



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

FLÁVIA MACHADO FERNANDES

***Literacia em Saúde e Adesão à terapêutica na diabetes: estudo
exploratório em Portugal***

ARTIGO CIENTÍFICO

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR

Trabalho realizado sob a orientação de:

PROFESSORA DOUTORA INÊS ROSENDO CARVALHO E SILVA CAETANO

PROFESSOR DOUTOR LUIZ MIGUEL SANTIAGO

ABRIL/2018

Índice

Índice de Tabelas	2
Resumo/Abstract	3
Lista de abreviaturas e siglas	5
Introdução	6
Material e métodos	8
Amostra e seleção dos participantes.....	8
Colheita de dados	8
Análise Estatística	9
Resultados	11
Discussão	16
Conclusão	20
Conflitos de interesse	20
Agradecimentos	21
Bibliografia	22
Anexos	26

Anexo 1 - Autorização ARS Norte

Anexo 2 - Autorização ARS Centro

Anexo 3 - Autorização ARS LVT

Anexo 4 - Autorização Comissão Nacional de Proteção de Dados

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Comparação da distribuição por sexo e idade entre amostra do estudo e população portuguesa com diabetes.

Tabela 2 - Caracterização sociodemográfica, hemoglobina glicada (HbA1c), medicação diária e da escala de literacia em saúde (LS).

Tabela 3 - Caracterização da escala adesão à terapêutica (EAAD).

Tabela 4 - Correlação entre termos reais e termos “non-words” (escala Literacia em Saúde) e outras variáveis sociodemográficas, da doença e adesão à terapêutica.

Tabela 5 - Médias de variáveis sociodemográficas, HbA1c, nº de medicamentos/dia e escala de adesão à terapêutica (EAAD) para Literacia em Saúde adequada e desadequada. Correlação entre as variáveis e Literacia em Saúde adequada.

Tabela 6 - Associação entre Literacia em Saúde (LS) adequada e desadequada e variáveis sociodemográficas e medicação.

Tabela 7 - Fatores não associados a Literacia em Saúde (LS), após análise de regressão logística, com risco relativo (*odds ratio* e intervalo de confiança (IC)).

Resumo/Abstract

Introdução: A Diabetes mellitus tipo 2 é uma patologia crónica, prevalente na população portuguesa e que representa uma fração significativa dos custos em saúde. Sabendo que a adesão à terapêutica implica compreensão e capacidade de lidar com a doença e reduz as complicações e hospitalizações, torna-se pertinente perceber de que modo se relaciona com a literacia em saúde.

Objetivo: O objetivo deste estudo é determinar a relação entre a literacia em saúde e a adesão à terapêutica farmacológica e não farmacológica da pessoa com diabetes. Secundariamente, pretende-se perceber a influência de variáveis sociodemográficas e de número de medicamentos tomados nesta relação.

Materiais e métodos: Estudo transversal observacional com intuito exploratório recorrendo a amostra de conveniência em 3 regiões do país, com recolha de dados sociodemográficos e aplicação de escalas validadas - literacia em saúde e atividades de auto-cuidado com a diabetes. Do processo clínico recolheu-se o último valor de hemoglobina glicada e a medicação crónica. Analisou-se a associação entre literacia em saúde e adesão à terapêutica, através dos testes de Spearman e de Mann-Whitney, e realizou-se a análise de regressão logística, em modo *backward conditional*, para avaliar se a relação entre adesão à terapêutica e literacia em saúde é ou não independente das outras variáveis em estudo.

Resultados: Amostra de n=115 pessoas com Diabetes mellitus tipo 2, sendo maioritariamente homens com $65 \pm 9,9$ anos. Observou-se que literacia em saúde adequada se relaciona com maior adesão aos cuidados com os pés e maior adesão à terapêutica não farmacológica, bem como com idade inferior e maior nível socioeconómico.

Encontrou-se correlação estatisticamente significativa entre literacia em saúde e maior adesão à terapêutica não farmacológica (risco relativo=1,046; p=0,027).

Discussão: A relação entre melhor literacia em saúde e maior adesão à terapêutica pode dever-se à maior capacidade de lidar com as implicações do quotidiano. Conhecer as características da pessoa com Diabetes mellitus tipo 2 permite perceber em que sentido devem evoluir as políticas de saúde em Portugal. As principais limitações do estudo são: o facto de a amostra ser de conveniência e de tamanho pequeno e a escala de literacia utilizada não envolver conhecimentos de numeracia.

Conclusão: Por cada dia, por semana, a mais de adesão à terapêutica não farmacológica aumenta 4,6% a probabilidade de ter uma literacia em saúde adequada, independentemente do índice socioeconómico.

