



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

A Pessoa com Diabetes *Mellitus* tipo 2: o controlo, a adesão à terapêutica e os eventos adversos associados à terapêutica não insulínica.

Susana Cristina Teixeira Jorge

Mestrado em Gestão de Empresas

Orientador:

Professor Doutor José Joaquim Dias Curto

Professor Catedrático

Iscte – Instituto Universitário de Lisboa

Co-Orientador:

Professor Doutor Luiz Miguel de Mendonça Soares Santiago

Professor Associado com Agregação da Faculdade de Medicina da
Universidade de Coimbra

CEISUC – Centro de Estudos e Investigação em Saúde –
Universidade de Coimbra

Outubro, 2024

Departamento de Marketing, Operações e Gestão Geral

A Pessoa com Diabetes *Mellitus* tipo 2: o controlo, a adesão à terapêutica e os eventos adversos associados à terapêutica não insulínica.

Susana Cristina Teixeira Jorge

Mestrado em Gestão de Empresas

Orientador:

Professor Doutor José Joaquim Dias Curto

Professor Catedrático

Iscte – Instituto Universitário de Lisboa

Co-Orientador:

Professor Doutor Luiz Miguel de Mendonça Soares Santiago

Professor Associado com Agregação da Faculdade de Medicina da
Universidade de Coimbra

CEISUC – Centro de Estudos e Investigação em Saúde –
Universidade de Coimbra

Outubro, 2024

Agradecimentos

Em primeiro lugar, quero deixar um enorme agradecimento à minha família, o meu verdadeiro pilar em toda esta caminhada. Foram o abraço quando precisei de conforto, as palavras de força nos dias difíceis e o incentivo constante para seguir em frente. Sinto-me profundamente grata por todo o apoio, carinho e paciência com que me acompanharam. Sem o vosso amor incondicional e confiança, este percurso teria sido muito mais difícil. Obrigada por serem sempre o meu ponto de equilíbrio, a minha fonte de inspiração, e as setas que norteiam o caminho.

Ao meu orientador e ao meu coorientador, o meu sincero agradecimento. A vossa orientação, paciência e disponibilidade ao longo deste processo foram fundamentais para a concretização deste trabalho. As vossas sugestões, apoio e confiança ajudaram-me a crescer como investigadora e a enfrentar cada desafio com uma nova perspetiva. Obrigado por estarem presentes e, sobretudo, obrigada por acreditarem em mim.

Aos meus amigos mais próximos, que me acompanharam em cada fase deste percurso, o meu profundo agradecimento. Obrigado pela amizade, pelas palavras de incentivo e pelos momentos de descontração que ajudaram a equilibrar o caminho. Acreditem que ter-vos por perto fez toda a diferença e tornou esta jornada mais leve e especial.

Aos meus colegas de trabalho, agradeço de coração pelo apoio, compreensão e incentivo. A vossa flexibilidade e amizade foram essenciais, permitindo-me conciliar as exigências profissionais com os desafios deste estudo.

Aos colegas das unidades funcionais que colaboraram no estudo, pelo vosso tempo, dedicação e esforço, um enorme obrigada. A vossa ajuda foi essencial para tornar esta investigação possível. E, finalmente, um agradecimento especial a todos os participantes desta investigação, pela disponibilidade e confiança. Sem a vossa participação, este trabalho não poderia ter sido realizado.

A todos, o meu profundo reconhecimento e gratidão

Resumo

Este estudo teve como principal objetivo “*avaliar o impacto dos eventos adversos relacionados com a terapêutica não insulínica no controlo glicémico e na adesão à terapêutica em pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2*” (DM2).

Foram analisadas variáveis sociodemográficas, a prevalência de eventos adversos nas diferentes classes de antidiabéticos orais e terapêuticas não insulínicas injetáveis, bem como o nível de adesão à terapêutica¹ e o distress² emocional.

A análise revelou uma correlação negativa e estatisticamente significativa entre a adesão à terapêutica e a ocorrência de eventos adversos, sugerindo que uma maior adesão está associada a uma menor frequência de efeitos adversos.

Embora não tenha sido encontrada uma correlação estatisticamente significativa entre os eventos adversos e o controlo glicémico, observou-se uma associação moderada entre o distress emocional e os eventos adversos, demonstrando que pessoas com maior distress emocional tendem a experienciar mais eventos adversos.

Estes resultados sublinham a importância de desenvolver estratégias que promovam a melhoria da adesão ao tratamento e o suporte emocional para minimizar os eventos adversos e melhorar os resultados clínicos da pessoa com DM2.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus tipo 2; adesão à terapêutica; eventos adversos; controlo glicémico; distress emocional.

Classificação JEL: I12 – Análise de Saúde; I19 – Outras Questões Relacionadas à Saúde; C83 – Estudos de Pesquisa e Análise de Dados.

—

¹ A adesão à terapêutica refere-se ao grau de compromisso da pessoa em seguir as orientações dos profissionais de saúde sobre o uso de medicamentos, estilos de vida e mudanças comportamentais (Brown & Bussell, 2011).

² Distress na pessoa com diabetes pode ser definido como o sofrimento ou o impacto emocional resultante da gestão da doença, podendo prejudicar a adesão ao tratamento e o controlo glicémico (Fisher et al. (2012).

Abstract

The main objective of this study was to evaluate the impact of adverse events related to non-insulin therapy on glycemic control and treatment adherence in people with Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM). Sociodemographic variables, the prevalence of adverse events across different classes of oral antidiabetics and non-insulin injectable therapies, as well as the level of treatment adherence and emotional distress, were analyzed. The analysis revealed a negative and statistically significant correlation between treatment adherence and the occurrence of adverse events, suggesting that higher adherence is associated with a lower frequency of adverse effects. Although no statistically significant correlation was found between adverse events and glycemic control, a moderate association was observed between emotional distress and adverse events, indicating that people with higher emotional distress tend to experience more adverse events. These results underscore the importance of developing strategies to promote improved treatment adherence and emotional support to minimize adverse events and enhance clinical outcomes in people with T2DM."

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus; treatment adherence; adverse events; glycemic control; emotional distress.

JEL Classification: I12 – Health Behavior; I19 – Other Health Issues; C83 – Survey Methods and Data Analysis.

Índice Geral	Pag.
Agradecimentos	i
Resumo	iii
Abstract	v
Índice de Quadros	ix
Glossário de Siglas	xi
Capítulo 1. Introdução	13
Capítulo 2. Revisão da Literatura	17
2.1 Diabetes-Conceito, diagnóstico e epidemiologia	17
2.2 Tratamento e controlo da diabetes tipo 2	18
2.3 Eventos adversos na diabetes	20
2.4 Adesão à terapêutica na diabetes	22
2.5 Distress na pessoa com diabetes	23
Capítulo 3 Modelo Conceptual e Hipóteses de Investigação	25
3.1 Modelo Conceptual	25
3.2 Hipóteses de Investigação	26
3.3 Relações no Modelo Conceptual	26
3.4 Esquema do Modelo Conceptual	26
Capítulo 4 Contextualização	27
4.1 Diagnóstico da situação da diabetes a nível regional e municipal	27
Capítulo 5 Metodologia	29
5.1 Desenho do Estudo	29
5.2 Recolha de Dados	29
	vii

5.3 Amostragem	30
5.4 Análise de Dados	31
5.5 Considerações Éticas	31
Capítulo 6 Resultados e Discussão	33
6.1 Apresentação dos Resultados	33
6.2 Discussão dos Resultados	40
6.3 Implicações para a prática	44
Capítulo 7 Conclusões e Recomendações	45
7.1 Principais conclusões do estudo	45
7.2 Limites do estudo	46
7.3 Sugestões de pesquisa futuras	47
Referências Bibliográficas	49
Anexos	53
Anexo A	
Análise SWOT	
Anexo B	
Parecer da comissão de ética da ARSC	
Anexo C	
Modelo de consentimento informado	
Anexo D	
Instrumento de colheita de dados	
Anexo E	
Pedido de autorização para utilização dos questionários	

Índice de Quadros	Pag.
Quadro 6.1 - Características sociodemográficas da amostra, (n=234): Análise descritiva	33
Quadro 6.2 – Associação entre variáveis por gênero	34
Quadro 6.3 - Características clínicas da amostra: análise descritiva e inferencial	35
Quadro 6.4 - Associação entre tipo de medicação e percepção de controle da diabetes: análise descritiva e inferencial	35
Quadro 6.5 - Análise inferencial de correlações entre variáveis	36
Quadro 6.6 - Distribuição do somatório PAID-5: análise de frequência e percentagem acumulados de distress relacionado com a diabetes	38
Quadro 6.7 - Distribuição do somatório MAT: análise de frequências e percentagem acumulados de adesão à terapêutica relacionada com a diabetes	38
Quadro 6.8 – "Distribuição do somatório MAT: análise de frequências e percentagem acumulados de adesão à terapêutica relacionada com a diabetes"	39

Glossário de Siglas

ADA - American Diabetes Association

DCV - Doença Cardiovascular

DM2 - Diabetes Mellitus tipo 2

DPP4 - Inibidores da Dipeptidil Peptidase-4

DRC - Doença Renal Crónica

GLP-1 - Agonistas do Receptor de Peptídeo-1 Semelhante ao Glucagon

HbA1c - Hemoglobina Glicada

IDF - International Diabetes Federation

IMC - Índice de Massa Corporal

MAT - Medida de Adesão à Terapêutica

MCP - Medicina Centrada na Pessoa

OMS - Organização Mundial da Saúde

PAID-5 - Problem Areas in Diabetes - versão de 5 itens

QEA - Questionário de Eventos Adversos

SGLT2 - Inibidores do cotransportador de sódio-glicose tipo 2

SPEDM - Sociedade Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo

T2D - Type 2 Diabetes

USF - Unidades de Saúde Familiar

CAPÍTULO 1

Introdução

A Diabetes *Mellitus* (DM) é uma das doenças crónicas mais prevalentes a nível mundial, atingindo 537 milhões de pessoas em todo o mundo, constituindo um grande desafio tanto para os sistemas de saúde, quanto para as pessoas que vivem com a doença. Em Portugal, afeta mais de 1,1 milhão de pessoas, com uma prevalência 14,1%, segundo o último Relatório Anual do Observatório Nacional para a Diabetes (RAOND, 2023). A complexidade do seu tratamento e a necessidade de uma gestão contínua, tanto farmacológica quanto comportamental, fazem da diabetes uma condição que exige uma abordagem holística e multidisciplinar (ADA, 2023).

O envelhecimento da população, o aumento da obesidade e do sedentarismo são fatores que têm contribuído para o crescimento exponencial da prevalência da DM2 em todo o mundo, incluindo em Portugal, onde a doença atinge sobretudo pessoas idosas (Kirkman *et al.*, 2018).

A gestão da DM2 é particularmente desafiante devido à sua natureza progressiva, que exige ajustes frequentes na terapêutica, ao longo do tempo. Embora as terapêuticas não insulínicas, como os antidiabéticos orais e a medicação injetável (agonistas do receptor GLP-1), tenham demonstrado eficácia no controlo da glicémia, estão frequentemente associadas a eventos adversos que podem interferir na adesão ao tratamento e na qualidade de vida (Li *et al.*, 2023). Os eventos adversos, como os efeitos gastrointestinais, a hipoglicemia e as infeções urinárias, podem desmotivar as pessoas com diabetes a seguir rigorosamente a terapêutica prescrita, comprometendo o controlo glicémico e aumentando o risco de complicações microvasculares e macrovasculares (Polonsky e Henry, 2016).

Dado o impacto dos eventos adversos no controlo da DM2 e na adesão ao tratamento, é essencial compreender de que forma estas variáveis se inter-relacionam. Também o distress emocional causado pela carga de sofrer com diabetes pode influenciar negativamente a adesão ao tratamento, o que reforça a necessidade de uma gestão centrada na pessoa que considere quer os aspetos clínicos quer os aspetos emocionais (Fisher *et al.*, 2018). A compreensão da prevalência dos eventos adversos, bem como da sua associação com o controlo glicémico, a adesão à terapêutica e o distress, são importantes para desenvolver estratégias que possam mitigar esses efeitos e melhorar os resultados de saúde da pessoa com DM2.

Problema de Investigação

O presente estudo foca-se no impacto dos eventos adversos relacionados com a terapêutica não insulínica em pessoas com DM2, considerando o seu efeito no controlo glicémico e na adesão à terapêutica. Pela pertinência da compreensão do fenómeno do sofrimento emocional relacionado com a diabetes, o distress da pessoa com DM2 foi também incluído nesta investigação. Estudos que incluam, no seu desenho, a compreensão da associação entre os eventos adversos e estas três variáveis são escassos. Por outro lado, estão atualmente disponíveis e são cada vez mais utilizadas novas terapêuticas da DM2, cujos efeitos adversos não foram ainda tidos em conta. Assim, este estudo procura responder às seguintes questões de investigação:

Qual a prevalência de eventos adversos associados às diferentes classes de terapêuticas não insulínicas em pessoas com DM2?

Qual o impacto desses eventos adversos no controlo da diabetes, medido pelos níveis de Hemoglobina Glicada (HbA1c)¹?

De que forma os eventos adversos e a adesão à terapêutica estão relacionados?

Existe uma associação entre os níveis de distress emocional e a frequência de eventos adversos?

Objetivos de Investigação

O objetivo geral deste estudo foi avaliar o impacto dos eventos adversos relacionados com a terapêutica não insulínica no controlo da doença e na adesão à terapêutica em pessoas com DM2. Para alcançar este objetivo, foram delineados os seguintes objetivos específicos:

1. Caracterizar a população-alvo em termos sociodemográficos e clínicos.
2. Analisar a prevalência dos eventos adversos nas diferentes classes de antidiabéticos orais e outras terapêuticas não insulínicas.
3. Identificar o nível de adesão à terapêutica na população-alvo.
4. Avaliar o nível de distress nas pessoas com DM2.

¹ A HbA1c mede a média dos níveis de glicose nos últimos dois a três meses, refletindo o controle glicémico de longo prazo; HbA1c abaixo de 5,7% representa um valor considerado normal, entre 5,7% e 6,4% indica “pré-diabetes”, e valores iguais ou superiores a 6,5% confirmam o diagnóstico de diabetes, quando obtidos em testes repetidos (ADA, 2021).

