



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

**TRABALHO FINAL DO 6º ANO MÉDICO COM VISTA À ATRIBUIÇÃO DO
GRAU DE MESTRE NO ÂMBITO DO CICLO DE ESTUDOS DE MESTRADO
INTEGRADO EM MEDICINA**

MARCELO SOUSA AVEIRO

***VALIDAÇÃO POPULACIONAL DA ESCALA DE
CAPACITAÇÃO DE CONTROLO DA DIABETES -
VERSÃO BREVE (DES-SF)***

ARTIGO CIENTÍFICO

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR

**TRABALHO REALIZADO SOB A ORIENTAÇÃO DE:
PROFESSOR DOUTOR LUIZ MIGUEL SANTIAGO
PROFESSORA DOUTORA MARIA LEONOR VIEGAS GOMES**

MARÇO 2014

Marcelo Sousa Aveiro

**VALIDAÇÃO POPULACIONAL DA ESCALA DE
CAPACIDADE DE CONTROLO DA DIABETES -
VERSÃO BREVE (DES – SF)**

Curso de Mestrado Integrado em Medicina da Universidade de
Coimbra, Portugal

Caminho do Pomarinho, 32, Lajes – Guala 9100-061 Santa Cruz

marceloaveiro90@gmail.com

*Dissertação de Mestrado apresentado à Universidade e Coimbra, como parte dos requisitos
para obtenção do grau de Mestre em Medicina, sob orientação científica do Professor
Doutor Luiz Miguel Santiago e co-orientação da Professora Doutora Maria Leonor Viegas*

Gomes

ÍNDICE

RESUMO	1
ABSTRACT.....	3
INTRODUÇÃO.....	5
MATERIAIS E MÉTODOS.....	8
RESULTADOS.....	10
DISCUSSÃO.....	16
CONCLUSÃO.....	19
AGRADECIMENTOS.....	20
REFERÊNCIAS.....	20
ANEXOS.....	22

RESUMO

Introdução – A “Diabetes Empowerment Scale - Short Form (DES-SF)” foi criada em 2003 pelo Diabetes Research and Training Centre da Universidade do Michigan, como resultado da redução de uma escala anteriormente elaborada, a “Diabetes Empowerment Scale (DES)”, de forma a possibilitar uma avaliação mais breve e global da capacitação em doentes diabéticos. Em 2013, a DES-SF foi traduzida para português pelo Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC).

Objetivo – Aplicação da escala DES-SF à população diabética tipo 2 da região centro, de forma a aferir a fiabilidade e validade da escala e avaliar uma possível correlação entre o score do DES-SF e o nível de controlo de diabetes pelo valor da Hemoglobina glicada A1c (HbA1c).

Métodos – Estudo observacional transversal pela aplicação do DES-SF a diabéticos de 3 Unidades de Saúde Familiar da região zona centro de Portugal. Foi inicialmente realizado o teste e re-teste (escrita e passados cinco minutos oral) para conhecimento do valor de alfa de Cronbach em 20 elementos, que não foram depois estudados. Realizou-se depois aplicação a pacientes diabéticos após a consulta de enfermagem e antes da entrada na consulta médica. Foi realizada estatística descritiva e inferencial após verificação da normalidade dos dados.

Resultados – Foi obtida uma amostra de 20 na primeira fase. O valor de alfa de Chronbach foi de 0.9 a 1,00 nos 8 itens da escala. A média dos resultados da aplicação escrita foi de 3,78 \pm 0,71 e da aplicação oral foi de 3,79 \pm 0,645. A amostra da segunda fase foi de 81 diabéticos,

sendo 55,6% do sexo masculino. A idade média foi de $68,5 \pm 1,1$ com uma HbA1c média de $6,8 \pm 0,2$ e um tempo de evolução desde o diagnóstico de $9,2 \pm 0,9$. Verificou-se que a média do score final da escala foi de $4,1 \pm 0,8$. A análise estatística revelou haver uma correlação, estatisticamente significativa, entre o score final e os níveis de Hba1C ($r = -0,114$; $p = 0,312$).

Discussão - Pela análise dos resultados da primeira fase, verificou-se que o valor de alfa Cronbach é excelente o que confirma a fiabilidade da escala. Como as médias obtidas nas duas aplicações são muito próximas, não é crível a existência de diferença entre as variáveis estudadas. A segunda fase revela que, na população estudada, foi evidenciada correlação fraca entre os valores de HbA1c e o valor do questionário.

Conclusão - A Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes – Versão Breve (DES-SF), revelou ser uma escala válida e fiável para medir a capacitação em doentes diabéticos em Portugal. Confirmou-se a presença de uma correlação fraca, entre o resultado obtido no final da escala e o valor de HbA1c.