Palavras-chave: Diabetes tipo 2; Literacia em Saúde; Adesão à terapêutica

Lista de abreviaturas e siglas

ACES – Agrupamento de Centros de Saúde

ADO – Antidiabéticos orais

ARS – Administração Regional de Saúde

DM2 – Diabetes mellitus tipo 2

EAAD – Escala de atividades de auto-cuidado com a Diabetes

HbA1c – Hemoglobina glicada

LS – Literacia em saúde

SEDI – Índice socioeconómico

SNS – Sistema Nacional de Saúde

USF – Unidade de Saúde Familiar

Introdução

Segundo o Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes – Edição de 2016 existem, em Portugal, mais de 1 milhão de pessoas com diabetes, o que corresponde a 13,3% da população com idade compreendida entre os 20 e os 79 anos.¹ Só pela significância do número, urge perceber que medidas permitirão reduzir as complicações e a mortalidade na população diabética, nomeadamente através da adesão à terapêutica.

A adesão à terapêutica, “definida como o grau de concordância entre as recomendações do prestador de cuidados de saúde e o comportamento do doente relativamente ao regime terapêutico proposto”, correlaciona-se com a diminuição das complicações associadas à Diabetes mellitus tipo 2 (DM2), sobretudo relativamente à terapêutica farmacológica.² No que a esta concerne, há vários aspetos já adequadamente estudados e associados à menor adesão, nomeadamente a falta de informação e a educação.^{3,4} Quanto à adesão à terapêutica não farmacológica, nomeadamente através da adoção de uma alimentação equilibrada associada à prática de exercício físico, sabe-se que diminui a necessidade de medicação e hospitalização⁵ e ajuda a manter a qualidade de vida.⁶

Assim, perceber as especificidades/fatores que possibilitam uma melhor adesão à terapêutica, levará a que a consulta de seguimento se centre na pessoa com DM2 e no modo mais personalizado de a capacitar para lidar com a sua doença.

Segundo a OMS, literacia em saúde (LS) é definida como “competências sociais e cognitivas que determinam a motivação e a capacidade de aceder, perceber e usar a informação de forma a manter e promover a saúde, (...) implica que os indivíduos atinjam um nível de conhecimentos, de competências pessoais e confiança que permita agir com o intuito de melhorar a sua saúde ou da sua comunidade, mudando estilos e condições de vida”.

A relação entre a LS e a adesão terapêutica tem sido motivo de intenso estudo e debate, colocando a literacia como um ponto central, personalizado e melhorável ao longo de múltiplas consultas. Os resultados dos estudos têm sido contraditórios, embora concordantes quanto à necessidade de mais investigação.⁷⁻⁹ Em Portugal, apenas um estudo versou esta temática sendo que a amostra apresentava bons níveis de adesão à terapêutica, mas baixa literacia em saúde.¹⁰

Nesse sentido, pretende-se realizar um estudo na população portuguesa com DM2 de modo a obter mais dados quanto à relação entre a literacia em saúde e a adesão à terapêutica.

O objectivo deste estudo é determinar a relação entre a literacia em saúde e a adesão à terapêutica farmacológica e não farmacológica da pessoa com DM2. Como objetivo secundário, pretende-se perceber a influência de variáveis sociodemográficas e do número de medicamentos tomados nesta relação.

Material e métodos

Amostra e seleção dos participantes

Estudo transversal observacional com intuito exploratório recorrendo a amostra de conveniência de pessoas com DM2 em 3 Centros de Saúde: USF Aqueduto - ACES Grande Porto IV - Póvoa de Varzim/Vila do Conde - ARS Norte, USF Santa Cruz - ACES Oeste Sul - ARS Lisboa e Vale do Tejo, USF Coimbra Centro - ACES Baixo Mondego - ARS Centro. Todas as ARS aprovaram o estudo e também se obteve autorização por parte da Comissão Nacional de Protecção de Dados. (Anexos 1,2,3 e 4)

Foram informadas e recrutadas todas as pessoas com diabetes tipo 2, entre os 20 e os 79 anos, que vieram a consulta nestas unidades entre 04/12/2017 e 28/02/2018, e foram incluídas as que aceitaram participar, assinando consentimento informado, até atingir um n=140 (calculado na ferramenta online <http://www.raosoft.com/samplesize.html> com margem de erro de 7% e intervalo de confiança de 90%), com idades e sexos estratificados de acordo com a distribuição nacional de pessoas com diabetes.¹ Assegurou-se a confidencialidade de todos os utentes que aceitaram participar.

Colheita de dados

Aplicação de questionário incluindo variáveis sociodemográficas e duas escalas: avaliação da LS – METER e avaliação da adesão à terapêutica farmacológica e não farmacológica – atividades de auto-cuidado com a diabetes (EAAD). Na escala METER, LS adequada corresponde a assinalar corretamente 35 ou mais dos 40 termos reais e 18 ou mais dos 30 termos “non-words” (palavras que podem parecer ou soar como termos reais, mas que

não existem). A EAAD encontra-se dividida em 7 secções, sendo que as primeiras 6 devem ser respondidas indicando o número de dias em se realiza o que é questionado, existindo uma equivalência pré-determinada entre as respostas e a pontuação atribuída. Calculou-se o total e a média de cada secção, bem como da totalidade das 6 secções e ainda o total das 5 primeiras secções, referentes à terapêutica/monitorização não farmacológica. A secção 7 é relativa a hábitos tabágicos e foi analisada de forma independente. Ambas as escalas já tinham sido previamente validadas para a população portuguesa.^{11,12}

As variáveis sociodemográficas incluídas foram: sexo, idade, profissão, escolaridade (superior vs igual ou inferior a 4 anos), salário (superior vs igual ou inferior ao salário mínimo nacional) e se vive sozinho ou não, para determinar o nível socioeconómico, através do cálculo do índice de SEDI - de 0 a 3 pontos, sendo atribuído 1 ponto a cada uma das respostas afirmativas e 0 às negativas: “Escolaridade igual ou inferior a 4 anos?”, “Salário igual ou inferior ao mínimo?” e “Vive sozinho?”.

