



FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE D
COIMBRA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

MIGUEL DE ABREU ROLINHO

Características Dissociativas de Doentes com Diabetes Mellitus tipo 2 Controlados e Não Controlados na Região Litoral do Centro de Portugal

ARTIGO CIENTÍFICO ORIGINAL

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR

Trabalho realizado sob a orientação de:

Luiz Miguel de Mendonça Soares Santiago¹

¹Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

Email: miguelrolinho@gmail.com

09/2020

INDÍCE

Abreviaturas.....	4
Resumo.....	5
Palavras-chave.....	6
Abstract.....	7
Keywords.....	8
Introdução.....	9
Materiais e métodos.....	11
Resultados.....	13
Tabelas.....	15
Discussão.....	21
Conclusão.....	25
Agradecimentos.....	27
Referências.....	28

ABREVIATURAS

DM - Diabetes Mellitus

SEDI - Socioeconomic Deficiency Index

IMC- Índice de Massa Corporal

BMI - Body Mass Index

PIB - Produto Interno Bruto

ARS - Administração Regional de Saúde

USF - Unidade de Saúde Familiar

iDPP4 - Inibidores da Dipeptidil peptidase 4

iSGLT2 - Inibidor do co-transportador de sódio-glicose 2

arGLP1 - agonistas dos recetores GLP-1

RESUMO

Introdução: A Diabetes *Mellitus* constitui uma das principais causas de morte e, para além do sofrimento humano que as complicações relacionadas com a doença causam nas pessoas com Diabetes e nos seus familiares, os custos económicos são importantes. Na Região Centro, a proporção de utentes com diagnóstico de diabetes, registados nos Cuidados de Saúde Primários, tem vindo a aumentar e, uma vez que não existem dados concretos relativamente às características dissociativas de doentes com Diabetes *Mellitus* controlados e não controlados em Portugal, o presente trabalho tem como objetivo identificar tais características na região litoral do centro de Portugal, em concreto, na área geográfica de Coimbra.

Materiais e Métodos: Estudo observacional, transversal, aleatório com reposição e representativo da dimensão da população com Diabetes *Mellitus* tipo 2 em Unidades de Medicina Geral e Familiar especificamente convidadas. Variáveis: idade, sexo, raça, tipo de família, classe Graffar e SEDI, escolaridade, IMC, perímetro abdominal, tabagismo, número de consultas de seguimento pela Diabetes *Mellitus* no último ano, tempo de seguimento e consultas, valores das duas últimas medições de HbA1c, número de medicamentos antidiabéticos, tipo de medicamentos antidiabéticos, complicações microvasculares, complicações macrovasculares e toma de medicamentos diabetogénicos. Análise estatística descritiva e inferencial.

Resultados: Estudados 190 doentes, 49.7% do sexo masculino e 31.6% tinham menos de 65 anos de idade. As variáveis estatisticamente significativas para o controlo glicémico foram: idade superior a 65 anos, o tipo de medicamento antidiabético, o menor número de pessoas do agregado familiar, o menor IMC, o menor número de consultas por ano e o menor número de antidiabéticos prescritos.

Discussão: Um possível fator de viés é o facto de os limites de controlo para a HbA1c serem diferentes consoante o grupo etário. Há espaço para melhorar o apoio prestado ao doente diabético no Serviço Nacional de Saúde Português, sendo estes resultados inéditos.

Conclusão: Foi possível identificar, desde já, grupos que carecem de melhor atenção por parte dos profissionais de saúde, bem como, identificar falhas no sistema de saúde.

Palavras-chave: “Diabetes *Mellitus*”, “Controle”, “Registos Eletrónicos”, “Características”, “Cuidados de Saúde Primários”, “Portugal”

ABSTRACT

Introduction: Diabetes is a major cause of death and, in addition to the human suffering caused by its complications, both in the patient and his/her family, the economic costs are important. In the centre region of Portugal, the proportion of patients diagnosed with diabetes in primary care health centres has been increasing, and since there is no concrete data regarding the dissociative characteristics of patients with controlled and uncontrolled diabetes in Portugal, this study aimed to identify such characteristics in the coastal region of the centre region of Portugal, in particular, in the geographical area of Coimbra.

Methods: Observational, cross-sectional, randomized study with replacement and size representative of the population with type 2 diabetes in primary care health centres. Variables: age, sex, race, type of family, Graffar and SEDI, level of education, BMI, abdominal circumference, smoking, number of follow-up visits for diabetes in the last year, time since the beginning of the follow-up, mean value of the last two measurements of HbA1c, number of antidiabetic drugs, type of antidiabetic drugs, macro and microvascular complications and concomitant prescription of diabetogenic drugs. Descriptive and inferential statistical analysis.