Palavras-Chave: Diabetes tipo 2; Capacitação; DES-SF;

ABSTRACT

Introduction – The Diabetes Empowerment Scale - Short Form (DES-SF) was created in 2003 by the University of Michigan Diabetes Research and Training Centre as the result of a reduction of a previous scale, the “Diabetes Empowerment Scale (DES)”, to enable a more brief and global assessment of the empowerment of patients suffering from diabetes. In 2013, the DES-SF was translated into portuguese by the “Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC)”.

Purpose – DES-SF application at type 2 diabetic patients in the central region of Portugal, in order to assess its reliability and validity to the portuguese population and to compare the final score of the scale to the levels of HbA1c.

Methods – Cross-sectional observational study by applying the DES-SF to diabetics at 3 primary care units in the central region of Portugal. First the test re-test (in writing first and then orally 5 minutes later) was performed to access Cronhbach’s alfa value in 20 patients that were not studied in the next phase. Then, the scale was applied to diabetic patients after nursing consultation and prior to medical consultation. Descriptive and inferential statistics, after checking the normality of the data, was performed.

Results - A sample of n=20 was obtained in the first stage of the study. The value of Chronbach’s alpha was 0.9 to 1.00 in all of the 8 scale items. The average result obtained in written was 3.78 ± 0.71 and oral was 3.79 ± 0.645 . The sample of the second stage was of n=81 diabetics, 55.6% male. The mean age was $68,5 \pm 1.1$ years with a mean HbA1c of 6.8 ± 0.2 and time from diagnosis of 9.2 ± 0.9 years. The average final score of the scale was $4.1 \pm$

0.8. Statistical analysis revealed statistically significant correlation between the final score and HbA1c levels ($r = -0.114$, $p = 0.312$).

Discussion - The analysis of the results of the first phase found that the Cronbach's alpha value is excellent, confirming the reliability of the scale. As the averages in the two applications (written and oral) are very close, it is not credible the existence of differences between variables. The second phase shows that the population studied reveals a weak correlation between HbA1c values and the final scale score.

Conclusion – Diabetes Empowerment Scale – Short Form (DES-SF) proved to be a reliable scale to measure empowerment in diabetic patients, in Portugal. It was confirmed the presence of a weak correlation between the results obtained at the end of the scale and HbA1c.

Key words: Type 2 Diabetes; Empowerment; DES-SF

INTRODUÇÃO

Os últimos dados do Relatório Anual do Observatório da Diabetes de novembro de 2013, revela-nos que a diabetes é uma doença que afecta cerca de 8,3% da população mundial. Em 2012 cerca de 12,9% da população portuguesa, entre os 20 e os 79 anos, era afectada por esta patologia. Deste universo de doentes diabéticos, cerca de 51,9% tem um valor de Hemoglobina glicada (HbA1C) inferior a 6,5% e 25% tem a HbA1C superior a 8%.(1).

De uma forma geral, em 2012 a Diabetes teve um custo direto estimado entre 1250 e 1500 milhões de euros. Este valor representa 9% dos gastos totais em saúde e cerca 0,9% do PIB português em 2012.(1)

O objectivo da educação de doentes diabéticos, é o aumento da sua capacidade de usar o conhecimento sobre a diabetes, adquirindo a autonomia necessária para o seu controlo nos mais diversos aspectos da sua vida diária.(2) Esse controlo poderá vir a ser conseguido através da capacitação, definida como: ajudar as pessoas a descobrir e a usar a sua habilidade inata para ganhar mestria sobre a sua diabetes.(3)

Em 1991 foi realizado um estudo, que tinha como objectivo avaliar a efetividade de um programa de capacitação de diabetes, que se focava inteiramente em aspectos psicossociais como: o controlo do stress; suporte familiar; a negociação com profissionais de saúde e lidar com emoções desconfortáveis.(3)

Devido à dificuldade encontrada de conseguir medir a autoeficácia na diabetes, definida como a habilidade para se envolver em tarefas de autocontrolo em situações específicas como: a

monotorização de níveis de glucose, pedir refeições em restaurantes, entre outros, foi criada a Diabetes Empowerment Scale (DES), um questionário com 37 itens, medindo 8 capítulos. Este questionário foi posteriormente reduzido porque apenas 3 dos 8 capítulos possuíam consistência interna superior ou igual a 0.8. O estudo revelou que o programa de capacitação implementado trouxe melhorias, quer a nível psicossocial quer a níveis de parâmetros laboratoriais como a glicose sanguínea.(4)