Do processo clínico, recolheu-se o último valor de hemoglobina glicada (HbA1c) e o número total de fármacos da medicação crónica, tanto para a DM2, como para outras patologias, se era realizada insulino-terapia e quais as classes de antidiabéticos orais (ADO) prescritas.

Análise Estatística

Na estatística descritiva os valores qualitativos são apresentados em número e percentagem e os quantitativos como média \pm desvio padrão e valor máximo e mínimo.

O teste Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para verificar a normalidade da distribuição das variáveis. Como as variáveis não apresentavam distribuição normal ($p < 0,05$), com exceção do total da EAAC e do total das primeiras 5 secções da EAAC (não farmacológica)

($p=0,200$ para ambos), usou-se o teste de correlação de Spearman para estabelecer a relação entre os valores obtidos na escala de LS, quer nos termos reais, quer nos “non-words”, e idade, SEDI, último valor de HbA1c, número de medicamentos/dia e a EAAD (média em dias para cada secção, total e total medidas não farmacológicas).

A diferença de médias da EAAD (médias em dias para cada secção, total e total das medidas não farmacológicas), idade, índice SEDI, último valor de HbA1c, número de medicamentos/dia para os dois grupos de literacia adequada e desadequada, segundo os cut-offs definidos, foi determinada pelo teste Mann-Whitney.

Avaliou-se a relação entre a literacia adequada e desadequada e as variáveis qualitativas - sexo, escolaridade, salário, vive sozinho ou acompanhado, profissão, toma de ADO, realização de insulino terapia e classes de ADO - através do teste exato de Fisher.

A análise de regressão logística foi realizada em modo *backward conditional* para verificar se as variáveis que apresentavam relação significativa com LS adequada ou desadequada a influenciavam de forma independente ou não. Calcularam-se os riscos relativos e intervalos de confiança a 95%.

Resultados

A amostra foi constituída por 115 pessoas recrutadas em 3 Centros de Saúde: USF Aqueduto, USF Santa Cruz, USF Coimbra Centro, correspondendo a 45 pessoas (39,1%), 31 (27%) e 39 (33,9%) em cada local, respetivamente. Nesta amostra, 63 (54,8%) pessoas eram do sexo masculino e tinham, em média, $65 \pm 9,9$ anos. (tabela 1)

Tabela 1: Comparação da distribuição por sexo e idade entre amostra do estudo e população portuguesa com diabetes.

		Amostra	População portuguesa com diabetes
Sexo	Feminino	45,2 %	40,31 %
	Masculino	54,8 %	59,69 %
Faixas etárias	20-39	0,9 %	4,73 %
	40-59	29,6 %	30,61 %
	60-79	67 %	64,66 %

Quanto à profissão, 66 (57,4%) encontravam-se reformados, 45 (39,1%) empregados e 4 (3,5%) desempregados. Relativamente à escolaridade, 78 (67,8 %) tinham 4 anos ou menos. Auferiam um salário superior ao salário mínimo 63 (54,8%) pessoas e a grande maioria (94 (81,7%)) vivia acompanhada (tabela 2).

Relativamente à medicação para a DM2, 112 (97,2%) encontravam-se medicadas com ADO e 23 (20%) eram insulinoatratados. Quanto às classes de ADO, a grande maioria encontrava-se medicada com metformina: 105 (91,3%); 45 (39,1%) com inibidores da DPP-IV, 31 (27%) com sulfonilureias e 11 (9,6%) com inibidores da SGLT2. O valor médio da última HbA1c avaliada era de $7,19 \pm 1,22\%$. Em média, a medicação crónica de cada utente englobava 5 fármacos diários (tabela 2).

Na escala de Literacia em Saúde (LS), o valor médio de termos reais corretos foi de $26,85 \pm 8,77$ termos e de $25,37 \pm 3,95$ para os “non-words” corretos (tabela 2).

Quanto aos hábitos tabágicos, 77 (67 %) pessoas nunca fumaram, 31 (27%) não fumavam há mais de 2 anos, 1 (0,9%) não fumava há 1-2 anos, 1 (0,9%) não fumava há 1-3 meses. Eram fumadores 5 (4,3%) utentes na altura da recolha.

Tabela 2: Caracterização sociodemográfica, hemoglobina glicada (HbA1c), medicação diária e da escala de literacia em saúde (LS).