5. Avaliar se existe uma associação entre o controlo da doença e a prevalência de eventos adversos.
6. Avaliar se existe uma associação entre a adesão à terapêutica e a prevalência de eventos adversos.
7. Avaliar se existe uma associação entre o distress e a prevalência de eventos adversos.

A presente dissertação encontra-se dividida em oito capítulos, dos quais dois dizem respeito à introdução da temática a ser investigada e ao relato das conclusões. Entre os restantes, três capítulos correspondem à componente teórica desta investigação e outros três à componente prática e exploratória.

No primeiro capítulo - *Introdução* - apresentamos o tema investigado e introduzimos os principais conceitos relacionados com a DM2 (a adesão terapêutica, os eventos adversos e o distress) e as questões e os objetivos de investigação; No segundo capítulo - *Revisão de Literatura* - realizamos uma análise detalhada da literatura científica disponível, com ênfase nos estudos que investigam a relação entre a DM2, os eventos adversos das terapêuticas não insulínicas, a adesão à terapêutica e o distress; no capítulo 3 - *Modelo Conceptual e Hipóteses de Investigação* - apresentamos o modelo utilizado para enquadrar a investigação com base na literatura existente e explorar as relações entre os eventos adversos, o controlo glicémico e a adesão ao tratamento; no capítulo 4 - *Contextualização* - é apresentada uma análise mais profunda do contexto em que o estudo foi realizado, incluindo o diagnóstico da situação regional e local no que diz respeito à gestão da DM2; no quinto capítulo - *Metodologia* - descrevemos os métodos de recolha de dados, a definição da amostra e os instrumentos utilizados para avaliar os eventos adversos, a adesão à terapêutica e o distress, e no capítulo seguinte - *Resultados e Discussão* - apresentamos os resultados obtidos e discutidos à luz da literatura, abordando as principais descobertas e as suas implicações tanto para a prática clínica quanto para a teoria. No capítulo 7 - *Conclusões e Recomendações* - sintetizamos as principais conclusões do estudo, destacando as suas implicações para a prática clínica e propondo direções para futuras investigações; no último capítulo - *Referências Bibliográficas* - constam as referências completas de todas as fontes utilizadas ao longo desta dissertação.

CAPÍTULO 2

Revisão da Literatura

2.1 Diabetes-conceito, diagnóstico e epidemiologia

A diabetes *mellitus* pode ser definida como um conjunto de distúrbios metabólicos relacionados com o metabolismo dos hidratos de carbono, nos quais a glicose é inadequadamente utilizada como fonte de energia e excessivamente produzida devido à disfunção nos processos de gluconeogénese e glicogenólise, resultando em hiperglicemia.

A classificação da diabetes inclui várias categorias clínicas, como a diabetes tipo 1, tipo 2, a diabetes mellitus gestacional, e outros tipos específicos associados a causas genéticas, disfunções pancreáticas exócrinas ou efeitos de medicamentos (ADA, 2024).

A diabetes representou 3% de todas as mortes nos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE, do inglês Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]; OECD, 2023). Segundo o Atlas da Diabetes da International Diabetes Federation (IDF, 2021), 10,5% dos adultos entre 20 e 79 anos (aproximadamente 537 milhões de pessoas) viviam com diabetes em 2021, prevendo o seu aumento para 643 milhões até 2030 e 783 milhões até 2045. A maioria destes casos (mais de 90%) são de diabetes tipo 2, impulsionados por fatores como o sedentarismo e a obesidade. Quase metade das pessoas com diabetes ainda não foi diagnosticada, o que contribui para complicações como doenças cardiovasculares e insuficiência renal.

O diagnóstico de diabetes pode ser realizado com base nos critérios da HbA1c ou de glicemia plasmática, que incluem a glicemia plasmática em jejum (GPJ), a glicemia às 2 horas durante uma prova de tolerância à glicose oral com 75 g (PTGO), ou a glicemia ocasional acompanhada por sintomas clássicos de hiperglicemia (como poliúria, polidipsia e perda de peso inexplicada) ou crises hiperglicémicas (ADA, 2024).

No entanto, a HbA1c oferece várias vantagens em relação à GPJ e à PTGO, por não exigir o jejum, por apresentar maior estabilidade antes da análise e menor suscetibilidade a variações diárias provocadas por fatores como o stress, mudanças na alimentação ou doença, e por refletir o controlo da diabetes a longo prazo.

2.2 Tratamento e controlo da diabetes tipo 2

A terapêutica não insulínica na DM2 engloba a terapêutica injetável, como os agonistas do GLP1 recetor do peptídeo-1 semelhante ao glucagon (GLP-1) e os Antidiabéticos Orais (ADO), onde estão incluídas as biguanidas, as sulfonilureias, as glitazonas, os inibidores do SGLT2 (cotransportador de sódio-glicose 2) e os inibidores da Dipeptidil Peptidase-4 (DPP4). De acordo com o último Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes (RAOND), em 2021 os inibidores da DPP 4 (isolados ou em combinações com outros ADO) representaram um terço do volume de embalagens e 44% do valor das vendas, enquanto que os Agonistas do GLP-1 e os inibidores do SGLT2 (isolados ou em combinações com outras terapêuticas não insulínicas) representaram 30% do volume de embalagens e metade do valor das vendas. A taxa de crescimento médio anual de vendas da terapêutica não insulínica entre os anos de 2012 e 2021 foi de 9%.

Em 2023, as principais organizações como a *ADA*, *European Association for the Study of Diabetes (EASD)* e a *IDF* forneceram recomendações atualizadas para a gestão da diabetes tipo 2, com ênfase no controlo glicémico, redução de risco cardiovascular e gestão do peso, baseadas no tratamento farmacológico, nas mudanças nos estilos de vida e na gestão do risco cardiovascular e renal.

No que respeita ao tratamento farmacológico, as diretrizes da ADA/EASD continuam a recomendar a metformina como tratamento de primeira linha, especialmente para indivíduos sem contraindicações. No entanto, para pessoas com doença cardiovascular estabelecida (DCV), doença renal ou insuficiência cardíaca, alternativas terapêuticas mais recentes, como os inibidores SGLT2 e os agonistas do GLP-1 são a melhor opção, pelos seus benefícios cardiovasculares e renais (ADA, 2023). Estes fármacos são agora recomendados em pessoas de alto risco, independentemente do tratamento inicial.

O relatório de consenso ADA/EASD sobre a "Gestão da Hiperglicemia na Diabetes Tipo 2, (2022), propõe uma abordagem integrada e centrada na pessoa para a gestão desta doença, considerando a complexidade da doença e suas complicações. A escolha do tratamento deve basear-se em fatores específicos de cada pessoa, como metas glicémicas e de peso personalizadas, além de riscos individuais para hipoglicemia, doenças cardiovasculares, renais e hepáticas (Vaughan e Santiago-Delgado, 2024). A história clínica e os fatores de risco da pessoa com DM2 são fundamentais para a definição do tratamento. É igualmente importante ter em consideração a tolerância aos medicamentos, o perfil de efeitos adversos, a complexidade

da terapêutica e a capacidade da pessoa em seguir o tratamento no seu contexto pessoal. Aspectos como o acesso aos medicamentos, os custos envolvidos e a sua disponibilidade devem ser ponderados. Existem recomendações específicas para o tratamento da diabetes em adultos mais velhos e para crianças e adolescentes com diabetes tipo 2. Em pessoas com diabetes tipo 2 e risco elevado ou presença de doença cardiovascular aterosclerótica, insuficiência cardíaca ou doença renal crónica, é recomendado que o plano terapêutico inclua medicamentos que ajudem a reduzir o risco dessas complicações. As diretrizes da ADA/EASD e da IDF também sublinham a importância da gestão dos fatores de risco cardiovascular, como pressão arterial e níveis de colesterol. A utilização de inibidores do SGLT2 e agonistas do GLP1 revela benefícios não apenas para o controlo glicémico, mas também para a redução dos riscos associados à DCV e à doença renal crónica (DRC). A introdução da terapia farmacológica deve ser considerada logo após o diagnóstico, desde que não haja contraindicações, privilegiando medicamentos eficazes, que ajudem a atingir e manter os objetivos de tratamento.

A par com a terapia farmacológica, deve-se incentivar modificações no estilo de vida e comportamentos de saúde que podem melhorar a saúde das pessoas com DM2. Relativamente a mudanças no estilo de vida, algumas das orientações incorporam modelos que reforçam a importância da atividade física, incluindo exercícios moderados a vigorosos e a interrupção de períodos prolongados de sedentarismo. Além do controlo glicémico, o foco centra-se também na gestão do peso, tendo em conta que uma perda ponderal modesta (3-7% do peso corporal) pode melhorar significativamente os níveis de glicose e os fatores de risco cardiovascular, e perdas ponderais na ordem dos 10 a 15% podem mesmo, em alguns casos, levar à remissão da diabetes tipo 2 (ADA, 2023).

Galindo *et al.* (2023) defendem que o controlo eficaz da diabetes tipo 2 requer uma abordagem multidimensional, envolvendo tanto intervenções no estilo de vida como o uso de terapêuticas farmacológicas, considerando a educação terapêutica essencial para promover a adesão ao tratamento. Os determinantes sociais na saúde podem influenciar os resultados e contribuir para desigualdades no tratamento. Fatores psicossociais, como a perceção de autoeficácia da pessoa, a depressão, o apoio social e o nível de stress, têm mostrado associações consistentes com práticas de autocuidado, qualidade de vida e o controlo da glicémia (Walker *et al.*, 2016).

Sousa *et al* (2023), demonstraram que a prática da medicina centrada na pessoa associou-se a melhores comportamentos de autocuidado em pessoas com DM2, que contribuem para

uma gestão eficaz da doença, com uma correlação positiva com o controlo glicémico, melhor qualidade de vida e redução das complicações associadas à diabetes.

A literacia em saúde representa outro fator determinante no controlo da diabetes tipo 2. De acordo com Rosendo *et al.* (2022), pessoas com diabetes que possuem maior literacia em saúde tendem a aderir de forma mais rigorosa ao tratamento, o que se reflete em melhores resultados clínicos, incluindo um controlo mais eficaz dos níveis de HbA1c. O estudo demonstra que a compreensão adequada da doença é crucial para a adesão terapêutica e, consequentemente, para o controlo da diabetes (Rosendo *et al.*, 2022).

Santiago *et al.* (2018) demonstraram que a utilização de folhetos informativos, reforçados durante consultas, aumentou a adesão à medicação entre pessoas com diabetes, particularmente em pessoas com menor nível de escolaridade. Esta intervenção resultou numa melhoria significativa no controlo glicémico, salientando a importância de estratégias educativas no tratamento da diabetes.

Abordagens multidisciplinares, que integram acompanhamento médico, orientações nutricionais e exercício físico supervisionado, têm também mostrado ser eficazes no controlo da diabetes tipo 2. Modelos que integrem não apenas os aspetos biomédicos, mas também as circunstâncias e preferências da pessoa com diabetes, podem promover melhores resultados em termos de autocuidado e controlo glicémico (Sousa *et al.*, 2023).

2.3 Eventos adversos na diabetes

Os eventos adversos relacionados com o tratamento da diabetes, principalmente com antidiabéticos orais e medicação injetável não insulínica, têm sido ultimamente investigados, devido ao seu potencial impacto na adesão à terapêutica, com implicações no controlo da doença.

Nos últimos 10 anos, a evidência científica sobre eventos adversos relacionados à terapêutica da diabetes tem destacado tanto os benefícios quanto os riscos associados a novas classes de medicamentos. Estudos mais recentes focam-se em medicamentos inovadores, como os inibidores SGLT-2 e os agonistas GLP-1, que demonstraram benefícios cardiovasculares e renais importantes, mas que também podem trazer alguns efeitos adversos indesejáveis.

Os inibidores SGLT-2, amplamente reconhecidos pelos seus benefícios na redução de eventos cardiovasculares e progressão de doença renal, estão frequentemente associados a

infecções genitais e do trato urinário. Este efeito adverso ocorre devido ao aumento da excreção de glicose na urina, criando um ambiente favorável ao crescimento bacteriano e fúngico (Perkovic *et al.*, 2019).

Os agonistas do recetor GLP-1, como o liraglutido e o semaglutido, têm sido ligados a eventos gastrointestinais intensos (náuseas, vômitos e diarreia). Esses efeitos adversos, embora comuns, são geralmente transitórios e ocorrem com maior frequência durante as primeiras fases do tratamento, à medida que o corpo se adapta à medicação (Drucker, 2018; Li *et al.*, 2023).

Ainda que menos prevalente com medicamentos como os inibidores da SGLT-2 e os agonistas do GLP-1, a hipoglicemia grave continua a ser uma preocupação no caso de utilização de insulina e sulfonilureias. A frequência de hipoglicemia severa é menor com os novos agentes terapêuticos, mas requer que o médico que acompanha as pessoas com DM deva estar atento a essa possibilidade, especialmente em pessoas mais vulneráveis (Li *et al.*, 2023). De igual forma, a cetoacidose diabética, embora rara, tem sido relatada em pessoas com DM que utilizam inibidores da SGLT-2, mesmo sem níveis elevados de glicose. Este efeito adverso é considerado uma complicação grave e requer intervenção imediata (Handelsman *et al.*, 2016).

As tiazolidinedionas, uma classe de fármacos mais antigos, ainda estão associados ao aumento de peso e retenção de líquidos, complicações que podem exacerbar condições como a insuficiência cardíaca. Em contrapartida, novos medicamentos, como o tirzepatide, demonstraram uma redução significativa no peso corporal, oferecendo uma boa alternativa para pessoas com sobrepeso ou obesidade (Li *et al.*, 2023).

Os eventos adversos podem desempenhar um papel significativo na adesão terapêutica. De acordo com (Aroda *et al.*, 2013), pessoas que enfrentam reações adversas à medicação tendem a interromper o tratamento de forma mais frequente, comprometendo por sua vez o controle glicémico e aumentando o risco de complicações a longo prazo. Torna-se essencial individualizar a terapêutica, tendo em consideração não apenas a eficácia do medicamento, mas também a tolerância da pessoa no que respeita a potenciais efeitos adversos. É importante ajustar a medicação às necessidades e condições de cada pessoa, uma vez que os eventos adversos, como desconforto gastrointestinal e hipoglicemia, podem impactar negativamente na adesão ao tratamento (Cruz, 2017).