De forma a permitir uma avaliação mais breve e global, o “Michigan Diabetes Research and Training Centre”, criador da DES, desenvolveu uma versão breve da escala original, a DES-SF. Esta escala foi aplicada a 229 doentes e revelou uma fiabilidade de 0.84.(5) A validade desta, foi comprovada pelo facto de, tanto os scores do questionário como dos níveis de HbA1c, revelarem uma mudança positiva após um programa de educação para diabéticos, durante 6 semanas. Contudo, neste estudo não foi demonstrada uma correlação significativa entre os scores do questionário e os níveis de HbA1c, sugerindo que estas duas medições poderiam ser independentes.(5)

Estes dados fornecem evidências preliminares de que o DES-SF é um questionário que consegue medir, de forma válida e confiável, a autoeficácia psicossocial relacionada com a Diabetes. Este inquérito já foi usado com sucesso em vários programas de educação para a Diabetes, com o objectivo de avaliar a componente psicossocial destes.(4-9)

Em 2013, a DES-SF foi traduzido para português pelo Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC). Este estudo tem como objectivo aplicar o inquérito a diabéticos tipo 2 da região centro, de forma a aferir a fiabilidade e validade deste,

pelo teste de alfa de Crohnbach e, para a população portuguesa, avaliar uma possível correlação entre o score do DES-SF e os níveis de HbA1c.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo observacional transversal pela aplicação do DES-SF, traduzida em 2013 pelo Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC), do original Diabetes Empowerment Scale - Short Form (DES-SF), realizado pelo Diabetes Research and Trainig Center da Universidade do Michigan em 2003. A esta escala foi adicionado um documento de consentimento informado e um questionário epidemiológico, onde se inquiriu sobre o sexo, género, valor médio das duas últimas HbA1c, grau de instrução e tempo de diagnóstico em anos dos utentes. A participação foi voluntária, anónima e confidencial. Foi obtido parecer favorável da Comissão de Ética da Administração Regional de Saúde do Centro.

O estudo foi realizado em duas fases. A primeira fase consistiu na validação da fiabilidade da escala que foi aplicada a 20 doentes diabéticos da USF Marquês de Marialva, em Cantanhede, no fim da consulta de seguimento, onde, primeiramente, o preenchimento era feito pelo próprio utente e, passados 5 minutos, o entrevistador aplicava o questionário oralmente e marcava as respostas que o utente fornecia.

Na segunda fase a aplicação estendeu-se a mais duas Unidades de Saúde Familiar (USF), nomeadamente Topázio e S. Julião. A escala foi preenchida por escrito, pelo próprio doente, após a consulta de enfermagem de seguimento de diabetes, em duas semanas, uma do mês de janeiro e outra do mês de fevereiro de 2014. Foi obtida uma amostra, nesta segunda fase, de 81 diabéticos.

Foi feita a análise de estatística descritiva e inferencial com o programa SPSS versão 20.0, utilizando teste t-student, U de Mann-witney, Correlação de Pearson, e ANOVA após demonstração da normalidade dos dados contínuos.

RESULTADOS

Primeira Fase

A amostra obtida foi de 20 diabéticos, utentes da USF Marquês de Marialva em Cantanhede.

A distribuição das variáveis género, instrução, idade, HbA1c e tempo de diagnóstico são apresentadas na tabela 1.

Tabela 1: Distribuição das variáveis género, instrução, idade, HbA1c e tempo de diagnóstico;

Variável	Frequência	Média	Desvio Padrão	IC a 95% (*)
Género (**) (***) (†) (§)	Masculino	9 (45 %)		
	Feminino	11 (55 %)		
Instrução (**)	1 – Não sabe ler nem escrever	0 (0%)		
	2 – Sabe ler e escrever	6 (30 %)		
	3 – 4ª Classe	13 (65 %)		
	4 – 12º Ano	1 (5 %)		
	5 - Licenciatura	0 (0%)		
Idade (***)	20	71,85	±12,42	66,0 a 77,7
Hba1c (†)	20	6,97	±1,31	6,6 a 7,6
Tempo de Diagnóstico (§)	20	7,68	±3,94	5,8 a 9,5
(*) IC – intervalo de confiança (**) p=0,824; (***) p=0,880; (†) p=0,781; (§) p=0,181				

A amostra é constituída maioritariamente por elementos do sexo feminino (55%), por pessoas com frequência das 3ª ou 4ª classes (65,0%). A média de idades foi de 71,85 ± 12,42 anos, com um valor médio das duas últimas HbA1c conhecidas de 6,97 ± 1,31 e uma média do tempo desde o diagnóstico de 7,68 ± 3,94 anos.

Alfa de Crohnbach

Os valores do teste alfa de Crohnbach foram analisados para cada alínea da escala e estão representados na tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição do valor de alfa chronbach.