Variáveis	Média $\pm \sigma$	Mínimo	Máximo	Mediana	N
Idade	65 \pm 9,9	38	82	66	115
Índice SEDI	1,38 \pm 0,88	0	3	1	115
HbA1c	7,19 \pm 1,22	5,0	11,2	6,95	115
Nº de medicamentos/ dia	5,32 \pm 2,68	1	14	5	115
LS – termos reais	26,85 \pm 8,77	4	39	28	115
LS – termos “non-words”	25,37 \pm 3,95	11	30	26	115

Legenda: σ – Desvio-padrão; Índice de SEDI - índice sociodemográfico.

Em relação à escala de adesão à terapêutica (EAAD), as médias variaram entre 1,77 dias na secção 3 (Atividade Física) e 5,86 dias na secção 5 (Cuidados com os pés) (tabela 3). A média do total da EAAD foi de 4,05 dias e de 77,01 pontos.

Tabela 3: Caracterização da escala adesão à terapêutica (EAAD).

		EAAD 1 (Alimentação Geral)	EAAD 2 (Alimentação Específica)	EAAD 3 (Atividade e Física)	EAAD 4 (Monitorização da glicémia)	EAAD 5 (Cuidados com os pés)	EAAD 6 (Medicamentos)	EAAD Total	EAAD *
Pontuação	Média $\pm \sigma$	12,38 \pm 5,17	31,05 \pm 7,14	3,54 \pm 3,80	4,46 \pm 4,95	17,59 \pm 4,30	8,09 \pm 2,76	77,01 \pm 13,82	69,03 \pm 12,67
	Mínimo	0	8	0	0	4	0	36	30
	Máximo	21	42	14	14	21	14	111	104
	N	115	115	115	115	115	115	115	115
Dias	Média $\pm \sigma$	4,17 \pm 1,72	5,18 \pm 1,19	1,77 \pm 1,90	2,23 \pm 2,47	5,86 \pm 1,43	6,85 \pm 0,80	4,05 \pm 0,73	3,83 \pm 0,87
	Mínimo	0	1	0	0	1	0	1,89	1,57
	Máximo	7	7	7	7	7	7	5,84	5,87
	N	115	115	115	115	115	114	115	115

Legenda: σ = desvio padrão; * Total medidas não farmacológicas

Relativamente à correlação entre o valor obtido na escala LS e outras variáveis sociodemográficas, da doença e adesão à terapêutica (tabela 4), observou-se uma correlação estatisticamente significativa da LS (termos reais) com o índice sociodemográfico – SEDI ($p=0,001$), com a secção 4 da EAAD (Monitorização da glicémia) ($p<0,001$) e a 5 da EAAD (Cuidados com os pés) ($p=0,023$), com o total da EAAD ($p=0,011$) e o total das medidas não farmacológicas ($p=0,009$). Todas estas correlações eram fracas ($\rho<0,4$), sendo que quanto maior a literacia, melhor o nível socioeconómico e maior a adesão à terapêutica não farmacológica. Observou-se relação entre LS (termos “non-words”) e o último valor de HbA1c ($p=0,032$) (tabela 4).

Tabela 4: Correlação entre termos reais e termos “non-words” (escala Literacia em Saúde) e outras variáveis sociodemográficas, da doença e adesão à terapêutica.

Variável	Literacia em Saúde (Termos Reais)		Literacia em Saúde (Termos “non-words”)	
	p-value	ρ	p-value	ρ
Idade	0,130	-0,142	0,983	0,020
Índice SEDI	0,001	-0,318	0,344	0,089
Último valor de HbA1c	0,917	0,010	0,032	0,200
Nº de medicamentos/dia	0,743	0,031	0,065	-0,172
EAAD 1 (Alimentação Geral)	0,066	0,172	0,880	-0,014
EAAD 2 (Alimentação Específica)	0,425	0,075	0,268	-0,104
EAAD 3 (Actividade Física)	0,273	-0,103	0,409	-0,078
EAAD 4 (Monitorização da glicémia)	<0,001	0,321	0,170	-0,129
EAAD 5 (Cuidados com os pés)	0,023	0,211	0,367	0,085
EAAD 6 (Medicamentos)	0,457	-0,070	0,512	0,062
EAAD Total	0,011	0,238	0,446	-0,072
EAAD Total medidas não farmacológicas	0,009	0,243	0,268	-0,104

Legenda: A correlação foi estabelecida utilizando o teste de Spearman. Índice SEDI - índice sociodemográfico.

Utilizando os cut-offs definidos para LS adequada e inadequada, (tabela 5) obteve-se associação estatisticamente significativa entre literacia adequada e a secção 5 (Cuidados com os pés) ($p=0,010$) e a adesão à terapêutica não farmacológica ($p=0,045$), sendo que literacia adequada se relaciona com maior adesão aos cuidados com os pés e maior adesão à terapêutica não farmacológica. Observou-se, também, relação com idade ($p=0,028$) e índice

de SEDI ($p < 0,001$), concluindo-se que idade inferior e índice de SEDI mais baixo (maior nível socioeconómico) se associam a LS adequada.

Tabela 5: Médias de variáveis sociodemográficas, HbA1c, nº de medicamentos/dia e escala de adesão à terapêutica (EAAD) para Literacia em Saúde adequada e desadequada. Correlação entre as variáveis e Literacia em Saúde adequada.

