007 Jul; 22(1):12-20. doi: 10.1590/s1020-49892007000600002.

MASMIQUEL, L. *et al.* LEADER 5: Prevalence and Cardiometabolic Impact of Obesity in Cardiovascular High-risk Patients with type 2 Diabetes Mellitus: baseline global data from the LEADER trial. **Cardiovasc Diabetol.** 2016, 15:29. DOI 10.1186/s12933-016-0341-5

NATHAN, D.M. *et al.* DCCT – Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The Effect of Intensive Treatment of Diabetes on the Development and Progression of long-term Complications in Insulin-dependent Diabetes Mellitus. **N Engl J Med.** 1993; 329(14):977-86.

OLIVEIRA, A.M.P. **Diabetes Mellitus e Hipoglicemia:** artigo de revisão. 2014. 79 f. Monografia (Especialização em Endocrinologia). Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2014.

PEREIRA, R. A Relação entre Dislipidemia e Diabetes Mellitus tipo 2. **Cadernos UniFOA.** Rio de Janeiro, ed. 17, p.89-94, dez. 2011.

ROCHA, J.L.L. *et al.* Aspectos Relevantes da Interface entre Diabetes Mellitus e Infecção. **Arq Bras Endocrinol Meta.** Jun 2002; 46 (3). <https://doi.org/10.1590/S0004-27302002000300004>

ROLIM, J.A.; OLIVEIRA, A.R.; BATISTA, E.C. Manejo da Ansiedade no Enfrentamento da Covid-19. **Rev. Enfermagem e Saúde Coletiva.** 2020; 4(2), 64-74. ISSN: 2448-394X.

SBC – Sociedade Brasileira de Cardiologia. **7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial.** Arq Bras Cardiol. 2016;107(3 supl. 3).

SBC – Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2017.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Ago 2017;109(supl. 1). ISSN-0066-782X.

SBD - Sociedade Brasileira de Diabetes. 2020. **E-BOOK SBD: Cuidados com os Pés em Pessoas com Diabetes em Tempos de COVID-19.** São Paulo. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/data/e-book/E-book_Manual_de_Cuidados_com_os_Pes_Covid19_SBD.pdf>.

SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes. **Dados Epidemiológicos do Diabetes Mellitus no Brasil.** Departamento de Epidemiologia, Economia e Saúde Pública. SBD 2018-2019. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/SBD-_Dados_Epidemiologicos_do_Diabetes_-_High_Fidelity.pdf>. Acesso em 31 mar. 2021.

SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020.** São Paulo: Clannad; 2019.

SBEM – Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. **Nota Técnica da Sociedade Brasileira de Diabetes e da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia sobre Imunização para COVID-19 na pessoa com Diabetes**

Mellitus. Disponível em: <<https://www.endocrino.org.br/nota-tecnica-sbd-e-sbem-diabetes-e-vacinacao-da-covid-19/>>. Acesso em 31 mar. 2021.

VALDÉS, M.A.S. Las Enfermedades Crónicas no Transmisibles y la Pandemia por COVID-19. **Rev. Finlay**, v. 10, n. 2, jun. 2020. Disponível em: <<http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/846>>. Acesso em 13 de out. de 2020.

VIANA, L.V. *et. al.* Poor Glycaemic Control in Brazilian Patients with Type 2 Diabetes Attending the Public Healthcare System: a cross-sectional study. **BMJ Open**. 2013; 3: e003336. doi: 10.1136/bmjopen-2013-003336.

VILAR, Lucio. **Endocrinologia Clínica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

WHO – World Health Organization. **Food and nutrition tips during self-quarantine**. Disponível em: <<https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/publications-and-technical-guidance/food-and-nutrition-tips-during-self-quarantine>>. Acesso em: 20 mar. 2021.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE RESPONSABILIDADE DE USO DE DADOS

APÊNDICE B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

APÊNDICE C – TERMO DE CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO PARTICIPANTE

APÊNDICE A - TERMO DE RESPONSABILIDADE DE USO DE DADOS

APÊNDICE B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

APÊNDICE C – TERMO DE CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO PARTICIPANTE