Em geral, eu acredito que:	Valor alfa de Crohnbach
... sei identificar os aspetos dos cuidados a ter com a minha diabetes com os quais estou insatisfeito .	0,990
... consigo atingir as metas relativas à minha diabetes.	0,988
... posso encontrar diferentes formas de ultrapassar os problemas para atingir as metas relativas à minha diabetes.	0,986
... consigo arranjar forma de me sentir melhor mesmo tendo diabetes.	1,000
... sei como lidar de forma positiva com o stress relacionado com a diabetes.	0,992
... posso pedir ajuda por ter e para tratar a diabetes sempre que necessito.	0,931
... sei o que me ajuda a estar motivado/a para cuidar da minha diabetes.	0,989
... me conheço suficientemente bem para fazer as melhores escolhas para cuidar da minha diabetes.	1,000

Por fim, procedemos à comparação entre a média do somatório da pontuação das 8 alíneas da escala quando aplicadas, por escrito, pelo próprio doente e quando aplicada oralmente, 5 minutos depois. Os resultados obtidos encontram-se na tabela 3.

Tabela 3 – Comparação entre média da aplicação da escala por escrito e oralmente

	Média	Desvio padrão
Escrito	3, 775	± 0,707
Oral	3, 785	± 0,649

Segunda Fase

A segunda fase contou com uma amostra de 81 diabéticos, obtida na USF Marquês de Marialva, Cantanhede, USF Topázio, Coimbra e USF S. Julião, Figueira da Foz.

A tabela 4 mostra a distribuição das variáveis género, instrução, idade, HbA1c e tempo de diagnóstico. A percentagem de elementos do sexo masculino é de 55,6% e o grau de instrução mais prevalente é ter a 4ª classe (66,7%), não havendo diferença significativa na distribuição por género da instrução académica, $p=0,203$. Os valor da média de idades situa-se nos $68,5 \pm 10,3$ anos. O valor médio das duas últimas medições da HbA1c é de $6,80 \pm 1,3$ e o tempo médio de diagnóstico da amostra foi de $9,2 \pm 8,0$ anos.

Tabela 4 - Distribuição das variáveis género, instrução, idade, HbA1c e tempo de diagnóstico

Variável		n (%)	Média	Dp	IC a 95% (*)
Género (*) (**) (†) (§)	Masculino	45 (55,6%)			
	Feminino	36 (44,4%)			
Instrução (*)	1 – Não sabe ler nem escrever	3 (3,7%)			
	2 – Sabe ler e escrever	17(21,0 %)			
	3 – 4ª Classe	54 (66,7 %)			
	4 – 12º Ano	5 (6,2 %)			
	5 - Licenciatura	2(2,5%)			
Idade (**)		81	68,5	$\pm 10,3$	66,2 a 70,8
HbA1c (†)		81	6,8	$\pm 1,3$	6,5 a 7,1
Tempo de Diagnóstico (§)		81	9,2	$\pm 8,0$	7,4 a 10,9
Nota: (*) IC – intervalo de confiança					
(**) $p=0,203$; (***) $p=0,541$; (†) $p=0,256$; (§) $p=0,729$					

Não se verificam diferenças com significado entre sexos quanto à idade ($p=0,541$), ao valor de HbA1c (0,256) e ao tempo decorrido desde o diagnóstico ($p=0,729$).

Tabela 6 – Distribuição das pontuações obtidas; IC – Intervalo de Confiança

Em geral, eu acredito que...	1 Discordo completamente	2 Discordo um pouco	3 Não concordo nem discordo	4 Concordo um pouco	5 Concordo completamente	N.R
...sei identificar os aspectos e os cuidados a ter com a minha diabetes com os quais estou insatisfeito.	2 (2,5%)	7 (8,6%)	11 (13,6%)	26 (32,1%)	33 (40,7%)	2 (2,5%)
...consigo atingir as metas relativas à minha diabetes.	1 (1,2%)	7 (8,6%)	12 (14,8%)	26 (32,1%)	35 (43,2%)	
...posso encontrar diferentes formas de ultrapassar os problemas para atingir as metas relativas à minha diabetes.	2 (2,5%)	4 (4,9%)	11 (13,6%)	35 (43,2%)	29 (35,8%)	
...consigo arranjar forma de me sentir melhor mesmo tendo diabetes	4 (4,9%)	3 (3,7%)	3 (3,7%)	22 (27,2%)	40 (49,4%)	
...sei como lidar de forma positiva com o stress relacionado com a diabetes	5 (6,2%)	8 (9,9%)	9 (11,1%)	29 (35,8%)	30 (37,0%)	
...posso pedir ajuda para ter e para tratar a minha diabetes sempre que necessito	1 (1,2%)	7 (8,6%)	2 (2,5%)	19 (23,5%)	52 (64,2%)	
...sei o que me ajuda a estar motivado/a para cuidar da minha diabetes	3 (3,7%)	3 (3,7%)	14 (17,3%)	28 (34,6%)	33 (40,7%)	
...me conheço suficientemente bem para fazer as melhores escolhas para cuidar da minha diabetes	2 (2,5%)	3 (3,7%)	10 (12,3%)	24 (29,6%)	42 (51,9%)	
Média final	4,10 ± 0,8 (IC a 95% - 3,93 a 4,26)					

A tabela 6 apresenta a distribuição das frequências por pontuação (1 a 5), dada em cada alínea da escala. A média do score final obtido foi de $4,1 \pm 0,8$ com um intervalo de confiança a 95% de 3,93 a 4,26.