Variáveis	Literacia em Saúde		U-Mann. Whitney
	Adequada	Desadequada	p-value
Idade	61,59 ± 9,50	66,08 ± 9,82	0,028
Índice SEDI	0,76 ± 0,79	1,50 ± 0,85	<0,001
Último valor de HbA1c	7,59 ± 1,55	7,05 ± 1,05	0,165
Nº de medicamentos/dia	5,90 ± 2,82	5,13 ± 2,62	0,236
EAAD 1 (Alimentação Geral)	4,43 ± 1,83	4,03 ± 1,68	0,125
EAAD 2 (Alimentação Específica)	5,38 ± 1,09	5,11 ± 1,22	0,304
EAAD 3 (Atividade Física)	1,17 ± 1,36	1,97 ± 2,02	0,075
EAAD 4 (Monitorização da glicémia)	2,90 ± 2,74	2,01 ± 2,35	0,144
EAAD 5 (Cuidados com os pés)	6,41 ± 1,14	5,68 ± 1,48	0,010
EAAD 6 (Medicamentos)	6,90 ± 0,56	6,83 ± 0,87	0,626
EAAD Total	4,53 ± 0,70	4,26 ± 0,76	0,086
EAAD Total medidas não farmacológicas	4,06 ± 0,85	3,76 ± 0,87	0,045

Legenda: Índice de SEDI - índice sociodemográfico

Observou-se associação estatisticamente significativa entre literacia adequada e escolaridade ($p < 0,001$), sendo que maior escolaridade se associa a LS adequada (tabela 6). Não se observou nenhuma associação estatisticamente significativa entre literacia em saúde adequada e cada classe de antidiabético oral.

Tabela 6: Associação entre Literacia em Saúde (LS) adequada e desadequada e variáveis sociodemográficas e medicação.

	Variáveis	LS Adequada	LS Desadequada	p-value
Sexo	Feminino	15 (28,8%)	37 (71,2%)	0,518*
	Masculino	14 (22,2%)	49 (77,8%)	
Escolaridade	≤ a 4 anos	9 (11,5%)	69 (88,5%)	<0,001*
	> a 4 anos	20 (54,1%)	17 (45,9%)	
Salário	≤ ao mínimo nacional	9 (17,3%)	43 (82,7%)	0,088*
	> ao mínimo nacional	20 (31,7%)	43 (68,3%)	
Vive	Sozinho	4 (19,0%)	17 (81,0%)	0,585*
	Acompanhado	25 (26,6%)	69 (73,4%)	
Profissão	Ativo	13 (28,9%)	32 (71,1%)	0,513*
	Inativo	16 (22,9%)	54 (77,1%)	
ADO	Medicado	29 (25,9%)	83 (74,1%)	0,571*

	Não medicado	0 (0%)	3 (100%)	
Insulinoterapia	Medicado	8 (34,8%)	15 (65,2%)	0,285*
	Não medicado	21 (22,8%)	71 (77,2%)	

Legenda: * Teste Exato de Fisher. ADO – antidiabéticos orais.

Após a análise de regressão logística (tabela 7) verificou-se que a adesão à terapêutica não farmacológica (EAAC – total medidas não farmacológicas) e o índice socioeconômico (SEDI) estão relacionados de forma independente com a LS. Assim, nesta população, por cada dia, por semana, a mais de adesão à terapêutica não farmacológica, aumenta 4,6% a probabilidade de ter uma LS adequada, independentemente do índice socioeconômico.

As variáveis idade e último valor de HbA1c não foram independentes da adesão à terapêutica não farmacológica, nem do índice SEDI na relação com a LS. A adesão à terapêutica total, por sua vez, também não foi independente destas, nem do índice SEDI na relação com a LS, não sendo, por isso, incluída no modelo final. Este modelo explica 25,1% da variabilidade.

Tabela 7: Fatores não associados a Literacia em Saúde (LS), após análise de regressão logística, com risco relativo (*odds ratio* e intervalo de confiança (IC)).

Variável	Risco relativo	IC (95%)	p-value
SEDI	0,308	0,168 – 0,564	<0,001
EAAD – terapêutica não farmacológica	1,046	1,005 – 1,088	0,027

Discussão

Esta amostra apresenta literacia maioritariamente desadequada (86 (74,8%)). Estes dados são concordantes com outros estudos realizados em Portugal^{10,13}, com a ressalva de que nestes artigos a LS foi medida utilizando uma escala diferente. O único estudo realizado com esta ferramenta de avaliação de LS, em Portugal, apresenta maioritariamente literacia adequada, mas trata-se de uma amostra com uma percentagem significativa de médicos e investigadores na área da saúde.¹¹