2.4 Adesão à terapêutica na diabetes

A adesão à terapêutica na diabetes tipo 2 continua a ser um desafio, sendo influenciada por uma combinação de fatores psicológicos, sociais e relacionados também com a própria medicação. De acordo com Huang *et al.* (2021), fatores como o suporte social e a sensação de autoeficácia podem influenciar a adesão à terapêutica nas pessoas com diabetes tipo 2, recomendando que os programas de saúde a desenvolver nesta área devam ter em consideração estes fatores. Outros autores identificaram barreiras como o esquecimento, os efeitos adversos, a complexidade da medicação ou falta de suporte social, sugerindo a adoção de estratégias que incluam intervenções educacionais, suporte psicossocial, e simplificação do tratamento; realçam ainda a importância de abordagens individualizadas, centradas na pessoa, no sentido de melhorar a adesão e, consequentemente, o controlo da diabetes (Mikhael *et al.*, 2021).

A adesão à terapêutica nas pessoas com diabetes representa um fator chave para o sucesso no controlo da doença, influenciando diretamente os resultados glicémicos, a prevenção de complicações e a qualidade de vida. A Medida de Adesão à Terapêutica (MAT) tem sido amplamente utilizada para avaliar o grau de cumprimento do tratamento recomendado em pessoas com diabetes, tanto a nível nacional quanto internacional.

Num estudo que pretendeu avaliar a relação entre a Medicina Centrada na Pessoa (MCP) e o distress na diabetes, utilizando a MAT para medir a adesão à terapêutica, os resultados demonstraram que uma abordagem personalizada, que tem em conta as necessidades individuais da pessoa com diabetes, está associada a uma maior adesão ao tratamento. Pessoas que se sentem mais envolvidas e apoiadas durante o tratamento relatam menor distress e melhor cumprimento da terapêutica (Pinto *et al.*, 2024).

Cruz (2017) refere que a adesão à terapêutica está diretamente associada à tolerabilidade dos medicamentos, o que influencia a qualidade de vida das pessoas com DM2. A baixa tolerância aos antidiabéticos orais pode levar ao abandono do tratamento, comprometendo o controlo glicémico e, consequentemente, aumentando o risco de complicações. De acordo com Duarte *et al.*, (2018), estudos que compararam a terapêutica intensiva com a terapêutica convencional apresentaram resultados divergentes, sugerindo a necessidade de ajustar os objetivos de controlo metabólico de forma personalizada. Objetivos rígidos em atingir níveis de HbA1c abaixo de 6,5% ou 7% podem ser contraproducentes, na medida em que, para algumas pessoas, os riscos de um tratamento mais agressivo podem superar os seus benefícios.

Um estudo conduzido no âmbito do Programa Nacional para a Diabetes avaliou estratégias de apoio psicológico e educação para melhorar a adesão ao tratamento em pessoas com DM. Os resultados mostraram que o suporte emocional e educacional aumenta significativamente a adesão, reduzindo o distress e melhorando o controlo glicémico (SPEDM, 2023).

A nível internacional, Mikhael *et al.* (2021) utilizaram a MAT para avaliar a adesão em pessoas com DM2 em diferentes países, demonstrando que fatores como o acesso aos cuidados de saúde, o apoio familiar e a simplicidade da terapêutica instituída são determinantes na adesão, destacando a importância de reduzir os efeitos adversos e de implementar intervenções multifacetadas para a sua melhoria.

Seidu *et al.*, (2022) analisaram a relação entre a adesão à terapêutica e o uso de novos medicamentos como os inibidores da SGLT2, que têm menos efeitos adversos e, portanto, promovem maior cumprimento da terapêutica, concluindo que a simplificação dos tratamentos e a introdução de novas terapias têm mostrado ser eficazes para melhorar a adesão, reduzindo complicações associadas à diabetes.

2.5 Distress na pessoa com diabetes

O distress na diabetes refere-se ao conjunto de emoções negativas e stress que muitas pessoas com diabetes experienciam devido à carga constante de gerir a sua condição. Este distress está relacionado não apenas com o controlo glicémico, mas também com os desafios diários de viver com uma doença crónica que exige monitorização contínua, autogestão rigorosa e mudanças no estilo de vida (Fisher *et al.*, 2018). Pode manifestar-se como frustração, ansiedade, culpa e uma sensação de sobrecarga emocional decorrente da complexidade do tratamento e das potenciais complicações associadas à diabetes.

O distress pode ter um impacto significativo na qualidade de vida das pessoas com diabetes, podendo dificultar a capacidade de manter um controlo glicémico adequado. Investigação mostra que níveis elevados de distress estão associados a menor adesão ao tratamento e menor probabilidade de seguir as recomendações de gestão da doença, como a monitorização da glicémia, a adoção de uma alimentação saudável e a prática de atividade física (Fisher *et al.*, 2018; Polonsky e Henry, 2016).

Além de comprometer o controlo glicémico, o distress pode aumentar o risco de depressão e ansiedade. A combinação de distress e sintomas depressivos agrava ainda mais a gestão da

diabetes, dificultando a adoção de estratégias eficazes de autogestão, o que pode levar a um maior risco de complicações (Fisher *et al.*, 2018).

Estudos recentes realizados em Portugal têm investigado o distress associado à diabetes e o seu impacto nas pessoas que vivem com esta condição. A medicina centrada na pessoa pode ajudar a reduzir o distress relacionado com a diabetes: pessoas que percebem os seus cuidados de saúde como mais centrados nelas mesmas tendem a reportar níveis mais baixos de distress (Pinto, 2024).

O RAOND (2023) destaca a importância de abordar o impacto emocional da diabetes, sublinhando a necessidade de melhorar a acessibilidade a cuidados que considerem tanto a saúde física quanto o bem-estar emocional das pessoas com diabetes. Este relatório reforça a importância de estratégias de apoio psicológico para melhorar a adesão ao tratamento e a qualidade de vida, em função dos desafios emocionais que a diabetes impõe. Paralelamente, o relatório do Programa Nacional para a Diabetes 2023, apresenta estratégias que incluem a prevenção do distress através de programas de educação e apoio às pessoas com diabetes, com foco nas suas necessidades emocionais, além do controlo glicémico (SPEDM, 2023).

A adesão à terapêutica é essencial para o controlo da diabetes e o distress pode atuar como um obstáculo importante. Quando o distress está presente, a pessoa com diabetes pode sentir-se desmotivada a seguir o plano de tratamento, o que aumenta o risco de complicações graves, como doenças cardiovasculares e renais (Hessler *et al.*, 2018). A incapacidade de gerir o distress pode levar à inércia terapêutica, em que tanto a pessoa com diabetes como os profissionais de saúde falham em ajustar o tratamento conforme necessário (Polonsky e Henry, 2016).

Intervenções que abordam o distress, como educação para a autogestão, o apoio psicológico e intervenções comportamentais, podem melhorar significativamente o bem-estar emocional e a adesão ao tratamento, promovendo melhores resultados clínicos.

CAPÍTULO 3

Modelo conceptual e hipóteses de investigação

3.1 Modelo conceptual

O modelo conceptual proposto para o presente estudo ilustra as inter-relações entre os *eventos adversos*, o *controlo glicémico*, a *adesão à terapêutica* e o *distress emocional* nas pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), em terapêutica não insulínica.

a. *Eventos Adversos*

Os eventos adversos relacionados com a terapêutica não insulínica (como antidiabéticos orais e agonistas GLP-1, injetáveis) representam um ponto central neste modelo. Estes eventos adversos podem incluir efeitos gastrointestinais, infeções urinárias ou outros. O impacto dos eventos adversos está diretamente ligado ao comportamento da pessoa com diabetes no que diz respeito à adesão ao tratamento e ao controlo glicémico.

b. *Controlo Glicémico*

O controlo glicémico é medido através dos níveis de HbA1c e reflete a eficácia da terapêutica na manutenção de níveis adequados de glicose no sangue. No modelo, assume-se que um maior número de eventos adversos pode comprometer o controlo glicémico, dado que a pessoa pode reduzir ou interromper a medicação em resposta aos eventos adversos.

c. *Adesão à Terapêutica*

A adesão à terapêutica refere-se ao grau em que a pessoa com diabetes segue a terapêutica recomendada. O modelo conceptual sugere que os eventos adversos podem reduzir a adesão ao tratamento, dado que o desconforto causado por tais eventos pode desmotivar o cumprimento rigoroso das recomendações consensualizadas.

d. *Distress Emocional*

O distress emocional é um fator que tanto pode ser afetado pelos eventos adversos quanto interferir na adesão à terapêutica e no controlo glicémico. O distress pode resultar da carga psicológica imposta pela doença crónica e pelos eventos adversos, levando a uma pior gestão da doença e a uma menor capacidade de seguir a terapêutica recomendada.

3.2 Hipóteses de Investigação

H1 (Adesão à Terapêutica): Pessoas com DM2 em terapêutica não insulínica que reportam um maior número de eventos adversos têm menor adesão à terapêutica.

H2 (Controlo Glicémico): Pessoas com DM2 em terapêutica não insulínica que experienciam mais eventos adversos apresentam um pior controlo glicémico, medido pelos níveis de HbA1c.

H3 (Distress): Pessoas com DM2 que relatam maiores níveis de distress emocional experienciam mais eventos adversos e apresentam uma menor adesão ao tratamento.

3.3 Relações no Modelo Conceptual

1. Eventos Adversos → Adesão à Terapêutica: Eventos adversos podem reduzir a adesão ao tratamento, aumentando a probabilidade de abandono ou ajuste inadequado da medicação (Polonsky e Henry, 2016).
2. Eventos Adversos → Controlo Glicémico: A diminuição da adesão causada pelos eventos adversos pode levar a um controlo glicémico inadequado (Li *et al.*, 2023).
3. Distress → Adesão à Terapêutica e Controlo Glicémico: O distress emocional elevado pode interferir diretamente na capacidade de autogestão da pessoa com DM2, dificultando tanto a adesão à terapêutica quanto o controlo glicémico (Fisher *et al.*, 2018).

3.4 Esquema do Modelo Conceptual

- a. Eventos Adversos → (impacto direto) → Adesão à Terapêutica → (impacto direto) → Controlo Glicémico
- b. Eventos Adversos → (impacto direto) → Distress Emocional → (impacto direto) → Adesão à Terapêutica
- c. Distress Emocional → (impacto direto) → Controlo Glicémico

Este modelo conceptual destaca a complexidade da gestão da DM2, enfatizando as interações entre fatores clínicos, emocionais e comportamentais. O seu desenvolvimento baseia-se em evidências de que a adesão ao tratamento e a eficácia terapêutica estão intimamente ligadas aos eventos adversos e ao distress emocional, o que justifica a importância de intervenções personalizadas e de suporte emocional (Hill-Briggs *et al.*, 2021; Seidu *et al.*, 2022).

CAPÍTULO 4

Contextualização

4.1 Diagnóstico da situação da diabetes a nível regional e municipal

Em 2023 foram identificadas 37.279 pessoas com DM2 na área de abrangência da Unidade Local de Saúde de Coimbra (que abrange 21 concelhos, oito unidades hospitalares e 26 centros de saúde) tendo como base os registos de diagnóstico ICPC2 no SClínico dos CSP código T90²(Fonte: BI-CSP³; dados relativos a dezembro 2023). Destas, 13032 pessoas com DM2 estão inscritas nas USF e Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP) do Concelho de Coimbra, num total de 15 unidades funcionais (14 USF e 1 UCSP).

Os dados do RAOND referentes 2021 relativos à região centro indicaram que a letalidade intra-hospitalar dos episódios de internamento por diabetes foi de 5,9% e que 20% dos doentes saídos dos Hospitais do SNS eram diabéticos; 82,3% das pessoas com diabetes, com consulta registada, tinham registo de observação do pé e ocorreram 326 episódios de internamento com amputações dos membros inferiores em pessoas com DM2. A proporção de pessoas com diabetes com consulta de diabetes registada nas USF da região centro foi de 86,8%, onde a média anual de consultas de DM por pessoa com DM foi de 2,9. A taxa de cobertura da vigilância médica das pessoas com diabetes (com no mínimo 2 e consultas) foi de 85,1%, e 93,1% das pessoas com DM foram registados pedidos de HbA1c.

De acordo com os dados do Perfil Municipal de Saúde de Coimbra de 2020, nos utilizadores dos CSP do município de Coimbra, as patologias com maior prevalência eram as alterações do metabolismo dos lípidos, a hipertensão, as perturbações depressivas, a diabetes e a obesidade. A prevalência estimada da diabetes foi de 7%, com valores mais expressivos nos homens (9% nos homens e 5% nas mulheres); comparando com Portugal continental, as unidades funcionais dos CSP de Coimbra mostraram valores mais favoráveis no que se refere à hipertensão e à diabetes, com relevância para a obesidade, onde os valores das unidades de Coimbra foram os mais altos, comparativamente.

No que respeita à taxa de mortalidade por DM o resultado obtido para o município (26,5%), encontrava-se abaixo dos valores encontrados quer para o território nacional quer para a área

² No SClínico dos Cuidados de Saúde Primários em Portugal, o código T90 na ICPC-2 identifica Diabetes Não Insulino-Dependente (ou Diabetes Tipo 2). Na classificação ICD-10, corresponde aos códigos E11 a E14.

³ BI-CSP: Bilhete de Identidade dos Cuidados de Saúde Primários, disponível em <https://bicsp.min-saude.pt/pt/>

de influência da Administração Regional de Saúde do Centro (ARSC), verificando-se uma grande heterogeneidade entre as freguesias do município.

A análise comparativa das taxas de prevalência da diabetes *mellitus* nas unidades de CSP de Coimbra e a média das restantes unidades posiciona a generalidade das unidades de Coimbra acima dos valores médios nacionais e regionais.

CAPÍTULO 5

Metodologia

5.1 Desenho do estudo

Realizámos trabalho observacional transversal solicitando dados a Unidades de Saúde Familiar do Concelho de Coimbra, após autorização da Comissão de Ética da ARSC (processo 05-2024) e das próprias Unidades de Saúde Familiar (USF). Em cada USF foram identificados elementos interlocutores para facilitação e otimização do processo de recolha de dados, que decorreu entre junho e agosto de 2024, em 10 USF do Concelho de Coimbra, pertencentes a 5 Centros de Saúde.