A distribuição por género da pontuação final é mostrada na tabela 8. Verifica-se não haver diferença com significado ($p=0,782$).

Tabela 8: Resultados por género.

		Média de pontuação final \pm dp	I.C a 95%	P
Género	Homem	4,1 \pm 0,8	3,9 a 4,4	0,782
	Mulher	4,1 \pm 0.7	3,8 a 4,3	

A distribuição da pontuação média por instrução, por idade e por tempo decorrido desde o diagnóstico, não revelou significado com diferença estatística pelo teste ANOVA, conforme o demonstrado na tabela 9.

Tabela9: Distribuição estatística da média das respostas globais ao DES-SF por nível de instrução, idade e tempo decorrido desde o diagnóstico.

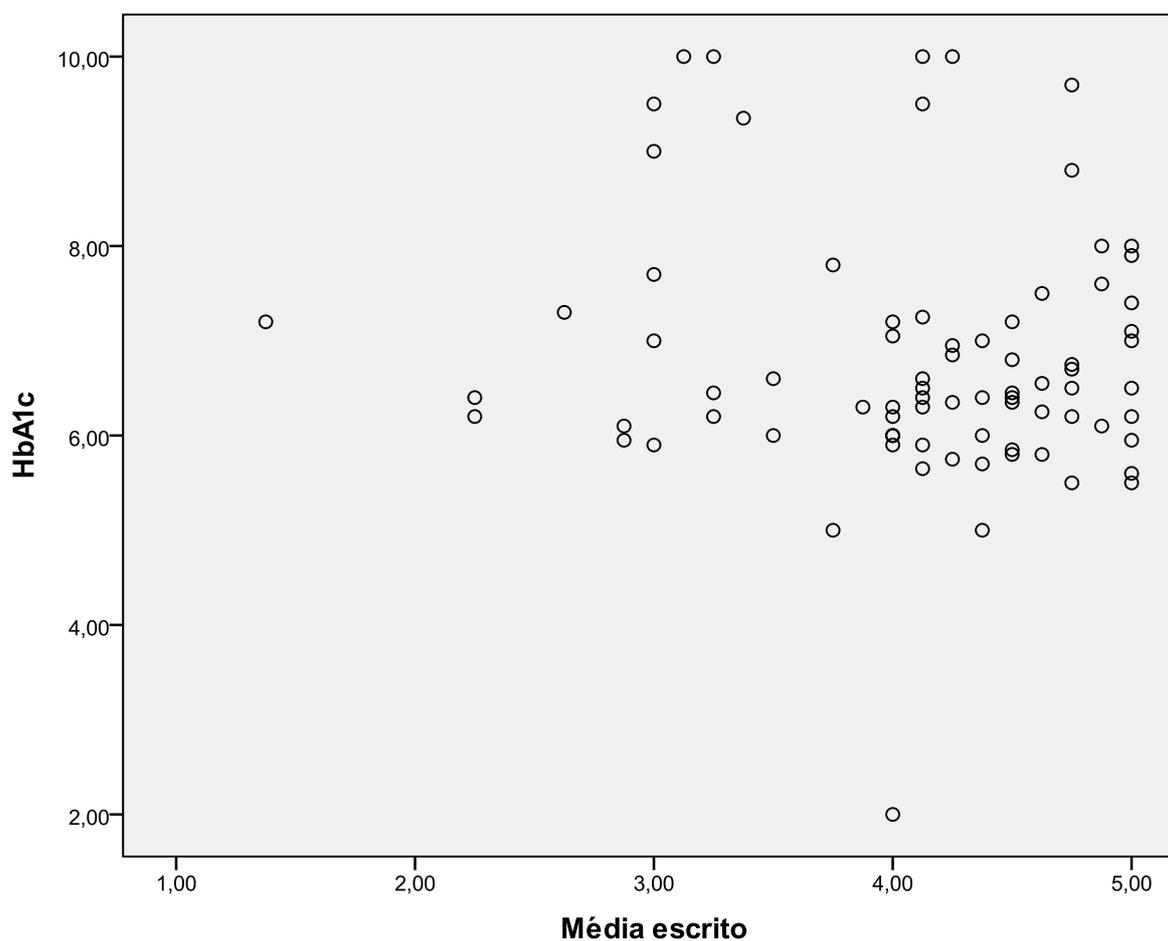
	Soma dos quadrados	df	Média dos quadrados	F	Significado
Instrução	4,174	4	1,043	1,898	0,119
Idade	19,405	26	0,539	0,894	0,623
Tempo decorrido desde o diagnóstico	10,882	21	0,518	0,872	0,625