Results: 190 patients were studied, 49.7% were male and 31.6% were under 65 years of age. The statistically significant variables for glycaemic control were: being aged more than 65, the type of antidiabetic drug, the shorter number of people in the household, lowest BMI, smaller number of follow-up visits per year and the lowest number of antidiabetic drugs prescribed.

Discussion: In unprecedented results a possible bias factor was the fact that the control limits for HbA1c are different depending on the age group. There is space for improvement to the support provided to diabetic patients in the Portuguese National Health Service.

Conclusion: It was possible to identify groups that need better attention by health care professionals, as well as, to identify flaws in the Portuguese health system.

Keywords: “Diabetes *Mellitus*”, “Control”, “Electronic Registrations”, “Characteristics”, “Primary Care Health Centres”, “Portugal”

INTRODUÇÃO

A Diabetes *Mellitus*, ou simplesmente diabetes, é uma desordem metabólica de etiologia múltipla, caracterizada por uma hiperglicemia crónica causada por distúrbios no metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e proteínas, resultantes de deficiências da secreção, da ação da insulina, ou de ambas.¹

É uma doença crónica reconhecida como a principal causa de cegueira, amputações não traumáticas, doença renal crónica, mortalidade precoce e de redução de anos de vida saudável. Além do peso que tem na esfera pessoal, a DM também tem impacto na dinâmica familiar e social. A sua prevenção constitui um objetivo de desenvolvimento sustentável, reconhecido pela Assembleia Geral das Nações Unidas, pela Organização Mundial da Saúde e pelo Parlamento Europeu.²

Estima-se que a DM afete mais de um milhão de portugueses, tendo incidência crescente e atingindo ambos os sexos, em particular nas últimas décadas de vida. As pessoas com a doença estão sujeitas a uma série de complicações, sendo hoje possível reduzir os danos através de um controlo rigoroso da hiperglicemia, da hipertensão arterial, da dislipidemia, entre outros, bem como de uma vigilância periódica dos órgãos mais sensíveis.³ O conhecimento da epidemiologia e indicadores assistenciais tornam-se, por isso, fundamentais para delinear estratégias de prevenção e controlo da Diabetes e das suas consequências.

Em 2009, o estudo Prevadiab⁴ apurou uma prevalência de DM no território nacional, entre os 20 e os 79 anos de idade, de 11,7%. Tendo por base este mesmo estudo (Prevadiab), em 2015, o Observatório Nacional de Diabetes³ apontou uma prevalência estimada da doença de 13,3% na população portuguesa, com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos. Ou seja, mais de 1 milhão de portugueses neste grupo etário tem DM, verificando-se um forte aumento da prevalência da doença com a idade.

Mais de um quarto das pessoas entre os 60 e os 79 anos tem DM. A doença assume um papel significativo nas causas de morte, tendo estado na origem de 4,0% das mortes ocorridas em 2015. A população com DM representou, em 2015, 25,9% da letalidade intra-hospitalar no SNS (correspondendo a 12 799 indivíduos), ou seja, mais de um quarto das pessoas que morrem nos hospitais têm DM. Em praticamente todos os países desenvolvidos, a Diabetes é a principal causa de cegueira, insuficiência renal e amputação de membros inferiores.³

A DM constitui uma das principais causas de morte, principalmente pelo risco de doença coronária e de acidente vascular cerebral. Além do sofrimento humano que as complicações relacionadas com a DM causam nas pessoas com a doença e nos seus familiares, os custos económicos são enormes. Nestes custos totais devem ser incluídos os cuidados de saúde, a perda de rendimentos e os custos económicos para a sociedade em geral, a perda de produtividade e os custos associados às oportunidades perdidas para o desenvolvimento económico. A DM em Portugal, em 2015, representou um custo de 1 936 milhões de euros (para todos os indivíduos com Diabetes entre os 20-79 anos). O que representou 1% do PIB Português e 12% da despesa em saúde, segundo os dados de 2015. ³

Na Região Centro, a proporção de utentes com diagnóstico de DM, registados nos Cuidados de Saúde Primários, tem vindo a aumentar: 7.9% em 2015, 8.4% em 2016, 8.6% em 2017 e 8.8% em 2018.²

Os dados apontados pelas estimativas revelam a urgência e a necessidade de conhecer a situação real em Portugal Continental e de identificar assimetrias para que, posteriormente, se possam criar ferramentas que conduzam a melhores soluções para o controlo da DM e dos seus problemas associados.

Verificou-se que não existem dados concretos, relativamente às características dissociativas de doentes com DM controlados e não controlados em Portugal, pela análise das publicações sobre o tema.