5.2 Recolha de dados

Aplicámos os seguintes questionários às pessoas com DM2 que reuniam os critérios de inclusão, no dia da consulta, após obtido e preenchido o formulário de consentimento informado (Anexos C e B):

Questionário de caracterização sociodemográfica e de fatores de contexto clínicos: idade, género, viver só ou acompanhado, nível socioeconómico (rendimento mensal), nº de anos de diagnóstico de DM2, último valor de HbA1c, peso, altura, Índice de Massa Corporal (IMC), perímetro abdominal), auto- percepção de controlo da diabetes e medicação para a DM2. Ainda que inicialmente contempladas as variáveis da dosagem da medicação e o tempo decorrido desde o início da sua toma, pela quantidade de ausência de respostas em relação ao seu preenchimento, optámos por não incluir na análise.

Questionário Problem Areas in Diabetes 5 (PAID 5): Este instrumento permite avaliar o sofrimento psicológico associado à diabetes (SPAD), reconhecido como uma entidade que contribui para o pior controlo da pessoa com DM2. Trata-se de uma versão constituída por cinco frases, em alternativa ao PAID original (20 frases), validado para português europeu (Pereira et al., 2023). A versão reduzida torna o processo de avaliação mais rápido e acessível, sem comprometer a sensibilidade e especificidade em detetar níveis elevados de stress (ou sofrimento) emocional. Este instrumento é particularmente útil em pessoas com DM2, nas quais o sofrimento psicológico pode estar diretamente relacionado com dificuldades na gestão terapêutica da doença. A validação para português europeu assegura a sua aplicabilidade em contextos nacionais, garantindo uma medição precisa do SPAD.

Questionário de “Medida de Adesão aos Tratamentos” (MAT): instrumento adaptado e validado para a população portuguesa, por Delgado e Lima (2001). Este instrumento, utilizado para avaliar o comportamento do doente em relação ao uso diário dos medicamentos prescritos, é composto por 7 questões e uma escala de Likert de seis pontos para cada questão, com as pontuações: sempre (1), quase sempre (2), com frequência (3), às vezes (4), raramente (5) e nunca (6). O questionário visa identificar vários padrões de *não adesão*. Os resultados do MAT são particularmente úteis para os profissionais de saúde ajustarem as intervenções, promovendo uma melhor adesão e, consequentemente, melhores resultados terapêuticos. Simples e rápido de aplicar, com um preenchimento estimado em cerca de 5 minutos, tem mostrado alta sensibilidade e especificidade na identificação de comportamentos de adesão, tornando-o uma ferramenta confiável e eficiente em contextos clínicos e de pesquisa.

Questionário de Eventos Adversos (QEA): Instrumento previamente testado e validado para a população Portuguesa por Cruz RS. *et al.* (2015). Permite a avaliação do impacto dos eventos adversos da terapêutica com antidiabéticos orais na pessoa com DM2. Constituído por 21 itens de eventos adversos a assinalar em escala de Likert com quatro níveis (1-Nunca/Não; 2-Poucas Vezes/Pouco Intenso; 3-Muitas Vezes/Muito; 4-Sempre/Sim). O QEA permite uma avaliação abrangente e detalhada dos efeitos adversos dos tratamentos, proporcionando o conhecimento que os eventos adversos influenciam a *adesão à terapêutica* e, por tal, o *controlo da pessoa com DM2*. Constitui uma ferramenta crucial para os profissionais de saúde adaptarem a terapêutica e perceberem como melhor comunicar antecipadamente. Tendo em conta a utilização de novas medicamentos para a diabetes recentemente introduzidos, foi solicitada autorização ao autor para acrescentar esses efeitos/sintomas ao instrumento QEA.

5.3 Amostragem

A amostra foi obtida por conveniência, em dias aleatórios (de 2^a a 6^a feira), até atingir o total calculado para cada USF. Considerámos uma população total de 9.169 indivíduos, um nível de confiança de 95% e uma margem de erro de 5%, obtendo uma amostra de 369 *indivíduos*; recorremos a calculadora online de tamanho amostral (JotForm Sample Size Calculator, 2024)⁴ para definir o número de participantes. No sentido de garantir uma amostra representativa de cada USF, determinámos a proporção de pessoas com diabetes em cada USF em relação ao total da amostra e multiplicámos o total de questionários pela proporção de cada unidade correspondente.

⁴ Link para calculadora amostral disponível em: <https://www.jotform.com/pt/sample-size-calculator/>.

Os critérios de inclusão foram: ser pessoa com DM2 (ICPC2 T90), fazer tratamento não insulínico, ter médico de família atribuído e assinar o consentimento informado. Foram excluídas pessoas com incapacidade por doença mental ou demência.

5.4 Análise de dados

A análise dos dados foi descritiva e inferencial com recurso aos programas informáticos Microsoft Excel e IBM Statistical Package for Social Sciences – IBM SPSS versão 26. Calculámos medidas de estatística descritiva e inferencial, nomeadamente: o *Teste de Kolmogorov-Smirnov*, para verificar a normalidade das distribuições de variáveis como idade, peso, altura e outras variáveis de contexto clínico; realizámos *análises de Correlação*, como a *Correlação de Pearson* (entre a escala de eventos adversos e o somatório da escala PAID5 e entre a escala de eventos adversos e o último valor de HbA1c) e a *Correlação tau-b de Kendall* (utilizada para analisar a associação entre o tipo de medicação e a escala de eventos adversos); no que diz respeito aos *Testes de Hipóteses*, aplicámos o *Teste de Mann-Whitney* para comparar a perceção de controlo da diabetes em relação à escala de eventos adversos, o *Teste Qui-Quadrado*, utilizado para avaliar as associações entre o rendimento mensal e o género dos participantes, bem como a perceção de controlo da diabetes em relação ao género. Utilizámos ainda o *Teste T para Amostras Independentes* para comparar médias entre dois grupos, como sexo, em variáveis contínuas (ex.: idade, peso, IMC) e avaliar diferenças significativas.

5.5 Considerações éticas

Enviámos pedido à comissão de ética da ARSC, com parecer positivo (Anexo A), bem como esclarecimento e informação escritos a todas as USF envolvidas no estudo.

A participação das pessoas com DM2 neste estudo foi totalmente voluntária, dando o seu consentimento livre e informado antes de serem incluídas na pesquisa.

Solicitámos autorização para utilização e publicação de resultados aos autores dos questionários (Anexo D).

O acesso à base de dados, protegida por palavra-passe, foi exclusivo aos investigadores e o processamento de dados foi realizado recorrendo a dados anonimizados de forma a não ser possível identificar os titulares dos mesmos, nem como os mesmos responderam, não sendo feita identificação das unidades de onde os dados provêm.

CAPÍTULO 6

Resultados e discussão

6.1 Apresentação dos resultados

A amostra total foi constituída por 234 participantes, dos quais 60,68% (n=142) do género masculino. Relativamente à *idade* dos participantes, verificou-se que se encontravam distribuídos entre os 40 e os 92 anos, com média de 69 anos. Quanto às *habilitações literárias*, 37,17% (n=87) tinham o ensino primário, 22,65% (n=53) o ensino básico e 49 (20,94%) o ensino superior. No que se refere à *situação profissional*, o grupo mais representado foi o dos reformados 67,52% (n=158), seguindo-se o grupo dos trabalhadores por conta de outrem 23,07% (n= 54). Quanto ao *rendimento mensal*, 36,1% (n=84) reportaram rendimento mensal inferior ao ordenado mínimo mensal e quanto ao *agregado familiar*, 14,5% (n= 34) respondeu viver só.

Quadro 6.1 - Características sociodemográficas da amostra, n=234: Análise descritiva

Variável		n (%)
Género	Masculino	142 (60,68)
	Feminino	92 (39,31)
Idade	Mínima: 40 anos; Máxima: 92anos Média: 69,68;	
Habilitações Literárias	Não sabe ler nem escrever	3 (1,28)
	Ensino Primário	87 (37,17)
	Ensino Básico	53 (22,65)
	Ensino Secundário	42 (17,95)
	Ensino Superior	49 (20,94)
Situação profissional	Trabalhador por conta de outrem	54 (23,07)
	Trabalhador por conta própria	15 (6,41)
	Desempregado	1 (0,43)
	Estudante	0 (0)
	Doméstica	6 (2,56)
Agregado familiar	Reformado	158 (57,52)
	Vive sozinho	34 (14,5)
	Vive acompanhado	200 (85,5)
Rendimento mensal	Inferior ao ordenado mínimo nacional	84 (36,1)
	Igual ou superior ao ordenado mínimo nacional	149 (63,9)

Fonte: elaborada pela própria

Para todas as variáveis foi testada a normalidade recorrendo-se ao teste de Kolmogorov-Smirnov. A evidência estatística da amostra não nos leva a rejeitar a hipótese da normalidade, excepto para a variável *perímetro abdominal*, onde a hipótese da normalidade foi rejeitada.

No que diz respeito às variáveis de contexto clínico, o *peso* dos participantes variou entre os 52 kg (mínimo) e os 124 kg (máximo), com uma média de 79,26 kg. A *altura* apresentou valores entre 150 cm e 189 cm, com uma média de 165,6 cm e uma mediana de 166 cm, indicando uma distribuição equilibrada das alturas ao redor dessa média.

O *nível de HbA1c* situa-se entre 4,9% e 13%, com uma média de 6,8% e uma mediana também de 6,8%.

Considerando o *tempo de diagnóstico da diabetes*, este variou entre 1 ano e 48 anos, com uma média de 10 anos e uma mediana de 8,5 anos. O *IMC* dos participantes assumiu valores entre 18,5 (mínimo) e 35,4 (máximo), com uma média de 28,86 (excesso de peso) e uma mediana de 28,9. Relativamente ao *perímetro abdominal*, os valores variaram entre 73 cm e 142 cm, com uma média de 107,5 cm e uma mediana de 104 cm.

Analisando as variáveis por género, verificamos que 87,2% dos homens consideram ter a diabetes controlada, em comparação com 90,2% das mulheres. Através da aplicação do teste Qui-Quadrado, verificámos que esta diferença não é estatisticamente significativa ($\chi^2 = 0,484$, $p = 0,487$), indicando que a *perceção de controlo da diabetes* é semelhante entre géneros. Relativamente ao *rendimento mensal*, 23,4% dos homens ganhavam abaixo do ordenado mínimo nacional, enquanto que nas mulheres esse valor foi substancialmente mais elevado, com 55,4%, com uma diferença estatisticamente significativa, utilizando o teste Qui-Quadrado ($\chi^2 = 24,776$, $p < 0,001$).

Quadro 6.2 - Associação entre variáveis por género

<i>Variáveis associadas</i>	<i>Género</i>	<i>Sim (%)</i>	<i>Não (%)</i>	χ^2	<i>p</i>
Perceção de controlo da diabetes	Masculino	87,2	12,8	0,484	0,487
	Feminino	90,2	9,8		
Rendimento mensal	Masculino	23,4	76,6	24,776	$P < 0,01$
	Feminino	55,4	44,6		

Fonte: elaborada pela própria

No que respeita às variáveis de contexto clínico, em relação ao peso a média observada para os homens foi de 83,90 kg, sendo maior que a média apresentada no grupo das mulheres, que foi de 72,11 kg. Quanto ao IMC, os homens apresentaram uma média de 33,41, enquanto as mulheres apresentaram uma média de 29,33. Considerando os anos de diagnóstico da diabetes tipo 2, nos homens, em média, este valor foi de 10,54 anos, enquanto que as mulheres

foram diagnosticadas, em média, há 9,38 anos. No que diz respeito ao último valor de HbA1c, os homens apresentaram uma média de 6,91%, enquanto as mulheres apresentaram uma média ligeiramente mais alta, de 6,94%. O perímetro abdominal apresenta uma média de 107,5 e uma mediana de 104.

Quadro 6.3 – Características clínicas da amostra: análise descritiva e inferencial

Variável		Min.	Max.	Média	Mediana
<i>Peso</i>		52	124	79,3	77
	Homens			83,9	
	Mulheres			72,1	
<i>Altura</i>		150	189	165,6	166
	Homens				
	Mulheres				
<i>HbA1c</i>		4,9	13	6,8	6,8
	Homens			6,9	
	Mulheres			6,4	
<i>Tempo de diagnóstico da diabetes</i>		1	48	10,0	8,5
	Homens			10,5	
	Mulheres			9,4	
<i>IMC</i>		18,5	35,4	28,9	28,9
	Homens			33,4	
	Mulheres			29,3	
<i>Perímetro abdominal</i>		73	142	107,5	104

Fonte: elaborada pela própria

Analisando de uma forma mais detalhada o perímetro abdominal, verificamos que os valores do perímetro abdominal nos homens apresentaram valores mais altos em comparação com as mulheres em todos os quartis.

Quadro 6.4 – Distribuição do Perímetro abdominal masculino e feminino por quartis

Percentil	PA Homens (cm)	PA Mulheres (cm)
25%	95,75	91,63
50%	104,20	99,50
75%	110,25	108

Fonte: elaborada pela própria

Segundo o Quadro 4, verificou-se que 206 (88,8%) pessoas com DM2 consideraram ter a sua condição diabética controlada.

Relativamente ao tipo de medicação e percepção de controlo da diabetes, a *metformina* constituiu a medicação mais utilizada, sendo verificada por 89 participantes (38%). Entre esses, 83 (40%) consideraram ter a diabetes controlada.

Os *inibidores da SGLT2* eram utilizados por 15 participantes (6,5%), dos quais 14 (6,8%) consideraram ter a diabetes controlada.

No que diz respeito às combinações de medicação, a utilização de *Metformina + Inibidor SGLT2* constituiu a combinação mais comum, representando 46 dos participantes (19,8% do total) dos quais 39 (18,9%), consideraram ter a diabetes controlada.

Outras combinações, como *Metformina + Inibidor DPP4* e *Metformina + Agonista GLP1 + Inibidor SGLT2*, também foram observadas em menor número de participantes. No primeiro caso, 25 participantes (12,1%) consideraram ter a diabetes controlada, enquanto que no segundo caso 10 dos participantes (4,9%) relataram controlo da diabetes.

As Sulfonilureias, representaram a medicação menos comum, sendo utilizada por apenas 2 dos participantes (0,9%); um destes participantes (0,5%) considerou ter a sua diabetes descontrolada.