Relativamente à EAAD, as secções 3 (Atividade Física) e 4 (Monitorização da glicémia) claramente apresentam a menor adesão, sendo que a média é inferior à metade dos dias da semana. Especificamente em relação à secção 3, ao longo da colheita de dados, foi possível observar que os utentes tinham dificuldade em perceber as diferenças entre as questões 3,1 (Atividade Física) e 3,2 (Exercício Físico). Este facto pode ter, eventualmente, influenciado as respostas dadas. Para além disso, é uma consequência e mais um ponto a favor da LS desadequada que parece ter a amostra estudada. Outros estudos já tinham, anteriormente, demonstrado que a adesão das pessoas com diabetes parece ser baixa em relação à atividade física¹⁴⁻¹⁷ e à automonitorização da glicémia.^{18,19} Os estudos já realizados, em Portugal, demonstram que aproximadamente 55% das pessoas com DM2 praticam atividade física¹⁰ e 40% exercício físico de forma regular,^{20,21} valores estes que são ligeiramente superiores ao da amostra, o que se pode dever a terem sido medidos de forma diferente. Segundo os dados do Programa Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo – 2017, 58,2% da população portuguesa com 15 ou mais anos de idade nunca fumou, 21,7% são ex-fumadores e 20% são fumadores; por comparação, esta amostra é

constituída por uma percentagem muito reduzida de fumadores (<5%) e uma percentagem superior de pessoas que nunca fumaram (67%).²²

A relação entre LS e a adesão à terapêutica não farmacológica já tinha sido anteriormente estudada com resultados díspares:^{8,23} há evidência da relação entre maior LS e maior adesão,²⁴ mas também entre menor LS e maior adesão/motivação,²⁵ e, por fim, há estudos que não estabelecem relação estatisticamente significativa entre as ambas.⁷

A relação entre LS adequada e maior adesão à terapêutica não farmacológica pode dever-se à maior capacidade de lidar com a diversidade de gestos do quotidiano de um diabético – gestão da medicação, interpretação de glicémias capilares, escolha dos alimentos, prevenção do pé diabético e cuidados com os pés. Por outro lado, a presunção do autoconhecimento pode levar à menor confiança nas recomendações médicas, bem como à dúvida da eficácia e pertinência de algumas medidas. Fatores como a relação entre maior LS e profissões mais sedentárias e estilos de vida mais desadequados também podem justificar esta associação.

Observou-se correlação entre o valor obtido nos termos reais da escala LS e a secção 4 da EAAD (Monitorização da glicémia) ($p < 0,001$) e a 5 da EAAD (Cuidados com os pés) ($p = 0,023$). Também se observou associação estatisticamente significativa entre LS adequada e a secção 5 (Cuidados com os pés) ($p = 0,010$).

Especificamente em relação à monitorização da glicémia, um estudo não demonstrou relação entre maior LS e maior monitorização, mas refere que pessoas com maior LS mantinham registo mais adequado dos valores medidos em comparação com pessoas com menor LS.²⁶ A monitorização da glicémia capilar é uma questão algo controversa pelo seu custo-efetividade não totalmente esclarecido, nomeadamente numa população com baixa

literacia, como a portuguesa, que terá dificuldade em interpretar os valores de glicémia capilar medidos e poderá acabar por não ter esta prática habitual.

Quanto aos cuidados com os pés, esta associação tem especial impacto, tendo em conta a quantidade de recursos humanos e financeiros que são gastos todos os anos, em Portugal, na prevenção, vigilância e tratamento do pé diabético. O investimento na melhoria da LS poderia eventualmente levar à otimização dos recursos despendidos pelo SNS nesta área.

Uma das principais conclusões deste estudo é que, nesta amostra, por cada dia, por semana, a mais de adesão à terapêutica não farmacológica, aumenta 4,6% a probabilidade de ter uma LS adequada, independentemente do índice socioeconómico, o que permite supor que o investimento em aumentar a LS nesta população poderia ter implicações na adesão à terapêutica não farmacológica e monitorização adequada.

Para o futuro são necessários mais estudos que comprovem se realmente esta relação se verifica ou não, de modo a ser possível investir em políticas de saúde e educação com o objectivo de dotar as pessoas, quer de conhecimentos em saúde, quer do modo adequado de os aplicar em seu próprio benefício.

Uma das limitações deste estudo relaciona-se com o facto de que a amostra apresentada não corresponder exactamente ao calculado como ideal na metodologia, já que, nas USF onde foram recolhidos os dados, no período em questão, não foi possível entrevistar doentes com a distribuição por faixas etárias como está descrito pelo Observatório Nacional da Diabetes, sobretudo no que diz respeito aos doentes com idades entre os 20-39 anos e aos doentes do sexo masculino com idade entre os 40-59 anos, provavelmente pelo facto de estes recorrerem menos aos cuidados de saúde.^{27,28} As características demográficas da amostra são

semelhantes às da população portuguesa (tabela 1), e concordantes com a prevalência da DM2 em Portugal - maioritariamente homens com idade média de 65 anos.¹

O valor médio da última HbA1c registado no estudo foi $7,19 \pm 1,22\%$, valor ligeiramente mais elevado ao anteriormente descrito para as USF – 6,8% de valor médio de HbA1c.¹ Em Portugal, em 2015, 69,4% das pessoas com diabetes, seguidas nos cuidados de saúde primários, tinha HbA1c <7%, e 20,2% tinha Hba1c >8%, valores que têm vindo a melhorar.¹