Assim, o presente trabalho tem como objetivo identificar tais características na região litoral do centro de Portugal, em concreto, na área geográfica de Coimbra.

MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou-se um estudo observacional, transversal, aleatório com reposição e representativo da dimensão da população com DM tipo 2 em Cuidados de Saúde Primários.

Efetou-se a recolha de dados de pessoas com DM, pelo estudo dos registos de dados de processos clínicos fornecidos por investigadores, médicos e instituições de saúde da área geográfica em questão, em anonimato e sigilo, após parecer positivo dado pela Comissão de Ética da ARS do Centro.

Foi feita uma revisão bibliográfica e calculado o tamanho da amostra com uma margem de erro de 5% e nível de confiança de 95%.

A colheita de dados foi feita em 6 Unidades de Saúde Familiar, escolhidas por convite direto em função de terem Internos de Especialidade de Medicina Geral e Familiar do primeiro ano, e serem unidades de frequência de alunos do Mestrado Integrado em Medicina da Universidade de Coimbra. Os investigadores, internos de especialidade, tinham autorização da USF para cederem aos registos clínicos e transmitir os dados necessários em anonimato e em número proporcional à prevalência de DM na sua unidade e segundo a distribuição proporcional para o tamanho da amostra calculada.

A distribuição foi aleatória, segundo ordenação por ordem alfabética de A a Z dos indivíduos a estudar, com reposição ao imediatamente anterior, caso o randomizado não tivesse dados e ao imediatamente a seguir caso tal também se verificasse. Se para este igualmente não houvesse dados, foi seguida a ordenação da randomização pré-definida.

Último ano de estudo como fevereiro de 2019 a fevereiro de 2020, devido à Pandemia COVID19.

Consideração de doente com DM controlada se:

- Média das duas últimas medições de HbA1c < 6.49% se ≤ 65 anos de idade;
- Média das duas últimas medições de HbA1c < 7.95% se >65 anos de idade.

Critérios de exclusão: ausência de dados registados desde janeiro de 2019. Variáveis medidas: idade, sexo, raça, tipo de família, classificação socioeconómica: Graffar e SEDI, escolaridade, IMC, perímetro abdominal, tabagismo, número de consultas de seguimento pela DM no último ano, tempo de seguimento e consultas, valores das duas últimas medições de HbA1c, número de medicamentos antidiabéticos, tipo de medicamentos antidiabéticos, complicações microvasculares, complicações macrovasculares e prescrição concomitante de medicamentos diabetogénicos, definidos como tiazidas, antipsicóticos e corticoterapia crónica.

Os dados recolhidos foram avaliados por análise estatística com recurso ao SPSS, versão 21. Utilizou-se estatística descritiva e inferencial. Na primeira, para variáveis quantitativas foi usado a média e desvio padrão. Para verificação da normalidade da distribuição de variáveis numéricas realizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov e para variáveis qualitativas foi calculada a frequência relativa e absoluta. Para as restantes análises foi usado o teste do χ^2 , para variáveis nominais, o teste t de student para variáveis numéricas de distribuição normal e para variáveis ordinais e numéricas de distribuição não normal, o teste de U de Mann-Whitney.

RESULTADOS

Nesta amostra, composta por 190 doentes, 49.7% eram do sexo masculino e 50.3% eram do sexo feminino. 31.6% tinham menos de 65 anos de idade, ao passo que, 68.4% tinham 65 ou mais anos de idade.

Relativamente ao grupo etário, constatou-se que esta variável era estatisticamente significativa para o controlo da HbA1c, sugerindo que indivíduos com 65 ou mais anos de idade têm um melhor controlo desta. Foi observado que, dos indivíduos com idade menor que 65 anos, apenas 40.7% tinham os níveis de HbA1c controlados, enquanto que esta percentagem nos indivíduos com 65 ou mais anos era de 85.2%. (Tabela 1)

Foi atestado que o sexo, a raça, o tipo de família, a classe Graffar, o nível socioeconómico, o nível de escolaridade e a classe SEDI não eram estatisticamente significativos para o controlo da HbA1c. (Tabela 1)

Quanto aos doentes fumadores, verificou-se um pior controlo da diabetes em função da HbA1c (64.3%) quando comparados com os não fumadores (26.0%). No entanto, esta variável não se revelou estatisticamente significativa. (Tabela 1)

Em relação ao tipo de antidiabético prescrito, este parece ter influência no controlo da HbA1c, sendo estatisticamente significativo. A Biguanida foi o antidiabético mais usado (75%) e que isoladamente proporcionou um melhor controlo da HbA1c em 90.5% dos casos. Seguiram-se os iDPP4 (26%) e a Insulina (18.5%). Nas situações de pior controlo da HbA1c parece existir maior associação de medicamentos antidiabéticos. A associação mais usada era a de Biguanida com iDPP4. (Tabela 2)