Ao observar as repartições percentuais, podemos notar que as combinações de medicação envolvendo Metformina e inibidores SGLT2 foram as que apresentaram maiores proporções de participantes com percepção de controlo. A medicação em regime de monoterapia mais associada à percepção de controlo da diabetes foi a Metformina, seguida pelos Inibidores da SGLT2.

Realizámos uma análise inferencial para explorar a relação entre o tipo de medicação para a diabetes e a percepção de controlo da doença com a aplicação do teste U de Mann-Whitney, com um coeficiente (*U*) obtido de 2724,5, indicando uma relação positiva, fraca e não estatisticamente significativa, sugerindo que o tipo de medicamento não exerce uma influência relevante sobre a percepção de controlo da diabetes.

Quadro 6.5 - Relação entre tipo de medicação e percepção de controlo da diabetes: análise descritiva e inferencial

Variável		Percepção de controlo da diabetes			U	P value
		Sim n (%)	Não n (%)	Total n (%)		
Tipo de medicação para a diabetes	Metformina	83 (40,3)	6 (23,1)	89 (38,4)	2724.5	0,128
	Inibidor DPP4	7 (3,4)	1 (3,8)	8 (3,4)		
	Sulfonilureia	1 (0,5)	1 (3,8)	2 (0,9)		
	Agonista GLP1	3 (1,5)	0 (0)	3 (1,3)		

Inibidor SGLT2	14 (6,8)	1 (3,8)	15 (6,5)
Metformina+inibidor DPP4	25 (12,1)	5 (19,2)	30 (12,9)
Metformina+inibidor SGLT2	39 (18,9)	7 (26,9)	46 (19,8)
Agonistas GLP1+inibidor SGLT2	2 (1)	0 (0)	2 (0,9)
Metformina+ agonista GLP1+inibidor SGLT2	10 (4,9)	1 (3,8)	11 (4,7)
Metformina+inibidor DPP4+inibidor SGLT2	12 (5,8)	3 (11,5)	15 (6,5)
Metformina+sulfonilureia	1 (0,5)	0 (0)	1 (0,4)
Inibidor DPP4+inibidor SGLT2	2 (1)	0 (0)	2 (0,9)
Metformina+inibidor DPP4+inibidor SGLT2+agonista GLP1	2 (1)	0 (0)	2 (0,9)
Metformina+inibidor DPP4+inibidor SGLT2+sulfonilureia	2 (1)	0 (0)	2 (0,9)
Metformina+agonista GLP1	2 (1)	0 (0)	2 (0,9)
Metformina+inibidor DPP4+sulfonilureia	1 (0,5)	1 (3,8)	2 (0,9)
Total n (%)	206 (100)	26 (100)	232 (100)

Fonte: elaborada pela própria

Com o objetivo de explorar as relações existentes entre as variáveis, face aos objetivos do estudo, na análise inferencial das correlações foram também utilizados os coeficientes de correlação de Pearson e tau-b de Kendall. Observámos uma correlação positiva moderada e estatisticamente significativa entre a *Escala de Eventos Adversos e o Somatório PAID5* ($r = 0,310$, $p=0,030$), o que indica que um maior número de eventos adversos está associado a um aumento do distress na diabetes.

A correlação entre a *Escala de Eventos Adversos e os níveis de HbA1c* foi extremamente fraca, positiva e sem significado estatístico ($r = 0,016$, $p = 0,810$), sugerindo que não existe uma relação linear relevante entre eventos adversos e controlo glicémico. Observámos também outras correlações positivas, mas muito fracas e não estatisticamente significativas, para variáveis como a idade ($r = 0,039$, $p = 0,549$) e o tempo de diagnóstico de DM2 ($r = 0,046$, $p = 0,484$).

Identificámos uma correlação negativa, fraca e estatisticamente significativa entre a *Escala de Eventos Adversos e o Somatório MAT* ($r = -0,164$, $p = 0,012$), indicando que a presença de eventos adversos pode estar relacionada com uma menor adesão à terapêutica. Verificámos ainda uma correlação positiva, fraca e estatisticamente significativa entre o *Tipo de Medicação e a Escala de Eventos Adversos*, avaliada com o coeficiente tau-b de Kendall ($r = 0,148$, $p=0,030$), sugerindo uma associação fraca, mas significativa, entre o tipo de medicação utilizada e a ocorrência de eventos adversos; a correlação encontrada entre a Escala de Eventos

Adversos e o último valor de HbA1c foi muito fraca, positiva e não estatisticamente significativa ($p=0.016$, $p=0.810$).

Quadro 6.6 – Análise inferencial de correlações entre variáveis

<i>Variáveis</i>	<i>Tipo de correlação</i>	<i>Direção</i>	<i>Força</i>	<i>Coefficiente de correlação (r)</i>	<i>Significância (p)</i>
Escala de Eventos Adversos e Somatório PAID5	Correlação de Pearson	Positiva	Moderada	0,310	$p < 0,01$
Escala de Eventos Adversos e HbA1c	Correlação de Pearson	Positiva	Extremamente Fraca	0,016	$p = 0,810$
Escala de Eventos Adversos e Idade	Correlação de Pearson	Positiva	Muito Fraca	0,039	$p = 0,549$
Escala de Eventos Adversos e Tempo de Diagnóstico de DM2	Correlação de Pearson	Positiva	Muito Fraca	0,046	$p = 0,484$
Escala de Eventos Adversos e Somatório MAT	Correlação de Pearson	Negativa	Fraca	-0,164	$p = 0,012$
Nome dos Medicamentos para a Diabetes e Escala de Eventos Adversos	Correlação de tau-b de Kendall	Positiva	Fraca	0,148	$p < 0,01$

Fonte: elaborada pela própria

Considerando os níveis de distress, cerca de 40% dos participantes revelaram nível moderado de distress (pontuação entre 8 e 12 na escala), enquanto que 15% revelou ter nível elevado de distress.

Quadro 6.7 - Distribuição do somatório PAID-5: análise de frequências e percentagem acumulados de distress relacionado com a diabetes

	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>% acumulativa</i>
Válido	5,00	34	14,5
	6,00	17	21,8
	7,00	22	31,2
	8,00	21	40,2
	9,00	27	51,7

10,00	15	6,4	58,1
11,00	17	7,3	65,4
12,00	13	5,6	70,9
13,00	11	4,7	75,6
14,00	11	4,7	80,3
15,00	17	7,3	87,6
16,00	9	3,8	91,5
17,00	5	2,1	93,6
18,00	2	,9	94,4
19,00	7	3,0	97,4
20,00	1	,4	97,9
21,00	3	1,3	99,1
22,00	1	,4	99,6
25,00	1	,4	100,0
Total	234	100,0	

Fonte: elaborada pela própria

No que respeita aos níveis de adesão à terapêutica pela MAT, 60,0% da amostra apresentou pontuações iguais ou superiores a 39,00 (forte adesão à terapêutica) e 2,1% de valores abaixo de 30,00, indicando níveis baixos de adesão.

Quadro 6.8 – "Distribuição do somatório MAT: análise de frequências e percentagem acumulados de adesão à terapêutica relacionada com a diabetes"

		n	%	% acumulativa
Válido	21,00	2	,9	,9
	24,00	2	,9	1,7
	25,00	1	,4	2,1
	31,00	1	,4	2,6
	32,00	3	1,3	3,8
	34,00	3	1,3	5,1
	35,00	8	3,4	8,5
	36,00	8	3,4	12,0
	37,00	11	4,7	16,7
	38,00	23	9,8	26,5

39,00	35	15,0	41,5
40,00	43	18,4	59,8
41,00	47	20,1	79,9
42,00	47	20,1	100,0
Total	234	100,0	

Fonte: elaborada pela própria

6.2 Discussão dos resultados

A amostra total (n=234), foi composta maioritariamente por pessoas do género masculino (60,68%), com uma média de idade de 69 anos. Este perfil é consistente com estudos que apontam um envelhecimento progressivo da população com diabetes tipo 2, uma doença que frequentemente se desenvolve em fases mais tardias da vida (Ong *et al.*, 2021). Face à situação profissional, 67,52% dos participantes eram reformados.

O facto de a maioria das pessoas com DM2 ser idosa pode interferir com a própria gestão da doença, pela presença de múltiplas comorbilidades, polimedicação⁵ e pela fragilidade inerente, interferindo com a adesão ao tratamento e o controlo da glicémia (Sinclair *et al.*, 2020). Outros estudos realizados neste tipo de população estimam que metade das pessoas com diabetes têm mais de 65 anos e reforçam a importância da individualização das metas de HbA1c e a adaptação da terapêutica prescrita, no sentido de minimizar o risco de hipoglicemia e melhorar a qualidade de vida (Kirkman *et al.*, 2018).

A maior parte dos participantes apresentou baixos níveis de escolaridade (37,17% com ensino primário) o que reflete um perfil de risco mais elevado para diabetes e complicações relacionadas, dado o conhecido impacto, por um lado, que os determinantes sociais têm na progressão da doença (Hill-Briggs *et al.*, 2021). Por outro lado, Wallace *et al.* (2021) mostraram que pessoas com DM com menor escolaridade têm, em média, mais dificuldade em interpretar instruções sobre o regime terapêutico, o que pode levar a lapsos na adesão à medicação e inadequada monitorização da glicémia, enquanto que pessoas com níveis elevados de literacia em diabetes tendem a aderir melhor aos regimes terapêuticos prescritos e apresentam melhores resultados no controlo da glicémia (Berikai *et al.*, 2021). No entanto, 85,5% dos participantes viviam acompanhados, o que representa um fator protetor para a gestão da diabetes. De acordo com a ADA (2023), o suporte familiar pode influenciar positivamente a adesão ao tratamento:

⁵ Polimedicação refere-se ao uso simultâneo de vários medicamentos prescritos para tratar uma ou mais condições de saúde numa única pessoa (Gutiérrez-Valencia *et al.*, 2018).

estudos realizados revelaram que participantes que receberam suporte familiar constante apresentaram melhor adesão às medicações e práticas de autocuidado, como uma alimentação saudável e a prática regular de atividade física, o que significa que para os que vivem sozinhos, torna-se necessário garantir redes de apoio ou cuidados ambulatoriais e domiciliários adicionais para melhorar os resultados de saúde.

O tempo médio de diagnóstico da diabetes foi de 10 anos, o que parece estar em consonância com a evidência científica recente, que indica que o tempo médio de diagnóstico de diabetes tipo 2, ainda que muito heterogêneo entre os estudos realizados, geralmente varia de 10 a 15 anos, o que, face a maior risco de complicações microvasculares e macrovasculares, exige uma adaptação do tratamento ao longo do tempo (Forbes & Cooper, 2013; American Diabetes Association, 2023).

No que refere ao fator socioeconómico, 36,1% dos participantes relataram rendimentos abaixo do salário mínimo, o que pode indicar a existência de barreiras ao acesso a cuidados de saúde adequados. Na sua investigação, Walker *et al.* (2020), mostraram que fatores socioeconómicos desempenham um papel crítico na gestão da DM2, com populações de baixo rendimento mensal a apresentar piores resultados.

Considerando as diferenças entre géneros, os homens apresentaram, em geral, maiores valores de IMC e perímetro abdominal do que as mulheres, o que está alinhado com estudos que indicam uma maior prevalência de obesidade abdominal entre homens com diabetes tipo 2 (Nguyen *et al.*, 2021). Este fator parece ser um preditor de complicações metabólicas mais severas e maior risco cardiovascular, sublinhando a importância de intervenções direcionadas para a redução da obesidade abdominal, especialmente entre os homens.

Relativamente à terapêutica, o uso de metformina foi a medicação mais comum, utilizada por 38,4% dos participantes. Entre estes, 40,3% relataram ter a diabetes controlada, o que é consistente com a literatura atual, que posiciona a metformina como o tratamento de primeira linha eficaz para a diabetes tipo 2 (American Diabetes Association, 2023). Além disso, as combinações de metformina com inibidores de SGLT2 demonstraram uma relação forte com a perceção de controlo da diabetes, o que também sugere estar alinhado com evidências que mostram a eficácia desta combinação em melhorar o controlo glicémico e reduzir o risco de complicações cardiovasculares (Perkovic *et al.*, 2019).

Em relação aos eventos adversos, observou-se uma correlação fraca, mas estatisticamente significativa, entre o tipo de medicação e a frequência de eventos adversos ($p=0,148$, $p=0,030$).

Este resultado pode refletir os efeitos colaterais conhecidos das terapias baseadas em SGLT2 e DPP4, que embora eficazes no controle glicêmico, podem estar associadas a eventos adversos, como infecções urinárias e gastrointestinais (Seidu *et al.*, 2022).

Os dados obtidos revelaram uma correlação negativa e estatisticamente significativa entre adesão à terapêutica e a escala de eventos adversos, indicando que uma maior adesão ao tratamento está associada a uma menor ocorrência de eventos adversos ($p=-0,164$, $p=0,012$). Estes resultados são compatíveis com investigações que mostram que pessoas com maior adesão ao tratamento apresentam menores complicações e melhor controle da diabetes, o que pode reduzir o risco de efeitos adversos (Polonsky e Henry, 2016), sugerindo que estratégias para melhorar a adesão ao tratamento devem ser prioritárias para minimizar os efeitos colaterais e melhorar a qualidade de vida das pessoas com DM2.

A maioria dos participantes (88,8%) considerou ter a diabetes controlada. Estudos sugerem que a percepção de controle entre pessoas com diabetes está fortemente associada à adesão ao tratamento, saúde mental e suporte social. Pessoas com DM2 que percebem ter um maior controle da doença tendem a apresentar melhores resultados clínicos, menor distress emocional e maior adesão à terapêutica (Skinner *et al.*, 2020). O suporte psicológico e a educação para autogestão da própria doença têm demonstrado melhorar significativamente essa percepção, levando a uma melhor gestão da diabetes (Powers *et al.*, 2016).

O nível médio de hemoglobina glicada (HbA1c) encontrado foi de 6,8%, um valor que se enquadra nos níveis desejáveis para o controle da diabetes. De acordo com a ADA (2023), valores inferiores a 7% têm sido associados a redução do risco de complicações microvasculares da diabetes, como retinopatia, nefropatia e neuropatia.