Na Tabela 10 é mostrado não haver diferença com significado na correlação entre o valor médio da HbA1c e o resultado médio da pontuação dos DES-SF, o que significa uma boa correlação entre o valor das duas variáveis pelo que, quando piora o valor de HbA1c piora o valor da pontuação do DES-SF. No gráfico 1 mostra-se tal distribuição.

Tabela 10. Correlações entre o valor médio de HbA1c e o valor médio das respostas ao DES-SF

		HbA1c	Média escrito
HbA1c	Correlação de Pearson	1	-0,114
	Sig. (2-caudas)		,312
	N	80	80
Média escrito	Correlação de Pearson	-0,114	1
	Sig. (2-caudas)	0,312	
	N	80	81

Gráfico 1: Correlação entre o valor médio de HbA1c e o valor médio das respostas ao DES-SF



DISCUSSÃO

A primeira fase tinha como objetivo avaliar a fiabilidade da Escala de Capacitação da Diabetes – Versão Breve (DES-SF). A amostra obtida para avaliar este parâmetro era relativamente envelhecida, com uma distribuição relativamente similar no que diz respeito ao género e com uma formação, na sua maioria, até à 4ª classe, onde a diabetes mellitus tipo 2 é mais frequente (tabela 1 e tabela 2).

Para conseguir aferir esse parâmetro, foi usado o valor de alfa de Chronbach que é um coeficiente que mede a consistência interna de uma escala, sendo usado habitualmente como uma estimativa de confiança em testes psicométricos. Durante esta fase inicial, a escala foi aplicada em dois momentos distintos; primeiro por escrito, pelo próprio participante, e passados 5 minutos, aplicado oralmente pelo entrevistador. A média dos scores obtidos ($3,775 \pm 0,707$ no escrito e $3,785 \pm 0,649$ no oral) em ambos os momentos foi muito similar, mostrando não haver uma diferença significativa entre as duas formas de proceder ao preenchimento do questionário. Pela análise dos resultados conseguimos verificar que o valor de alfa de Chronbach foi excelente, sempre superior a 0,9 e com 2 itens a 1,0. Sendo os valores tão altos, não é crível a existência de diferença entre as variáveis estudadas, mas, e por ser talvez a variável mais complicada, estudou-se o valor do alfa para a aplicação oral do questionário, o qual é também muito bom.

Daqui concluiu-se que não existem diferenças na amostra estudada no valor de alfa para as duas formas de aplicação do questionário, comprovando-se assim a sua fiabilidade.

Depois de obtidos e analisados os resultados da primeira fase de aplicação da escala e termos verificado que o valor de alfa de Chronbach comprovava a fiabilidade da mesma, passámos à segunda fase, que consistia em nova aplicação, sempre após a sua consulta de seguimento de enfermagem, desta vez a um número maior de diabéticos, em duas semanas, uma em janeiro e outra em fevereiro de 2014. A amostra conseguida nessas duas semanas foi de 81 diabéticos. Pela análise feita aos resultados obtidos, verificamos ter uma amostra relativamente similar na distribuição por género, com uma média de idades a rondar os 69 anos, com uma instrução, na sua maioria, até a 4ª classe. Esta amostra parece-se com o observado em cuidados de saúde primários, ou seja, uma população mais idosa, com um nível de instrução académica pela 4ª classe antiga, hoje comparável ao 6º ano. O nível de HbA1c (tabela 6), obtido pela média das duas últimas medições, foi de 6,8%, valor quase idêntico (6,9%) à média por utente com pedidos de HbA1c registados no SNS, em 2012.(1) O tempo médio decorrido desde o diagnóstico ficou-se pelos 9,19 anos. A tabela 8 mostra a distribuição das pontuações dadas em cada item da escala. Verificamos que, na maioria dos casos, os utentes atribuíram pontuações acima dos 4 pontos às afirmações que lhes eram apresentadas, ou seja, *concordo um pouco e concordo completamente*. A média do score final obtida, juntando as pontuações dos 8 itens da escala foi de $4,1 \pm 0,8$. É um valor que é semelhante às médias obtidas na aplicação desta escala em vários estudos.(6-9) Não houve uma diferença estatisticamente significativa entre a média do score final e o género, mostrando assim que não é uma escala que seja influenciável pelo fato do utente ser mulher ou homem. A instrução ($p= 0,119$), a idade ($p=0,402$) e o tempo de diagnóstico ($p= 0,779$) não demonstraram possuir uma correlação estatisticamente significativa com o score final da escala. A HbA1c ($r= -0,114$; $p=0,312$) possui uma correlação fraca com o valor médio da aplicação do DES-SF, o que vai de encontro ao que é referido em outros artigos, assim se podendo perceber que, neste estudo,

menor valor médio de HbA1c está de acordo com respostas mais consistentes com melhor capacitação.(2, 10)