A presença de complicações macrovasculares (27.3%) sugere um melhor controlo da HbA1c, mas não de forma significativa. A complicação mais registada foi a insuficiência cardíaca, seguindo-se a doença coronária e o acidente vascular cerebral. Para 5.9% havia doença arterial periférica. (Tabela 3)

A presença de complicações microvasculares (26.7%) surgiu mais frequentemente em situações de melhor controlo da HbA1c, mas não de forma significativa. A nefropatia foi a complicação mais registada. A associação de complicações mais frequente foi a de nefropatia e retinopatia, seguindo-se a associação de nefropatia, neuropatia e retinopatia. (Tabela 4)

A toma de medicamentos diabetogénicos e o tipo de medicamentos diabetogénicos não era estatisticamente significativo para o controlo da HbA1c. (Tabela 5)

Um maior número de pessoas no agregado familiar parece induzir um pior controlo da HbA1c, uma vez que, em famílias mais numerosas, havia pior controlo. Um menor IMC estava associado a melhor controlo da HbA1c. Menor número de consultas por ano estava associado a um melhor controlo da HbA1c. Constatou-se que, em média, o diagnóstico de diabetes precede em quatro anos o preenchimento da ficha eletrónica de doente com diabetes, e que um menor número de antidiabéticos estava associado a um melhor controlo da HbA1c. O perímetro abdominal não era estatisticamente significativo para o controlo da HbA1c. (Tabela 6)

TABELAS

Tabela 1 – Caracterização Sociodemográfica da População Estudada

		HbA1c		p
		Controlados	Não Controlados	
Grupo Etário	<65 anos	40.7%	59.3%	< 0.001 (*)
	≥65 anos	85.2%	14.8%	
Sexo	Homem	65.6%	34.4%	0.067 (*)
	Mulher	76.6%	23.4%	
Raça	Caucasiana	73.2%	26.8%	0.313 (*)
	Outra	68.9%	31.1%	
Tipo de Família	Unitária	75.7%	24.3%	0.794 (**)
	Monoparental	56.3%	43.8%	
	Alargada	78.6%	21.4%	
	Reconstruída	100.0%	0.0%	
	Nuclear	70.6%	29.4%	
Classe Graffar	Média Alta	90.9%	9.1%	0.929 (**)
	Média	70.6%	29.4%	
	Média Baixa	76.5%	23.5%	
	Baixa	83.3%	16.7%	
Nível Socioeconómico	Sem Insuficiência Económica	73.1%	26.9%	0.465 (*)
	Com Insuficiência Económica	75.0%	25.0%	
Nível de Escolaridade	≥ 4ª Classe	74.1%	25.9%	0.254 (*)
	< 4ª Classe	68.6%	31.4%	
Classe SEDI	Baixo	50.0%	50.0%	0.325 (**)
	Médio Baixo	69.6%	30.4%	
	Médio	69.2%	30.8%	
	Médio Alto	77.8%	22.2%	
	Alto	75.0%	25.0%	
Fumador	Sim	35.7%	64.3%	0.005 (*)
	Não	74.0%	26.0%	

(*) Teste do X²; (**) Teste de Mann-Whitney

Tabela 2 – Tipo de Antidiabético e o Controlo da HbA1c

	HbA1c				p	
		Controlado	Não Controlado	Total		
Tipo de Antidiabético	Insulina	N	4	3	7	< 0.001 (*)
		%	57.1%	42.9%	100.0%	
	Biguanida	N	38	4	42	
		%	90.5%	9.5%	100.0%	
	Sulfonilureia	N	1	2	3	
		%	33.3%	66.7%	100.0%	
	iDPP4	N	5	0	5	
		%	100.0%	0.0%	100.0%	
	iSGLT2	N	1	0	1	
		%	100.0%	0.0%	100.0%	
	Insulina e arGLP1	N	1	0	1	
		%	100.0%	0.0%	100.0%	
	Arcabose e iSGLT2	N	0	1	1	
		%	0.0%	100.0%	100.0%	
	Biguanida e outros	N	1	0	1	
		%	100.0%	0.0%	100.0%	
	Insulina e Outros	N	2	0	2	
		%	100.0%	0.0%	100.0%	
	Biguanida e arGLP1	N	3	1	4	
		%	75.0%	25.0%	100.0%	
	Biguanida e iSGLT2	N	1	0	1	
		%	100.0%	0.0%	100.0%	
	Biguanida e iDPP4	N	3	6	9	
		%	33.3%	66.7%	100.0%	
	Biguanida, iDPP4 e arGLP1	N	1	3	4	
		%	25.0%	75.0%	100.0%	
	Biguanida e Sulfonilureia	N	0	2	2	
		%	0.0%	100.0%	100.0%	
Insulina, Biguanida e iDPP4	N	0	2	2		
	%	0.0%	100.0%	100.0%		
Insulina e Biguanida	N	1	2	3		
	%	33.3%	66.7%	100.0%		