Um estudo realizado, em Portugal, com uma população diabética controlada (média da HbA1c: 6,28%) vs não controlada (média da HbA1c: 9,27%) e que também utilizou a EAAD, para avaliar a adesão à terapêutica, demonstrou que a população controlada apresentava uma adesão total na EAAD (média de 4,85 dias) superior à população não controlada (média de 3,77 dias).²⁹ Por comparação com os dados desta amostra (média HbA1c: 7,19% e média de adesão total à EAAD de 4,05 dias), a população controlada apresentava um valor de HbA1c inferior e uma adesão à terapêutica total ligeiramente superior, e a população não controlada apresentava valores perfeitamente contrários. Assim, apesar da adesão ter sido medida por um questionário auto-referencial, não sendo possível averiguar se os dados fornecidos pelos utentes são ou não verdadeiros, este facto advoga a favor de que a adesão descrita pelos doentes nos questionários poderá coincidir com o praticado pelos mesmos. Em futuros estudos poder-se-á perceber melhor esta relação e comparar mais rigorosamente estes dados.

Para além disso, o estudo foi realizado tendo por base a recolha de questionários numa população com baixa literacia, o que poderá ter dificultado as suas respostas. Há, no entanto, a convicção de que será nesta população, mais idosa e menos letrada, que haverá maior prevalência de diabetes, sendo assim população a estudar pelo impacto das nefastas complicações da diabetes. Foi feito recorrendo a uma amostra de conveniência, numa

população frequentadora de cuidados de saúde primários e, logo, possivelmente mais aderente. Os questionários foram aplicados por 3 observadores diferentes (viés inter-observador), em unidades de saúde em cada região, por profissionais de saúde diferentes, o que poderá condicionar um viés de performance.

Por fim, ainda se acrescenta que a escala METER não avalia conhecimentos de numeracia, sendo que estes são altamente pertinentes no que toca a doses de insulina, medição de glicémia capilar, capacidade de contar a quantidade de hidratos de carbono ingeridas, bem como a interpretação de rótulos de alimentos.

Conclusão

Este estudo comprovou que literacia em saúde adequada se relaciona com maior adesão à terapêutica não farmacológica (risco relativo=1,046; IC (95%) 1,005 – 1,088), nesta amostra. Para além disso, demonstrou-se que esta associação é independente do índice socioeconómico. Por se tratar de um estudo exploratório, salienta-se a necessidade futura de outros estudos mais alargados que visem a relação entre literacia em saúde e a adesão à terapêutica na Diabetes *mellitus* tipo 2. O conhecimento nesta área possibilitará a melhor adequação das políticas de saúde à pessoa com diabetes e, também, uma gestão mais eficiente dos recursos do Sistema Nacional de Saúde.

Conflitos de interesse

Sem conflitos de interesse.

Agradecimentos

Aos meus orientadores pela disponibilidade incansável e por todo o conhecimento que me transmitiram ao longo dos últimos meses.

Aos colaboradores Joana e Diogo por toda a entrega e dedicação, sem a vossa ajuda não teria sido possível realizar este trabalho.

A todas as pessoas com diabetes por partilharem a sua experiência, mesmo quando as circunstâncias não eram agradáveis, e permitirem que se faça investigação em Cuidados de Saúde Primários em Portugal.

Aos meus amigos por me incentivarem e por terem, sempre, tempo para as minhas dúvidas e incertezas.

À Cassilda por todo o trabalho na minha ausência.

À minha família por ter paciência para os momentos menos bons e por me fazer acreditar que seria capaz.

Ao Rui por tudo.

Bibliografia

1. Sociedade Portuguesa de Diabetologia. Diabetes: Factos e Números – O Ano de 2015 – Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes 12/2016. 2016. p. 8–67.
2. Shaya FT, Yan X, Lin PJ, Simoni-Wastila L, Bron M, Baran R, et al. US trends in glycemic control, treatment, and comorbidity burden in patients with diabetes. *J Clin Hypertens*. 2010;12(10):826–32.
3. Duggirala MK, Cuddihy RM, Cuddihy MT, Naessens JM, Cha SS, Mandrekar JN, et al. Predictors of blood pressure control in patients with diabetes and hypertension seen in primary care clinics. *Am J Hypertens*. 2005;18(6):833–8.
4. Chew BH, Mastura I, Shariff-Ghazali S, Lee PY, Cheong AT, Ahmad Z, et al. Determinants of uncontrolled hypertension in adult type 2 diabetes mellitus: an analysis of the Malaysian diabetes registry 2009. *Cardiovasc Diabetol*. 2012;11:54.
5. Espeland MA, Glick HA, Bertoni A, Brancati FL, Bray GA, Clark JM, et al. Impact of an intensive lifestyle intervention on use and cost of medical services among overweight and obese adults with type 2 diabetes: The action for health in diabetes. *Diabetes Care*. 2014;37(9):2548–56.
6. Wadden TA. Impact of intensive lifestyle intervention on depression and health-related quality of life in type 2 diabetes: The lookahead trial. *Diabetes Care*. 2014;37(6):1544–53.
7. Bailey SC, Brega AG, Crutchfield TM, Elasy T, Herr H, Kaphingst K, et al. Update on Health Literacy and Diabetes. *Diabetes Educ*. 2014;40(5):581–604.
8. Kassahun T, Gesesew H, Mwanri L, Eshetie T. Diabetes related knowledge, self-care