Os resultados obtidos permitem-nos pensar que, para esta amostra, o conhecimento relativo à boa compreensão e ao que mais corretamente fazer para manter controlada a diabetes está presente.(2) De facto, é hoje ponto central que, a capacitação é fonte de melhor adesão à terapêutica e à manutenção em bom estado de saúde.(11, 12) Utilizámos o valor de HbA1c médio mesmo sabendo que tal não serve hoje para aferição de bom controle, pois, se para os jovens diabéticos, que vão durar muito tempo em doença, os níveis abaixo de 6,55% são importantes, já para os idosos um valor mais elevado pode ser admitido, até evitar complicações como a temida hipoglicémia.(13)

Mesmo assim a correlação obtida é importante, pois permite-nos perceber que capacitação e melhor controlo da diabetes se verificam. Este fato é importante para quem trabalha em Medicina Geral e Familiar, sobretudo quando se pretende olhar para o indivíduo que sofre de diabetes mellitus tipo 2 como um todo, podendo até pensar na criação de um indicador composto para o seguimento de tal indivíduo e que poderá ser constituído por: processo dos cuidados, a adequação técnico-científica, os resultados, a capacitação e a eficiência.

CONCLUSÃO

A Escala de Capacitação da Diabetes – Versão Breve (DES-SF), revelou ser uma escala válida e fiável para medir a capacitação em doentes diabéticos em Portugal. Confirmou-se a presença de uma correlação fraca, entre o resultado obtido no final da escala e o valor de HbA1c.

AGRADECIMENTOS

Ao Sr. Professor Doutor Luiz Miguel Santiago pela orientação e disponibilidade demonstrado ao longo de todo este percurso.

À Sra. Professora Doutora Maria Leonor Viegas Gomes, pelo apoio à realização deste projeto.

Ao CEISUC na pessoa do Sr. Professor Doutor Pero Lopes Ferreira, pelo estímulo e possibilidade de realizar este trabalho de campo com um questionário inicialmente validado na FEUC.

À minha família e amigos, pelo apoio.

Aos enfermeiros das USF Marquês de Marialva, Topázio e S. Julião bem como aos respectivos coordenadores e conselhos técnicos, pela colaboração.

Aos pacientes que, com consentimento, responderam ao questionário.

REFERÊNCIAS

1. Gardete Correia L, Boavida JM, Fragoso de Almeida JP, Massano Cardoso S, Dores J, Sequeira Duarte J, et al. Diabetes: Factos e Números 2013 – Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes. Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2013 Novembro 2013. Report No.
2. Leksell J, Funnell M, Sandberg G, Smide B, Wiklund G, Wikblad K. Psychometric properties of the Swedish Diabetes Empowerment Scale. *Scandinavian journal of caring sciences*. 2007;21(2):247-52.
3. Anderson RM, Funnell MM, Butler PM, Arnold MS, Fitzgerald JT, Feste CC. Patient empowerment. Results of a randomized controlled trial. *Diabetes care*. 1995;18(7):943-9.
4. Anderson RM, Funnell MM, Fitzgerald JT, Marrero DG. The Diabetes Empowerment Scale: a measure of psychosocial self-efficacy. *Diabetes care*. 2000;23(6):739-43.
5. Anderson RM, Fitzgerald JT, Gruppen LD, Funnell MM, Oh MS. The Diabetes Empowerment Scale-Short Form (DES-SF). *Diabetes care*. 2003;26(5):1641-2.