Insulina e iDPP4	N	0	2	2
	%	0.0%	100.0%	100.0%
iDPP4 e arGLP1	N	0	1	1
	%	0.0%	100.0%	100.0%
Biguanida, Arcabose e iDPP4	N	1	0	1
	%	100.0%	0.0%	100.0%
Total	N	63	29	92
	%	68.5%	31.5%	100.0%

(*) Teste de Mann-Whitney

Tabela 3 – Complicações Macrovasculares e o Controle da HbA1c

		HbA1c				p
			Controlado	Não Controlado	Total	
Complicações Macrovasculares	Doença Coronária	N	16	2	18	0.037 (*)
		%	88.9%	11.1%	100.0%	
	Insuficiência Cardíaca	N	18	5	23	
		%	78.3%	21.7%	100.0%	
	Acidente Vascular Cerebral	N	2	2	4	
		%	50.0%	50.0%	100.0%	
	Doença Arterial Periférica	N	1	2	3	
		%	33.3%	66.7%	100.0%	
	Doença Coronária e Insuficiência Cardíaca	N	1	1	2	
		%	50.0%	50.0%	100.0%	
	Insuficiência Cardíaca e Acidente Vascular Cerebral	N	1	0	1	
		%	100.0%	0.0%	100.0%	
	Total	N	39	12	51	
		%	76.5%	23.5%	100.0%	

(*) Teste de Mann-Whitney

Tabela 4 - Complicações Microvasculares e o Controle da HbA1c

		HbA1c			p	
		Controlado	Não Controlado	Total		
Complicações Microvasculares	Amputação	N	1	0	1	0.421 (*)
		%	100.0%	0.0%	100.0%	
	Nefropatia	N	23	3	26	
		%	88.5%	11.5%	100.0%	
	Neuropatia	N	2	1	3	
		%	66.7%	33.3%	100.0%	
	Retinopatia	N	1	0	1	
		%	100.0%	0.0%	100.0%	
	Amputação, Nefropatia, Neuropatia e Retinopatia	N	2	2	4	
		%	50.0%	50.0%	100.0%	
	Nefropatia, Neuropatia e Retinopatia	N	4	1	5	
		%	80.0%	20.0%	100.0%	
	Amputação e Nefropatia	N	1	1	2	
		%	50.0%	50.0%	100.0%	
	Nefropatia e Retinopatia	N	7	0	7	
		%	100.0%	0.0%	100.0%	
Amputação, Nefropatia e Retinopatia	N	0	1	1		
	%	0.0%	100.0%	100.0%		
Total	N	41	9	50		
	%	82.0%	18.0%	100.0%		

(*) Teste de Mann-Whitney

Tabela 5 – Toma de Medicamentos Diabetogénicos e o Tipo de Medicamentos Diabetogénicos e o Controlo da HbA1c

			HbA1c			p
			Controlado	Não Controlado	Total	
Medicamentos Diabetogénicos	Sim	N	49	15	64	0.155 (*)
		%	76.6%	23.4%	100.0%	
	Não	N	84	39	123	
		%	68.3%	31.7%	100.0%	
	Total	N	133	54	187	
		%	71.1%	28.9%	100.0%	
Quais os Medicamentos Diabetogénicos	Antidepressivos	N	11	1	12	0.339 (**)
		%	91.7%	8.3%	100.0%	
	Tiazidas	N	35	14	49	
		%	71.4%	28.6%	100.0%	
	Corticoterapia Crónica	N	2	0	2	
		%	100.0%	0.0%	100.0%	
	Total	N	48	15	63	
		%	76.2%	23.8%	100.0%	