A maioria dos participantes revelaram altos níveis de adesão (60%) o que vai de encontro com os resultados obtidos em estudos recentes (Mikhael *et al.*, 2021).

Considerando a correlação observada entre os *eventos adversos* e o valor de *HbA1c*, a estimativa para a correlação é positiva muito fraca entre a escala de eventos adversos e o valor de HbA1c ($p=0,016$, $p=0,810$), *sem existirem evidências suficientes para sugerir que estas variáveis estejam relacionadas de forma estatisticamente significativa*. O coeficiente de correlação de *Pearson* muito próximo de zero sugere que as variáveis são praticamente independentes, e o alto valor de significância reforça a ausência de uma correlação relevante.

Uma das possíveis justificações para o resultado encontrado pode estar relacionada com as características da nossa amostra, por um lado, maioritariamente constituída por pessoas idosas e com níveis elevados de adesão, que por sua vez contribui para o controlo glicémico. Estudos recentes mostraram que a adesão à terapêutica atinge níveis mais elevados na população com idade mais avançada a resiliência de adesão à terapêutica das pessoas com DM2 ((Piragine *et al.*, 2023)). Por outro lado, a cronicidade da doença e o tempo de evolução, que na nossa amostra foi de 10 anos, está de acordo com o mencionado por estes autores, que referem que as pessoas com DM2 reconhecem os benefícios da terapêutica prolongada para prevenir complicações graves, mesmo com a presença de reações adversas ligeiras. Também o papel dos profissionais de saúde pode influenciar este fator, na medida em que ao comunicar de forma centrada na pessoa e tornando-a parte da decisão e uma vez explicados os possíveis efeitos adversos dos medicamentos e do seu carácter temporário, a possibilidade de não adesão à terapêutica pode ser menor (Bosworth *et al.*, 2017).

Estes resultados obtidos são, no entanto, contraditórios com outros estudos, que mostraram que os eventos adversos podem ter algum impacto no controlo glicémico, possivelmente devido à interferência na medicação ou ao impacto emocional causado por reações adversas (Mikhael *et al.*, 2021).

A correlação entre o tipo de medicação e os eventos adversos, pelo coeficiente de correlação *tau-b de Kendall* foi positiva muito fraca e significativa ($\rho=0,148$, $p=0.030$), o que parece estar de acordo com a evidência encontrada, sugerindo que determinadas classes de medicamentos, produzem aumento no score da escala de eventos adversos (Li *et al.*, 2023), mas que pela intensidade da correlação encontrada poderá não ter impacto para a prática clínica.

Não foi possível responder ao objetivo inicialmente traçado de analisar a prevalência dos eventos adversos nas diferentes classes de antidiabéticos orais e outras terapêuticas não insulínicas, tendo em conta que diferentes medicamentos podem provocar efeitos adversos semelhantes, constituindo um enviesamento nos resultados obtidos.

A correlação entre a Escala de eventos adversos e o Somatório PAID5 encontrada foi de 0,310, indicando uma correlação positiva moderada e estatisticamente significativa ao nível de 0,01.

A estimativa para a correlação de 0,310 encontrada sugere que, à medida que os valores na escala de eventos adversos aumentam, também tendem a aumentar os valores no Somatório PAID5. Esta análise indica que existe uma associação moderada e estatisticamente significativa

entre eventos adversos relacionados à diabetes e o distress medido pelo somatório PAID5. Em termos práticos, isso sugere que os participantes que vivenciam mais eventos adversos tendem também a reportar mais problemas emocionais, o que pode ser relevante para a gestão holística da diabetes. Estudos anteriores mostraram que níveis elevados de distress emocional, medidos pela escala PAID-5, estão fortemente associados a uma pior gestão da doença. O distress emocional elevado pode interferir na adesão ao tratamento, na automonitorização da glicemia e na tomada de decisões relacionadas à saúde, o que resulta em controle glicêmico inadequado e aumento do risco de complicações (Polonsky e Henry, 2016).

6.3 Implicações para a prática

Os resultados encontrados neste estudo podem ter implicações para a prática, nomeadamente no que diz respeito à importância e integração de suporte psicológico no cuidado da pessoa com diabetes, corroborando resultados encontrados em outros estudos que mostraram que abordar o distress emocional, especialmente em pessoas com score elevado no PAID-5, pode melhorar o controle glicêmico e a adesão ao tratamento (Fisher *et al.*, 2018).

Por um lado, a incorporação de intervenções psicossociais, com intervenções cognitivo-comportamentais, pode contribuir para reduzir os níveis de distress e melhorar os resultados clínicos. Por outro lado, é necessário individualizar o tratamento e centrar efetivamente os cuidados na pessoa, beneficiando sobretudo aquelas com níveis de distress mais elevados e com mais eventos adversos reportados.

Programas de educação para a saúde na área da diabetes com foco em estratégias para lidar com o impacto emocional, têm mostrado melhorar a autogestão da doença (Powers *et al.*, 2016).

CAPÍTULO 7

Conclusões e recomendações

7.1. Principais conclusões do estudo

Este estudo alcançou o objetivo principal de avaliar o impacto dos eventos adversos relacionados com a terapêutica não insulínica no controlo da diabetes tipo 2 e na adesão ao tratamento.

Reportando aos objetivos específicos traçados, o desenvolvimento deste estudo em USF do concelho de Coimbra permitiu a caracterização dos participantes face aos aspetos sociodemográficos e aos aspetos de contexto clínicos. A maioria dos participantes deste estudo foram idosos (média de idade de 68,96 anos) e do género masculino e 88,8% do total dos participantes neste estudo consideraram ter a diabetes controlada. O tempo desde o diagnóstico da diabetes foi, em média, de 10 anos revelando a natureza crónica e progressiva da doença. A *Metformina* constituiu a medicação mais utilizada (38,4% participantes).

No que respeita ao IMC, os dados sugerem que a diferença entre os géneros não foi significativa, sendo que a média de IMC encontrada nos participantes deste estudo encontra-se na faixa do excesso de peso. Os dados sugerem também uma tendência de maior adiposidade abdominal entre os homens no grupo estudado, o que pode implicar em diferentes níveis de risco cardiovascular e metabólico entre os géneros.

Os valores médios de HbA1c encontrados situam-se dentro dos parâmetros recomendados de controlo da diabetes, com diferenças mínimas entre os géneros.

Foi também possível traçar um perfil das atitudes e comportamentos da população estudada, no que diz respeito à adesão da terapêutica recomendada, perceção dos efeitos adversos relacionados com a terapêutica não insulínica e sofrimento emocional com a diabetes. Metade dos participantes apresentaram pontuações iguais ou inferiores a 40,00 no QEA, sugerindo que a maioria dos participantes relatou ter experimentado poucos eventos adversos. Destes, 20,5% relataram não percecionar quaisquer eventos adversos associados à terapêutica não insulínica na diabetes.

Foi encontrada uma *correlação positiva muito fraca entre o tipo de medicação e os eventos adversos*, pelo que o impacto real na prática clínica pode ser limitado devido à fraqueza da correlação.

60% dos participantes em estudo demonstrou níveis de adesão elevada, conforme indicado pelos altos valores da escala MAT. As pontuações menores, que representam baixos valores de adesão, foram observadas num pequeno número de participantes (2,1%).

No que respeita ao nível de distress, 40,2% dos participantes apresentaram níveis moderados de distress emocional, enquanto 17,9% apresentaram níveis mais elevados.

Continuando a dar resposta aos objetivos traçados para esta investigação, *não se verificou, no grupo estudado, correlação significativa entre os eventos adversos e o nível de controlo glicémico*, medido pela HbA1c. Foi, no entanto, encontrada uma *associação moderada e estatisticamente significativa entre eventos adversos relacionados à diabetes e dificuldades emocionais medidas pelo somatório PAID5*, sugerindo que as pessoas com DM2 que vivenciam mais eventos adversos tendem também a reportar mais problemas emocionais.

Já no que respeita aos resultados encontrados face à relação entre os eventos adversos e a adesão à terapêutica, estes indicam que, embora a correlação seja fraca, *uma melhor adesão ao tratamento está associada a menos eventos adversos*, o que pode ser clinicamente relevante na gestão da doença das pessoas com diabetes.

Este estudo reforça a importância de uma abordagem individualizada na gestão da DM2, que tenha em consideração as características demográficas, sociais e clínicas. A adesão ao tratamento desempenha um papel central no controlo da diabetes e na minimização de eventos adversos. Intervenções que melhorem a adesão podem, consequentemente, reduzir complicações e melhorar o bem-estar, como salientado por alguns autores (Polonsky e Henry, 2016) e (Seidu *et al.*, 2022). Estratégias que abordem o impacto socioeconómico e promovam a educação das pessoas com DM2 são, de acordo com estes autores, fundamentais para garantir melhores resultados de saúde na pessoa com DM2.

7.2 Limites do estudo

A amostra definida para este estudo não cumpre os requisitos de representatividade estatística, que impede generalizações mais robustas. A justificação sobre o tamanho da amostra com fatores relacionados com a complexidade do preenchimento dos questionários, exigindo um nível de detalhe que, em alguns casos tornou difícil o seu preenchimento correto e de forma eficiente, limitando o número de respostas válidas, e também com o facto de o período de colheita de dados ter coincidido com períodos de ausências dos profissionais por motivo de férias.

Outra limitação prende-se com o facto de ser uma amostra de conveniência, ainda que em dias aleatorizados. A percepção da pessoa sobre os eventos adversos percecionados poderá ainda estar subvalorizada, tendo em conta que as respostas diziam respeito aos eventos percecionados se reportavam ao último mês. Tal como constatado nos resultados, a média de anos de diagnóstico da diabetes foi de 10 anos, significando que a sintomatologia adversa poderá estar ultrapassada.

Em anexo apresentamos a análise *SWOT* (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*), que representa a avaliação, para além dos limites do estudo (as suas fraquezas), os seus pontos fortes (forças) internos, as oportunidades e as ameaças do contexto externo subjacentes a esta investigação (Anexo E).

7.3 Sugestões de pesquisa futura

Dada a evidência atual, considerarmos importante e pertinente explorar formas de personalizar o cuidado para pessoas com diabetes, considerando seus fatores individuais (influências socioculturais, psicológicas, genéticas e características do perfil metabólico e comportamental), para adequar o tratamento às necessidades específicas de cada pessoa, promovendo um melhor controlo da diabetes e, assim, reduzir o risco de complicações associadas.

No sentido de entender melhor a progressão da doença e as respostas a diferentes tratamentos ao longo do tempo, é necessário o desenvolvimento de estudos longitudinais nesta área.

O resultado encontrado relativamente à proporção de participantes que consideraram ter a sua diabetes controlada, mesmo com valores elevados de HbA1c, em muitos casos, convida a investigações futuras que se foquem no conhecimento das pessoas com DM2 sobre a sua doença. E face ao potencial de impacto da alteração dos estilos de vida no controlo metabólico da doença e na saúde em geral, importa investigar quais as estratégias de educação terapêutica, em termos de eficácia e custo-efetividade, que promovem a adesão e sobretudo a manutenção de estilos de vida saudáveis.

Referências bibliográficas

- American Diabetes Association Professional Practice Committee. 2. Diagnosis and classification of diabetes: Standards of Care in Diabetes. (2024). *Diabetes Care* (2024); 47, (Suppl. 1), S20-S42. American Diabetes Association. (2023). Family support, medication adherence, and glycemic control among adults with type 2 diabetes. *Diabetes Care*.
- American Diabetes Association. (2021). Standards of medical care in diabetes (2021). *Diabetes Care*, 44, (Suppl 1), S125-S150. <https://doi.org/10.2337/dc21-S005>.
- Aroda, V. R., Bailey, T. S., Crandall, J., Deeb, L. C., Hirsch, I. B., Kahn, S. E., Peters, A. L., & Ratner, R. E. (2013). Comparative efficacy, safety, and tolerability of hypoglycemic agents in adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review and network meta-analysis. *The Lancet*, 382, (9898), 1613-1621. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61475-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61475-6)BMJ. "Benefits and Harms of Drug Treatment for Type 2 Diabetes: Systematic Review." *BMJ*, 2023.
- Berikai, P., Fisher, J., & Preman, J. (2021). Understanding diabetes literacy and its impact on glycemic control. *Journal of Diabetes Research*, 2021, Article 215306. <https://doi.org/10.1155/2021/215306>
- Bosworth, H. B., Cha, E., Grant, Y. E., Schwartz, D. D., & Young, L. A. (2017). *Ways Health Care Providers Can Promote Better Medication Adherence*. *Clinical Diabetes*, 35(3), 171-177. <https://doi.org/10.2337/cd016-0029>.
- Brown, M. T., & Bussell, J. K. (2011). Medication adherence: WHO cares? *Mayo Clinic Proceedings*, 86(4), 304-314. <https://doi.org/10.4065/mcp.2010.0575>
- Cruz, R. S. (2017). Adesão à terapêutica, tolerabilidade aos antidiabéticos orais e qualidade de vida na diabetes mellitus tipo 2 [Tese de doutoramento, Universidade de Coimbra]. <http://hdl.handle.net/10316/32277>.
- Delgado, A., & Lima, M. (2001). Contributo para a avaliação concorrente de uma medida de adesão aos tratamentos. *Psicologia, Saúde e Doenças*, II, 81-100.
- Drucker DJ. "Mechanisms of Action and Therapeutic Application of Glucagon-Like Peptide-1." *Cell Metabolism*, 2018.
- Duarte, R., Melo, M., Nunes, J. S., Melo, P. C., Raposo, J. F., & Carvalho, D. (2018/19). Recomendações nacionais da SPD para o tratamento da hiperglicemia na diabetes tipo 2 – Atualização 2018/19 com base na posição conjunta ADA/EASD. *Revista Portuguesa de Diabetologia*.
- Fisher, L., Hessler, D. M., Polonsky, W. H., & Mullan, J. (2018). When is diabetes distress

Gutiérrez-Valencia, M., Aldaz-Herce, P., Lacalle-Fabo, E., Contreras-Molinero, P., Santos-Ramos, B., & Ramon-Aribau, A. (2018). Prevalence of polypharmacy and associated factors in older adults: Evidence from primary care in Spain. *PLOS ONE*, 13(9), e0205002. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205002>

Hessler, D. M., Fisher, L., Mullan, J. T., & Glasgow, R. E. (2018). Patient age: A neglected factor when considering disease management in adults with type 2 diabetes. *Journal of Diabetes and Its Complications*, 32(7), 634-638. <https://doi.or/10.1016/j.jdiacomp.2018.04.002>.