- behaviours and adherence to medications among diabetic patients in Southwest Ethiopia: A cross-sectional survey. *BMC Endocr Disord.* 2016;16(1):1–11.
9. Reisi M, Mostafavi F, Javadzade H, Mahaki B, Tavassoli E, Sharifirad G. Impact of health literacy, self-efficacy, and outcome expectations on adherence to self-care behaviors in iranians with type 2 diabetes. *Oman Med J.* 2016;31(1):52–9.
 10. R. Santos, O. Martins, MC. Rocha, A. Martins IA. Literacia em Saúde e Adesão à Terapêutica na Diabetes mellitus. 2011. p. 2.
 11. Paiva D, Silva S, Severo M, Ferreira P, Santos O, Lunet N, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the health literacy assessment tool METER in the Portuguese adult population. *Patient Educ Couns.* 2014;97(2):269–75.
 12. Bastos F, Severo M, Lopes C. Propriedades psicométricas da escala de autocuidado com a diabetes traduzida e adaptada. *Acta Med Port.* 2007;20(1):11–20.
 13. Paiva D, Silva S, Severo M, Moura-Ferreira P, Lunet N, Azevedo A. Prevalência de literacia em saúde inadequada em Portugal medida com o Newest Vital Sign. *Acta Med Port.* 2017;30(12):861–9.
 14. Shultz JA, Sprague MA, Branen LJ, Lambeth S. A comparison of views of individuals with type 2 diabetes mellitus and diabetes educators about barriers to diet and exercise. *J Health Commun.* 2001;6(2):99–115.
 15. Hankó B, Kázmér M, Kumli P, Hrágyel Z, Samu A, Vincze Z, et al. Self-reported medication and lifestyle adherence in Hungarian patients with Type 2 diabetes. *Pharm World Sci.* 2007;29(2):58–66.
 16. Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. The Summary of Diabetes Self-Care. *Diabetes Care J.* 2000;23(7):943–50.

17. Zhao G, Ford ES, Li C, Balluz LS. Physical activity in U.S. older adults with diabetes mellitus: Prevalence and correlates of meeting physical activity recommendations. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59(1):132–7.
18. Tan MY, Magarey J. Self-care practices of Malaysian adults with diabetes and sub-optimal glycaemic control. *Patient Educ Couns.* 2008;72(2):252–67.
19. Karter A, Selby J. Self-Monitoring of Blood Glucose. *Diabetes Care.* 2000;23(4):477–83.
20. Gonçalves AL, Gimenez S. Caracterização da Prática de Exercício Físico em Doentes Diabéticos Tipo 2: Estudo em Dois Centros de Saúde. *Rev Port da Diabetes.* 2007;2:15–20.
21. Mendes R, Dias E, Gama A, Castelo-Branco M, Themudo-Barata JL. Prática de exercício físico e níveis de atividade física habitual em doentes com diabetes tipo 2 – estudo piloto em Portugal. *Rev Port Endocrinol Diabetes e Metab.* 2013;8(1):9–15.
22. E Nunes LM. Programa Nacional Para a Prevenção E Controlo Do Tabagismo 2017. 2017 p. 26.
23. Fransen MP, Von Wagner C, Essink-Bot ML. Diabetes self-management in patients with low health literacy: Ordering findings from literature in a health literacy framework. *Patient Educ Couns.* 2012;88(1):44–53.
24. Cavanaugh K, Huizinga MM, Wallston KA, Gebretsadik T, Shiantini A, Davis D et al. Association of Numeracy and Diabetes Control. *Ann Intern Med.* 2008;148(10):737–46.
25. Vassy JL, O’Brien KE, Waxler JL et al. Impact of Literacy and Numeracy on Motivation for Behavior Change After Diabetes Genetic Risk Testing. *Med Decis Mak.*

2012;30(9):606–15.

26. Mbaezue N, Mayberry R, Gazmararian J, Quarshie A, Ivonye C, Heisler M. The impact of health literacy on self-monitoring of blood glucose in patients with diabetes receiving care in an Inner-City Hospital. *J Natl Med Assoc.* 2010;102(1):5–9.
27. Pinkhasov RM, Wong J, Kashanian J, Lee M, Samadi DB, Pinkhasov MM, et al. Are men shortchanged on health? Perspective on health care utilization and health risk behavior in men and women in the United States. *Int J Clin Pract.* 2010;64(4):475–87.
28. Courtenay WH. Constructions of masculinity and their influence on men's well-being: A theory of gender and health. *Soc Sci Med.* 2000;50(10):1385–401.
29. BAPTISTA LM. Representações Cognitivas da Diabetes, Conhecimentos acerca da Doença e Autocuidados: um estudo com Diabéticos Tipo II controlados e não controlados. 2013.