(*) Teste do X²; (**) Teste de Mann-Whitney

Tabela 6 – Variáveis numéricas em estudo

	HbA1c	N	Média±dp	p
Nº de Pessoas do Agregado Familiar	Controlado	133	2.4.3	< 0.001 (*)
	Não Controlado	54	2.7±1.2	
	Controlado	133	30.0353±7.4985	< 0.001 (*)
IMC	Não Controlado	54	30.4722±4.6668	(*)
	Controlado	133	2.71±1.04	< 0.001 (*)
Nº de Consultas no Último Ano	Não Controlado	54	2.85±1.04	(*)
	Controlado	133	2010.43±7.39	< 0.001 (*)
Ano da Data do Diagnóstico	Não Controlado	50	2006.84±10.74	(*)
	Controlado	129	2014.13±4.35	< 0.001 (*)
Desde que Ano começou o Seguimento	Não Controlado	51	2014.41±3.75	(*)
	Controlado	120	6.5583±0.6038	< 0.001 (*)
Média das 2 Últimas HbA1c	Não Controlado	54	7.9222±1.4284	(*)
	Controlado	133	1.65±0.82	< 0.001 (*)
Nº de Antidiabéticos	Não Controlado	54	2.26±0.87	(*)
	Controlado	120	104.3555±11.9723	< 0.001 (*)
Perímetro Abdominal	Não Controlado	50	106.5600±12.1662	0.151 (**)
	Controlado	128		

(*) teste t de student; (**) Teste U de Mann-Whitney;

DISCUSSÃO

O presente trabalho pretendia estudar diferenças entre populações diabéticas controladas e não controladas.

Num estudo randomizado com dimensão da amostra calculada e com reposição para os casos em que não houvesse os dados necessários, verificou-se que a prevalência da diabetes na população do sexo masculino era de 49.7%, e no sexo feminino, de 50.3%. Estes valores diferem dos apresentados por outros estudos.⁵⁻⁸ Tal achado sugere que antigamente a diabetes afetava significativamente mais as mulheres^{5,7}, mas que nos dias de hoje isso já não se verifica de maneira tão acentuada, ou seja, afeta quase tanto homens como mulheres⁸.

Foi detetada uma maior incidência de diabetes no grupo etário acima dos 65 anos, o que vai de encontro ao esperado e encontrado noutros estudos⁵⁻⁸.

O fato de os indivíduos pertencentes ao grupo etário com mais de 65 anos de idade apresentarem melhor controlo glicémico, pode dever-se a que neste estudo o limiar de controlo tenha sido alterado em relação ao grupo etário de idade inferior a 65 anos, de HbA1c < 6.5% para HbA1c ≤ 7.95%.

De acordo com um estudo⁹, a população diabética sabe o que fazer para obter um bom controlo da diabetes. Tal vai, de certa forma, ao encontro do achado por este estudo, uma vez que o tipo de família, classe Graffar, nível de escolaridade e classe SEDI não implicam diferenças significativas no controlo glicémico. Isto sugere que o apoio e educação prestados a nível dos cuidados de saúde primários parece ser bom. No entanto, há um estudo que sugere o contrário¹⁰. Não obstante, é sabido que a prevalência da diabetes é maior entre indivíduos de baixa escolaridade e de baixo nível socioeconómico⁶.

De acordo com o Programa Nacional para a Diabetes de 2019², cerca de 46% dos doentes encontravam-se medicados com metformina, 35% tinham como medicação iDPP4 em monoterapia ou em associação e 9% das pessoas com diabetes estavam sob terapêutica com insulina. Estes dados são algo diferentes dos agora encontrados: 75% para biguanida, 26%

para iDPP4 e 18.5% para insulina; mas que não diferem no que toca à ordem de fármacos antidiabéticos mais usados. De realçar que estes dados encontrados para esta população estudada vão de encontro com as recomendações atuais^{11,12}.

A prevalência das complicações macrovasculares foi de 27.3%, valor não muito diferente do encontrado por outro estudo⁸, que aponta uma prevalência de 32% para a população diabética, de doença coronária, insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral e doença arterial periférica. É de salientar a pequena expressão encontrada de doença arterial periférica (1.6%), o que sugere ou um subdiagnóstico ou uma subclassificação da doença.

Foi ainda verificado que 26.7% das pessoas com diabetes tinham complicações microvasculares, sendo a complicação mais prevalente a nefropatia diabética (24.1%), valor que está de acordo com o encontrado por outro estudo¹¹, que diz ser de 20% a 40 %. Isto indica que a nefropatia diabética está bem diagnosticada. A prevalência da retinopatia diabética encontrada para esta população foi de 9.6%, valor muito diferente do sugerido pelo Programa Nacional para a Diabetes de 2019² de 4.3%, o que pode indicar que a retinopatia diabética estará subdiagnosticada a nível nacional.

De realçar que, os doentes com complicações aparentavam ter um melhor controlo glicémico. Uma hipótese possível para tal é a de que, por terem complicações, são alvo de um controlo mais rigoroso da diabetes.