Hill-Briggs, F., Adler, N. E., Berkowitz, S. A., Chin, M. H., Gary-Webb, T. L., Navas-Acien, A., Thornton, P. L., & Haire-Joshu, D. (2021). Social determinants of health and diabetes: A scientific review. *Diabetes Care*, 44(1), 258-279. <https://doi.org/10.2337/dci20-0053>.

Huang, J., Ding, S., Xiong, S., & Liu, Z. (2021). Medication adherence and associated factors in patients with type 2 diabetes: A structural equation model. *Frontiers in Public Health*, 9, 730845. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.730845>.

Kirkman, M. S., Briscoe, V. J., Clark, N., Florez, H., Haas, L. B., Halter, J. B., Huang, E. S., Korytkowski, M. T., Munshi, M. N., Odegard, P. S., Pratley, R. E., & Swift, C. S. (2018). Diabetes in older adults: A consensus report. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(12), 2342-2356. <https://doi.org/10.1111/jgs.12035>.

Li, S., Shi, Q., Nong, K., Vandvik, P. O., Guyatt, G. H., Schnell, O., Rydén, L., Marx, N., Brosius, F. C., Mustafa, R. A., Agarwal, A., Zou, X., Mao, Y., Asadollahifar, A., Chowdhury, S. R., Zhai, C., Gupta, S., Gao, Y., Lima, J. P., ... Tian, H. (2023). Benefits and harms of drug treatment for type 2 diabetes: Systematic review and network meta-analysis. *BMJ*, 380, e071929.[https://doi.org/10.1136/bmj-2022-071929​;contentReference\[oaicite:0\]{index=0}​;contentReference\[oaicite:1\]{index=1}](https://doi.org/10.1136/bmj-2022-071929​;contentReference[oaicite:0]{index=0}​;contentReference[oaicite:1]{index=1}).

Mikhael, E. M., Hassali, M. A., & Hussain, S. A. (2021). Adherence to diabetes medications: Factors influencing adherence and strategies for improvement. *Diabetes Therapy*, 12(2), 707-718. <https://doi.org/10.1007/s13300-021-00994-2>.

Nguyen, N. T., Nguyen, X. M., Lane, J., & Wang, P. (2021). Relationship between obesity and diabetes in a U.S. adult population. *Journal of Diabetes Research*, 2021, 1-8. <https://doi.org/10.1155/2021/6508449>.

OECD. (2023). *Health at a Glance 2023: OECD Indicators*. Organisation for Economic Co-

- operation and Development. https://doi.org/10.1787/health_glance-2023
- Pereira, C. S., Santiago, L. M., Rosendo Silva, I., & Ferreira, P. (2023). Validation and cultural adaptation of the Problem Areas in Diabetes-5 (PAID-5) scale to European Portuguese. *Acta Médica Portuguesa*, 37(1), 36-41. Acedido a de de 2024, em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/18995>.
- Perkovic, V., Jardine, M. J., Neal, B., Bompoint, S., Heerspink, H. J. L., Charytan, D. M., Edwards, R., Hockham, C., Agarwal, R., Bakris, G., Bull, S., Cannon, C. P., Capuano, G., Chu, P. L., de Zeeuw, D., Greene, T., Levin, A., Pollock, C., Wheeler, D. C., ... Mahaffey, K. W. (2019). Canagliflozin and renal outcomes in type 2 diabetes and nephropathy. *New England Journal of Medicine*, 380(24), 2295-2306. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1811744>.
- Pinto, J. N. C. de S. (2024). *Influência da Medicina Centrada na Pessoa no Distress do Paciente com Diabetes: Papel das Condições Socioeconómicas e Género*. Estudo Geral, Universidade de Coimbra.
- Piragine, E., Petri, D., Martelli, A., Calderone, V., & Lucenteforte, E. (2023). Adherence to oral antidiabetic drugs in patients with type 2 diabetes: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 12(5), 1981. <https://doi.org/10.3390/jcm12051981>
- Polonsky, W. H., & Henry, R. R. (2016). Poor medication adherence in type 2 diabetes: Recognizing the scope of the problem and its key contributors. *Diabetes Care*, 39(3), 493-499. <https://doi.org/10.2337/dc15-0578>.
- Powers, M. A., Bardsley, J., Cypress, M., Duker, P., Funnell, M. M., Fischl, A. H., Maryniuk, M. D., Siminerio, L., & Vivian, E. (2016). Diabetes self-management education and support in type 2 diabetes: A joint position statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics. *Diabetes Care*, 39(11), 206-212. <https://doi.org/10.2337/dc16-1432>.
- Seidu, S., Kunutsor, S. K., Cos, X., & Khunti, K. (2022). SGLT2 inhibitors and cardiovascular and renal outcomes in type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis of cardiovascular outcome trials. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 10(8), 673-685. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(22\)00177-3](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(22)00177-3).
- Sousa, S., Pereira, A. M., & Santiago, L. M. (2023). Patient-centered medicine and self-care of patients with type 2 diabetes: A cross-sectional study. *Acta Médica Portuguesa*, 37(1), 3. <https://doi.org/10.20344/amp.18584>.
- Wallace, A. S., Seligman, H. K., & Davis, T. C. (2021). Health literacy, literacy, and adherence

to treatment among adults with diabetes. *Diabetes Care*, 44(5), 1125–1132.
<https://doi.org/10.2337/dc20-1099>.

Walker, R. J., Smalls, B. L., Campbell, J. A., Strom Williams, J. L., & Egede, L. E. (2016).
Impact of social determinants of health on outcomes for type 2 diabetes: A systematic review.
Endocrine, 47(1), 29-48. doi:10.1007/s12020-014-0296-6

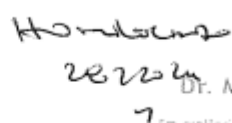
Anexos

Anexo A

Parecer da Comissão de Ética da ARSC

h

COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE

PARECER FINAL: FAVORÁVEL	DESPACHO:  Dr. Mário Ruivo Vagal <small>Em suplência do Conselho Diretivo, nos termos do art.º 51.º do Código do Procedimento Administrativo</small>
---	---

Título: “A Pessoa com Diabetes Mellitus tipo 2: o controlo, a adesão à terapêutica e os eventos adversos associados à terapêutica não insulínica.” (processo 05-2024).

Autores: Susana Cristina Teixeira Jorge; José Dias Curto; Luiz Miguel Santiago

ASSUNTO:

Instituições: ULS de Coimbra, USF Mondego; Departamento de Métodos Quantitativos para Gestão e Economia (IBS) e Investigador Integrado BRU-Iscte - Business Research Unit (IBS) [Grupo de Data Analytics], ISCTE; Centro de Estudo e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra.

Estudo observacional, transversal. Os autores apresentam como objetivo geral avaliar o impacto dos eventos adversos relacionados com a terapêutica não insulínica no controlo da doença e na adesão à terapêutica da Pessoa com Diabetes Mellitus tipo 2. E como objetivos específicos: caracterizar a população alvo quanto as variáveis sociodemográficas e de contexto; analisar a prevalência dos eventos adversos das diferentes classes de antidiabéticos orais, e de outras terapêuticas não insulínicas na DM2; identificar o nível de adesão à terapêutica na população alvo; identificar o nível de distress da pessoa que sofre com DM2; avaliar se existe associação entre o controlo da doença e a prevalência de eventos adversos; avaliar se existe associação entre a adesão à terapêutica e a prevalência de eventos adversos.

A população é constituída por pessoas com diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 (T90) inscritas nos Centros de Saúde do Concelho de Coimbra, que frequentam as consultas de vigilância da Diabetes, e a amostra de conveniência.

Ressalva: A CE-ARSC enfatiza que a aprovação de um estudo não significa que venha a ter qualquer responsabilidade por danos ou outros atos ilícitos que possam vir a ser praticados no âmbito do mesmo. As opiniões apresentadas nas publicações, relatórios ao governo ou outros resultados desta investigação são da responsabilidade exclusiva dos investigadores.

Serão identificados, em cada unidade funcional, elementos interlocutores para facilitação e otimização do processo de recolha de dados. Os dados serão previsivelmente recolhidos durante os meses de abril e maio de 2024.

Serão utilizados os seguintes instrumentos:

- Questionário de caracterização sociodemográfica e de fatores de contexto: idade, sexo, viver só ou acompanhado, nível socioeconómico (Graffar), nº de anos de diagnóstico de DM2, último valor de HbA1C, peso, altura, IMC, Perímetro abdominal) e auto- percepção de controlo da DM2;
- Questionário Problem Areas in Diabetes 5 (PAID 5)
- Questionário de Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT).
- Questionário de Eventos Adversos – QEA

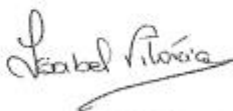
Os dados recolhidos serão trabalhados estatisticamente com recurso aos programas informáticos Microsoft Excel e IBM Statistical Package for Social Sciences – IBM SPSS versão 26.

Estão garantidas os aspectos éticos.

Solicita-se posteriormente o envio do relatório final do estudo.

Pelo exposto somos de parecer Favorável à realização do estudo

O Relator da CES-ARS do Centro



Prof.ª Doutora Isabel Vitória Figueiredo



Anexo B

Modelo de consentimento informado

(Considerando a "Declaração de Helsínquia" da Associação Médica Mundial (Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Veneza 1983; Hong Kong 1989; Somerset West 1996; Edimburgo 2000; Seul 2008; Fortaleza 2013))

CONSENTIMENTO INFORMADO

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorreto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira por favor assinar este documento.

Designação do estudo

"A Pessoa com Diabetes Mellitus tipo 2: o controlo, a adesão à terapêutica e os eventos adversos associados à terapêutica não insulínica."

Local

ULS de Coimbra, Unidades funcionais (USF e UCSP) dos Centros de Saúde do Concelho de Coimbra

Objetivo do estudo

Avaliar o impacto dos eventos adversos relacionados com a terapêutica não insulínica no controlo da doença e na adesão à terapêutica da Pessoa com Diabetes Mellitus tipo 2.

Explicação do estudo

Este estudo insere-se num projeto de investigação, desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular de Dissertação de Mestrado em Gestão, do Instituto Universitário de Lisboa, sob orientação do Professor Doutor José Dias Curto e Professor Doutor Luiz Miguel Santiago.

O estudo de eventos adversos associados aos antidiabéticos orais em Portugal são escassos e têm sido realizados sobretudo em contextos que não coincidem com o contexto real do quotidiano e ambiente da pessoa, pelo que se pretende estudar a problemática dos eventos adversos associados aos antidiabéticos orais e a outras terapêuticas não insulínicas, adesão à terapêutica e controlo da doença das pessoas com diabetes tipo 2.

Condições e financiamento

A sua participação é totalmente voluntária e consiste no preenchimento de um questionário que não irá afetar em nada o seu acompanhamento nem tratamento médico normal e por isso não lhe causará nenhum risco. Na eventualidade de não aceitar participar no estudo, não haverá qualquer prejuízo a nível pessoal. Participar neste projeto de investigação não acarreta também qualquer tipo de custo.

Este estudo não inclui qualquer retribuição à equipa de investigação pelo trabalho realizado.

O estudo mereceu parecer favorável pela Comissão de Ética da Administração Regional do Centro.

Se assim o desejar, ser-lhe-á fornecido maior detalhe científico sobre o tema abordado e qualquer questão que queira colocar será prontamente esclarecida pela equipa de investigação, através do e-mail SCJorge@arscentro.min-saude.pt.

Confidencialidade e anonimato

As suas respostas são anónimas. Os dados recolhidos serão tratados de forma confidencial, de acordo com o Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia, e utilizados apenas para efeitos do presente estudo. Os dados recolhidos destinam-se apenas a fins académicos e de investigação e as respostas obtidas serão apenas alvo de tratamento estatístico, sendo que os resultados do estudo serão divulgados, através da publicação de tese e de artigos científicos.

Declaração de participação

Declaro que me foram fornecidas todas as informações necessárias sobre este projeto de investigação e esclarecidas todas as possíveis dúvidas.

Fui informado(a) que a minha participação é totalmente voluntária e que se resume ao preenchimento de um questionário sem qualquer intervenção adicional da minha parte e sem qualquer prejuízo para mim caso decida a qualquer momento não continuar a minha participação.

Autorizo a publicação dos dados fornecidos em revistas científicas no âmbito do projeto de investigação referido.

Aceito, com consentimento de causa e liberdade, participar neste estudo.

Data: ____ de _____ de 2024

Assinatura do Participante

Anexo C

Instrumento de colheita de dados

Questionário Nº

(a preencher pelo(a) investigador(a))

Exmo. utente:

No âmbito do trabalho académico de mestrado, pretende-se realizar um estudo sobre os eventos adversos causados pela terapêutica não insulínica nas Pessoas com Diabetes tipo2 e o seu impacto no controlo da doença e adesão à terapêutica.

Para o efeito, solicitamos a sua colaboração no preenchimento deste questionário.

Assegura-se o completo anonimato e confidencialidade das respostas, garantindo que a informação recolhida se destina exclusivamente a fins académicos.

Muito obrigado pelo seu tempo e ajuda.

Equipa de Investigação:

Mestranda: Susana Cristina Teixeira Jorge

Orientação Científica: Professor Doutor José Dias Curto e Professor Doutor Luiz Miguel Santiago

Coimbra, maio de 2024

I – CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA

1. Sexo:
☐ Masculino
☐ Feminino
2. Qual a sua idade? _____ anos
3. Quais as suas habilitações literárias?
☐ Não sabe ler nem escrever
☐ Ensino Primário (antiga 4ª classe)
☐ Ensino Básico (9º ano de escolaridade)
☐ Ensino Secundário (12º ano de escolaridade)
☐ Ensino Superior
4. Qual a sua situação profissional (atual)?
☐ Trabalhador (a) por conta de outrem
☐ Trabalhador (a) por conta própria
☐ Desempregado(a)
☐ Estudante
☐ Doméstica
☐ Reformado(a)
5. Com quem vive?
☐ Sozinho
☐ Acompanhado
6. O seu rendimento mensal é inferior ao ordenado mínimo nacional?
☐ Sim
☐ Não

II - FATORES DE CONTEXTO

- Peso: ____ • IMC: _____
- Altura: ____ • Perímetro Abdominal: _____ cm
- Há quanto tempo lhe foi diagnosticada a Diabetes Tipo 2? _____ anos
- Qual o último valor da sua Hemoglobina Glicada? (HbA1C)? _____ %
- Considera ter a sua Diabetes controlada?
☐ Sim
☐ Não
- Quais os medicamentos que toma para a Diabetes?
(Caso não saiba responder, por favor pergunte ao seu Enfermeiro ou Médico de família).