Em famílias numerosas parece haver um pior controlo glicémico da diabetes. Isto vai em contrário do que era a expectativa inicial, supondo-se que, ao viverem acompanhadas, as pessoas com diabetes teriam melhor cuidado alimentar e mais ajudas, nomeadamente para incentivos à atividade física necessária. Uma razão possível é haver pior qualidade alimentar devido ao “número de bocas para alimentar”.

Um menor IMC revelou-se, como seria de esperar, estar associado a um melhor controlo glicémico.

O menor número de consultas e o menor número de antidiabéticos tomados poderão estar associados a um melhor controlo glicémico, pelo simples fato de estes doentes, por estarem controlados, consumirem menos recursos de saúde.

O fato de, em média, o diagnóstico de diabetes preceder em quatro anos o preenchimento da ficha eletrónica de doente com diabetes, sugere um atraso significativo no início do seguimento do doente. Este tempo deve ser encurtado para que se possa proceder mais precocemente a uma abordagem e, assim, melhorar o prognóstico do doente com diabetes. Noutra perspetiva deverá pensar-se em atraso no tempo de registos eletrónicos.

Pelos dados colhidos, parece não haver inércia terapêutica o que vai de acordo com as recomendações atuais¹¹.

O perímetro abdominal parece não influenciar o controlo glicémico, o que vai contra o esperado.

Em função destes resultados é necessário implementar medidas que permitam prevenir e, assim, diminuir a incidência da diabetes, uma vez que esta é considerada a medida mais eficaz para evitar as consequências da doença⁸. De seguida, adotar as medidas necessárias, o mais precocemente possível, para tratar as pessoas que tenham o diagnóstico; nestas adotar um estilo terapêutico que parece não carecer de uma inicial grande carga terapêutica farmacológica, sendo fundamentais as medidas de terapêutica não-farmacológica que a sociedade parece não reconhecer e que reduzindo a obesidade e consequente insulinoresistência poderão controlar muitos casos^{12,13}. Em particular, no grupo etário acima dos 65 anos de idade, uma vez que, para este grupo, a prevalência é maior, os custos económicos são maiores⁸ e a frequência de complicações relacionadas com a diabetes é mais frequente, o que resulta, por uma relação de causa-efeito, numa qualidade de vida menor e numa morte prematura.

A educação do doente deve constituir uma parte fulcral da terapêutica, uma vez que, quanto maior a capacitação, mais conhecimento o doente tem e mais bem preparado estará para lidar com a doença⁷.

É de realçar que, no que toca à diabetes, não deve existir inércia terapêutica, dado que, o controlo otimizado da glicémia e dos fatores de risco são bons aliados para prevenir complicações, melhorar a esperança de vida e a qualidade da mesma.

No que toca às complicações macro e microvasculares da diabetes, na sua generalidade aparentam estar bem rastreadas. No entanto, os valores encontrados para a doença arterial periférica e para a retinopatia diabética indicam que estas devem ser alvo de um controlo mais apertado, de forma a que, não haja um subdiagnóstico de ambas.

É importante que os profissionais de saúde estejam sensibilizados e que reconheçam que, com um controlo regular dos fatores de risco para as complicações e com uma intervenção precoce sobre as mesmas, é possível reduzir hospitalizações, melhorar prognósticos clínicos e reduzir os custos associados⁸.

CONCLUSÃO

Este estudo permitiu verificar, a nível da população estudada, fatores associados a um bom e mau controlo da diabetes, bem como avaliar o próprio sistema de saúde e, conseqüentemente, destacar a necessidade de sensibilizar e consciencializar todos os profissionais de saúde para a problemática da diabetes em Portugal, particularmente, na região litoral do centro de Portugal.

Foi possível identificar, desde já, grupos que carecem de melhor atenção por parte dos profissionais de saúde, bem como identificar falhas no sistema de saúde.

Ficou atestado que o grupo etário, o tipo de antidiabético prescrito, a presença de complicações macro e microvasculares, o número de pessoas num agregado familiar, o IMC, o número de consultas por ano e o número de antidiabéticos afetam o controlo glicémico dos diabéticos.

Foram ainda identificados outros fatores que parecem não ter influência no controlo glicémico: sexo, raça, tipo de família, classe Graffar, nível socioeconómico, nível de escolaridade, classe SEDI, tabagismo, toma e o tipo de medicamentos diabetogénicos e perímetro abdominal.

Verificou-se que a doença arterial periférica e a retinopatia diabética carecem de um melhor rastreio na população diabética. Em adição, o tempo desde o diagnóstico de diabetes até ao preenchimento da ficha eletrónica de doente com diabetes necessita de melhorias significativas, em prol do doente.

São necessárias melhorias no programa de registo de dados de pessoas com diabetes, bem como, um mais completo preenchimento de campos informáticos quanto a características sociais e familiares. Nota-se também, a falta de campos informáticos para o conhecimento de resultados de escalas, que podem ajudar as equipas de saúde a lidarem melhor com a pessoa que sofre de diabetes.

É de referir que este trabalho deve servir como base de estudos futuros e com amostras mais alargadas, que permitam, cada vez mais, uma melhor caracterização da população diabética, e assim, diminuir a morbimortalidade e os custos económicos associados desta doença, que tem um impacto crescente pelo mundo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos, que direta ou indiretamente, me ajudaram e apoiaram neste projeto.

Em particular, agradeço ao meu orientador, o Sr. Professor Doutor Luiz Miguel de Mendonça Soares Santiago, pois contribui de forma imensurável para o meu processo de aprendizagem que, sem o qual, seria de certeza mais pobre.

Destaco também o papel do Dr. António Travassos, médico oftalmologista, pelas distintas oportunidades de aprendizagem que me disponibilizou e que marcariam de certeza o percurso de qualquer um, tal como me marcaram. Para ele fica aqui o meu agradecimento.

Depois os amigos. Sem a Joana Pinto e o Afonso Teles, a minha caminhada não teria sido a mesma, agradeço-lhes pela ajuda e paciência.

À minha família, que é afinal onde tudo começou, onde cresci e onde sonhei. Agradeço-lhes por estarem sempre presentes, em particular aos meus pais, por todo o apoio que sempre manifestaram no decurso desta jornada.

A todos, o meu mais sincero agradecimento.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Portuguesa de Diabetologia. Definição, Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus. Disponível em <https://www.spd.pt/>
2. Programa Nacional para a Diabetes, do Vale, S., Martins, A. F., Cruz, D., & Freitas, G. (2019). *Programa Nacional para a Diabetes Desafios e Estratégias 2019*. Lisboa: Direção Geral de Saúde. Obtido de www.dgs.pt
3. Observatório Nacional da Diabetes. (2016). *Diabetes: Factos e Números – O Ano de 2015*. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Diabetologia.
4. Gardete-Correia, L., Boavida, J. M., Raposo, J. F., Mesquita, A. C., Fona, C., Carvalho, R., & Massano-Cardoso, S. (2010). First diabetes prevalence study in Portugal: PREVADIAB study. *Diabetic medicine: a journal of the British Diabetic Association*, 27(8), 879–881.
5. Nogueira-Silva, C., Bulhões, C., Ferreira, D., Magalhães, M., & Peixoto, V. (2006). Qualidade do controlo da diabetes Mellitus tipo 2 numa amostra de utentes do Centro de Saúde de Braga. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 22(5), 571-82.
6. Barreto, M., Kislaya, I., Gaio, V., Rodrigues, A. P., Santos, A. J., Namorado, S., . . . Dias, C. M. (2015). Prevalência, conhecimento e controlo da diabetes em Portugal: resultados do Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF 2015). *Prevalência, conhecimento e controlo da diabetes em Portugal: resultados do Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF 2015)*, 2-5.
7. Azevedo, Constança & Santiago, Luiz. (2016). Diabetes Knowledge Test Feasibility in Portugal. *Acta Médica Portuguesa*. 29. 499-506.

8. Williams, Rhys & Colagiuri, Stephen & Chan, Joe & Gregg, Edward & Ke, Calvin & Lim, Lee-Ling & Yang, Xilin. (2019). IDF Atlas 9th Edition 2019.
9. Aveiro, M., Santiago, L. M., Ferreira, P. L., & Simões, J. A. (2015). Estudo de Fiabilidade da Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes: Versão Breve [Fiability Study of Diabetes Empowerment Scale: Short Version]. *Acta medica portuguesa*, 28(2), 177–181.
10. Pinto, D. M., Santiago, L. M., Maurício, K., & Silva, I. R. (2019). Health profile and medication adherence of diabetic patients in the Portuguese population. *Primary care diabetes*, 13(5), 446–451.
11. Maricoto, Tiago & Antunes, José & Pereira, Manuel & Corte-Real, Susana & Taveira-Gomes, Tiago & Nobre, João. (2020). Consenso AURORA: risco cardiovascular na pessoa com diabetes mellitus tipo 2. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*. 36. 289-299.
12. International Diabetes Federation Guideline Development Group (2014). Global guideline for type 2 diabetes. *Diabetes research and clinical practice*, 104(1), 1–52.
13. American Diabetes Association (2018). 4. Lifestyle Management: *Standards of Medical Care in Diabetes-2018*. *Diabetes care*, 41(Suppl 1), 38–50.