	MEDICAMENTO (nome genérico, comercial ou o nome que conhece)	Dose (mg ou g)	POSOLOGIA (vezes por dia)	HÁ QUANTO TEMPO TOMA O MEDICAMENTO (meses ou anos)
1º				
2º				
3º				
4º				
5º				

27. Infecções respiratórias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Constipações (Nasofaringite)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Sangue na urina (Hematuria)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Inchaço de pernas (Edemas periféricos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Infecção urinária	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Infecção genital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Outros eventos (Qual?):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se selecionou algum sintoma, a que medicamento atribui o que descreveu?	
---	--

PARTE IV - ADESÃO À TERAPEUTICA

O questionário seguinte permite avaliar o comportamento da pessoa em relação ao uso diário dos medicamentos prescritos para a diabetes.

Coloque uma cruz (X) na opção que melhor se adapta à sua situação.

1. Alguma vez se esqueceu de tomar os medicamentos para a sua doença?					
Sempre 1	Quase sempre 2	Com frequência 3	Por vezes 4	Raramente 5	Nunca 6
2. Alguma vez foi descuidado com as horas da toma dos medicamentos para a sua doença?					
Sempre 1	Quase sempre 2	Com frequência 3	Por vezes 4	Raramente 5	Nunca 6
3. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por se ter sentido melhor?					
Sempre 1	Quase sempre 2	Com frequência 3	Por vezes 4	Raramente 5	Nunca 6
4. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?					
Sempre 1	Quase sempre 2	Com frequência 3	Por vezes 4	Raramente 5	Nunca 6
5. Alguma vez tomou mais um ou vários comprimidos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?					
Sempre 1	Quase sempre 2	Com frequência 3	Por vezes 4	Raramente 5	Nunca 6
6. Alguma vez interrompeu a terapêutica para a sua doença, por ter deixado acabar os medicamentos?					
Sempre 1	Quase sempre 2	Com frequência 3	Por vezes 4	Raramente 5	Nunca 6
7. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença, por alguma outra razão que não seja a indicação do médico?					
Sempre 1	Quase sempre 2	Com frequência 3	Por vezes 4	Raramente 5	Nunca 6

V – SOFRIMENTO COM A DIABETES (PAIDS)

Este questionário pretende avaliar o sofrimento psicológico associado à diabetes, sofrimento esse que pode contribuir para piorar o controlo da doença.

Coloque uma cruz (X) na opção que melhor se adapta à sua situação.

	Não é um problema	Problema Menor	Problema Moderado	Problema algo grave	Problema grave
Ter medo quando pensa sobre viver com diabetes					
Sentir-se deprimido quando pensa sobre viver com diabetes					
Preocupar-se sobre o futuro e a possibilidade de vir a ter complicações graves					
Sentir que a diabetes requer demasiada energia física e mental todos os dias					
Lidar com as complicações associadas à diabetes					

MUITO OBRIGADA PELA SUA COLABORAÇÃO!

Anexo D

Pedido de autorização aos autores para utilização dos questionários

Prezada Professora Luísa Lima

Espero que esta mensagem a encontre bem.

O meu nome é Susana Jorge, sou enfermeira na ULS Coimbra, USF Mondego, e mestranda em Gestão, no ISCTE. Estou a desenvolver um estudo que tem como objetivo geral *avaliar o impacto dos eventos adversos relacionados com a terapêutica não insulínica no controlo glicémico e na adesão à terapêutica em pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2*, nos centros de saúde do concelho de Coimbra.

Para a realização desta investigação, gostaria de solicitar a sua autorização para utilizar o questionário **MAT - Medida de Adesão à Terapêutica**, desenvolvido e validado por V. Exa. e seus colaboradores, como instrumento de recolha de dados. Além disso, gostaria de obter a sua autorização para a **publicação dos resultados** que derivem da aplicação do questionário MAT, garantindo que todos os créditos e referências ao instrumento serão devidamente citados de acordo com as normas éticas e científicas.

Agradeço muito a sua atenção a este pedido e estou à disposição para fornecer quaisquer informações adicionais sobre o estudo. Fico a aguardar a sua resposta e espero contar com a sua colaboração para o progresso desta pesquisa.

Com os melhores cumprimentos,
Susana Jorge

Prezado Professor Doutor Rui Cruz,

Espero que esta mensagem o encontre bem.

O meu nome é Susana Jorge, sou enfermeira na ULS Coimbra, USF Mondego, e mestranda em Gestão, no ISCTE. Estou a desenvolver um estudo que tem como objetivo geral *avaliar o impacto dos eventos adversos relacionados com a terapêutica não insulínica no controlo glicémico e na adesão à terapêutica em pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2*, nos centros de saúde do concelho de Coimbra.

Para a realização desta investigação, gostaria de solicitar a sua autorização para utilizar o questionário **QEA-Questionário de Eventos Adversos** - desenvolvido e validado por V. Exa., como instrumento de recolha de dados. Além disso, gostaria de obter a sua autorização para a **publicação dos resultados** que derivem da aplicação do questionário MAT, garantindo que todos os créditos e referências ao instrumento serão devidamente citados de acordo com as normas éticas e científicas.

Agradeço muito a sua atenção a este pedido e estou à disposição para fornecer quaisquer informações adicionais sobre o estudo. Fico a aguardar a sua resposta e espero contar com a sua colaboração para o progresso desta pesquisa.

Agradeço muito a sua atenção a este pedido e estou à disposição para fornecer quaisquer informações adicionais.

Com os melhores cumprimentos,
Susana Jorge

960323798

Prezado Professor Doutor Luiz Miguel Santiago

Espero que esta mensagem o encontre bem.

O meu nome é Susana Jorge, sou enfermeira na ULS Coimbra, USF Mondego, e mestranda em Gestão, no ISCTE. Estou a desenvolver um estudo que tem como objetivo geral *avaliar o impacto dos eventos adversos relacionados com a terapêutica não insulínica no controlo glicémico e na adesão à terapêutica em pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2*, nos centros de saúde do concelho de Coimbra.

Para a realização desta investigação, gostaria de solicitar a sua autorização para utilizar o questionário PAID 5- desenvolvido e validado por V. Exa. e colaboradores, como instrumento de recolha de dados. Além disso, gostaria de obter a sua autorização para a **publicação dos resultados** que derivem da aplicação do questionário MAT, garantindo que todos os créditos e referências ao instrumento serão devidamente citados de acordo com as normas éticas e científicas.

Agradeço muito a sua atenção a este pedido e estou à disposição para fornecer quaisquer informações adicionais sobre o estudo. Fico a aguardar a sua resposta e espero contar com a sua colaboração para o progresso desta pesquisa.

Agradeço muito a sua atenção a este pedido e estou à disposição para fornecer quaisquer informações adicionais.

Com os melhores cumprimentos,
Susana Jorge

Prezado Professor Doutor Rui Cruz,

Espero que esta mensagem o encontre bem.

O meu nome é Susana Jorge, sou enfermeira na ULS Coimbra, USF Mondego, e mestranda em Gestão, no ISCTE. Estou a desenvolver um estudo que tem como objetivo geral *avaliar o impacto dos eventos adversos relacionados com a terapêutica não insulínica no controlo glicémico e na adesão à terapêutica em pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2*, nos centros de saúde do concelho de Coimbra.

Para a realização desta investigação, gostaria de solicitar a sua autorização para utilizar o questionário **QEA-Questionário de Eventos Adversos** - desenvolvido e validado por V. Exa., como instrumento de recolha de dados. Além disso, gostaria de obter a sua autorização para a **publicação dos resultados** que derivem da aplicação do questionário MAT, garantindo que todos os créditos e referências ao instrumento serão devidamente citados de acordo com as normas éticas e científicas.

Agradeço muito a sua atenção a este pedido e estou à disposição para fornecer quaisquer informações adicionais sobre o estudo. Fico a aguardar a sua resposta e espero contar com a sua colaboração para o progresso desta pesquisa.

Agradeço muito a sua atenção a este pedido e estou à disposição para fornecer quaisquer informações adicionais.

Com os melhores cumprimentos,
Susana Jorge

960323798

Prezado Professor Doutor Luiz Miguel Santiago

Espero que esta mensagem o encontre bem.

O meu nome é Susana Jorge, sou enfermeira na ULS Coimbra, USF Mondego, e mestranda em Gestão, no ISCTE. Estou a desenvolver um estudo que tem como objetivo geral *avaliar o impacto dos eventos adversos relacionados com a terapêutica não insulínica no controlo glicémico e na adesão à terapêutica em pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2*, nos centros de saúde do concelho de Coimbra.

Para a realização desta investigação, gostaria de solicitar a sua autorização para utilizar o questionário PAID 5- desenvolvido e validado por V. Exa. e colaboradores, como instrumento de recolha de dados. Além disso, gostaria de obter a sua autorização para a **publicação dos resultados** que derivem da aplicação do questionário MAT, garantindo que todos os créditos e referências ao instrumento serão devidamente citados de acordo com as normas éticas e científicas.

Agradeço muito a sua atenção a este pedido e estou à disposição para fornecer quaisquer informações adicionais sobre o estudo. Fico a aguardar a sua resposta e espero contar com a sua colaboração para o progresso desta pesquisa.

Agradeço muito a sua atenção a este pedido e estou à disposição para fornecer quaisquer informações adicionais.

Com os melhores cumprimentos,
Susana Jorge

Maria Luísa Lima

para mim ▼

Claro que sim, Susana.

Boa sorte com o seu trabalho:)

Luísa Lima

Professora Catedrática de Psicologia Social/Full Professor of Social Psychol



ruic@estesc.ipc.pt

para mim ▼

22:13 (há 17 minutos)



Cara Dra. Susana Jorge

Em primeiro lugar, cumpre-me manifestar o meu contentamento por ver o questionário QEA-Questionário de Eventos Adversos, ter utilidade na prática clínica.

Relativamente ao pedido efetuado, tem a minha total concordância para utilizar o questionário QEA-Questionário de Eventos Adver

Volos do maior sucesso para o trabalho e que vá de encontro às suas expectativas.

Os melhores cumprimentos

Rui Cruz

luiz.miguel.santiago

16:48 (há 5 horas)

para mim ▼

Boa tarde. Tem a autorização para o uso da Escala PAID5 para a sua investigação.

Enviado do meu iPhone

Luiz Miguel Santiago

MD, PhD

Especialista em Medicina Geral e Familiar

Professor Associado, com Agregação

Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra

Anexo E

Análise SWOT

Análise SWOT

INTERNO

FORÇAS

- a. *Estudo multicêntrico*, permitindo abranger uma população mais diversa em termos de localização geográfica, demografia, características clínicas e culturais, e reduzir eventuais vies locais.
- b. *Relevância Clínica*, abordando um problema crítico e importante na gestão da pessoa com DM2, nomeadamente os eventos adversos relacionados com a terapêutica não insulínica.
- c. *Abordagem Centrada na Pessoa*, reconhecendo a importância de considerar os efeitos dos eventos adversos no distress emocional e na adesão à terapêutica, fornecendo uma visão holística da gestão da DM2.
- d. *Utilização de Ferramentas Validadas*: O uso de instrumentos validados que garantem a fiabilidade dos dados recolhidos.
- e. *Contributos para a Prática Clínica*: Os resultados podem influenciar diretamente a prática clínica, fornecendo evidências que podem orientar a personalização do tratamento e o desenvolvimento de táticas para minimizar os efeitos adversos e melhorar a adesão.
- f. Perceção do problema na ótica de quem o sofre.

FRAQUEZAS

- a. *Amostra de Conveniência e não representativa do tamanho da população*, o que limita a generalização dos resultados.
- b. *Dados autorreferidos*, tendo em conta que a perceção de eventos adversos baseada em relatos subjetivos da pessoa, o que pode introduzir vies de resposta, subvalorizando ou supervalorizando os efeitos adversos experienciados, mas que são, para quem deles sofre, determinantes.
- c. *Estudo observacional*, não permite uma análise do impacto dos eventos adversos ao longo do tempo.

	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
E X T E R N O	<i>Permitir:</i>	a. <i>Impossibilidade ou incapacidade de chegar aos efetores (Equipas de Saúde) a sensibilização para o conhecimento/uso de:</i>
	a. <i>Personalização da Terapêutica,</i> permitindo abrir portas para o desenvolvimento de intervenções personalizadas que visem melhorar a adesão à terapêutica em função dos perfis individuais de eventos adversos, distress emocional e controlo glicémico.	b. <i>Individualização segundo fatores socioeconómicos, informação desformatada e o acesso desigual aos cuidados de saúde, que podem comprometer a aplicabilidade de intervenções baseadas nos resultados, especialmente em populações mais vulneráveis.</i>
	b. <i>Educação e Suporte Psicológico,</i> focando a necessidade de incluir programas de educação para a autogestão e suporte psicológico na prática clínica.	c. <i>Complexidade do Regime Terapêutico,</i> face às características das pessoas com DM2 (polimedicadas e com multimorbilidade), que podem dificultar a adesão a novas recomendações.
	c. <i>Extensão para Outras Populações:</i> A metodologia e os resultados podem ser adaptados para outros grupos populacionais e tipos de terapêutica, como a terapêutica insulínica, ampliando o impacto dos achados para a prática clínica.	d. <i>Evolução da DM2,</i> tendo em conta que a própria progressão natural da doença pode influenciar os resultados do estudo, sem acompanhamento longitudinal.
	d. <i>Intervenções multidisciplinares,</i> considerando que os achados obtidos podem incentivar o desenvolvimento de equipas multidisciplinares que envolvam outros profissionais de saúde para uma gestão integrada da DM2.	e. <i>Resistência à Mudança,</i> sabendo que pessoas com DM2 e os próprios profissionais de saúde podem resistir a mudanças nas terapêuticas em diferentes abordagens.