6. Castillo A, Giachello A, Bates R, Concha J, Ramirez V, Sanchez C, et al. Community-based Diabetes Education for Latinos: The Diabetes Empowerment Education Program. *The Diabetes educator*. 2010;36(4):586-94.
7. Sperl-Hillen J, Beaton S, Fernandes O, Von Worley A, Vazquez-Benitez G, Parker E, et al. Comparative effectiveness of patient education methods for type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *Archives of internal medicine*. 2011;171(22):2001-10.
8. Tang TS, Funnell MM, Noorulla S, Oh M, Brown MB. Sustaining short-term improvements over the long-term: results from a 2-year diabetes self-management support (DSMS) intervention. *Diabetes research and clinical practice*. 2012;95(1):85-92.
9. Tang TS, Funnell MM, Brown MB, Kurlander JE. Self-management support in “real-world” settings: An empowerment-based intervention. *Patient Education and Counseling*. 2010;Vol. 79(2):178-84.
10. Shiu AT, Wong RY, Thompson DR. Development of a reliable and valid Chinese version of the diabetes empowerment scale. *Diabetes care*. 2003;26(10):2817-21.
11. Little P, Everitt H, Williamson I, Warner G, Moore M, Gould C, et al. Observational study of effect of patient centredness and positive approach on outcomes of general practice consultations. *Bmj*. 2001;323(7318):908-11.
12. Howie JG, Heaney D, Maxwell M. Quality, core values and the general practice consultation: issues of definition, measurement and delivery. *Family practice*. 2004;21(4):458-68.
13. R. Duarte, J. Silva Nunes, J. Dores, J. L. Medina, Ruas A, Coelho A, Agapito A, et al. Recomendações Nacionais da SPD para o Tratamento da Hiperglicemia na Diabetes Tipo 2. *Revista Portuguesa de Diabetes*. 2013; 8 (1): 4-29

ANEXOS

Anexo 1 – Consentimento informado

Caro Utente

Este questionário tem como o objectivo de avaliar o modo como o doente lida com a sua Diabetes.

O material utilizado será a escala de capacidade de controlo da diabetes – Versão Breve (DES – SF), recentemente traduzida para português.

O método irá consistir na aplicação deste questionário a vários doentes diabéticos de vários centros de saúde da região de Coimbra e posterior comparação dos resultados obtidos, em função das variáveis epidemiológicas a considerar, dentre elas, os níveis de hemoglobina glicosilada de cada um dos intervenientes.

A participação é totalmente voluntária, podendo o utente interromper a realização do inquérito a qualquer momento. As respostas dadas serão completamente confidenciais.

Marcelo Sousa Aveiro

Aluno de Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Medicina da
Universidade de Coimbra

Declaro que recebi a informação necessária, que estou esclarecido e que aceito participar voluntariamente no estudo.

Data:

Assinatura do participante:

Anexo 2 – Questionário Epidemiológico

A diabetes é uma patologia que atinge mais de 371 milhões de pessoas em todo o mundo, o que corresponde a cerca de 8.3% da população mundial. No ano de 2012 matou mais de 4,8 milhões de pessoas a nível mundial, com metade destas tendo menos de 60 anos. Portugal tem uma prevalência da diabetes de 12,7% da sua população com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos. No ano de 2010 esta doença representou cerca de sete anos de vida perdida por cada óbito corrido devido a diabetes na população com idade inferior a 70 anos. Em 2011 o número de mortes por DM foi de 4 536 que representou cerca de 4,4% no total de falecimentos ocorridos nesse ano.

A capacitação de doentes com diabetes poderá ter um efeito positivo no controlo metabólico da doença, sendo o objectivo deste trabalho a verificação deste mesmo facto na população da região de Coimbra.

O material utilizado será a escala de capacidade de controlo da diabetes – Versão Breve (DES - SF), recentemente traduzida e validada para português. O método irá consistir na aplicação deste questionário a vários doentes diabéticos de vários centros de saúde da região de Coimbra e posterior comparação dos resultados obtidos com os níveis de hemoglobina glicosilada de cada um dos intervenientes. Será expectável que os doentes que apresentem uma maior pontuação na escala aplicada serão os mesmos que possuem os níveis de Hba1c mais controlados.

Idade:	_____ anos	
Género:	Homem <input type="checkbox"/>	Mulher <input type="checkbox"/>
Valor médio das duas últimas Hb A1c:	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
Grau de instrução:	Não sabe ler e escrever <input type="checkbox"/>	12.º ano (7º ano) <input type="checkbox"/>
	Sabe ler e escrever <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>
	9.º ano (4ª classe) <input type="checkbox"/>	
Tempo desde o diagnóstico em anos	_____	

Anexo 3 – DES-SF

Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes – Versão Breve (DES-SF)

As oito frases abaixo constituem a DES-SF.
A escala é pontuada fazendo a média das pontuações de todas as respostas.

Por favor, marque o quadrado que considerar mais adequado.

Em geral, eu acredito que:

- | | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|
| 1. ... sei identificar os aspetos dos cuidados a ter com a minha diabetes com os quais estou insatisfeito . | <input type="checkbox"/> ₁
Discordo completamente | <input type="checkbox"/> ₂
Discordo um pouco | <input type="checkbox"/> ₃
Não discordo nem concordo | <input type="checkbox"/> ₄
Concordo um pouco | <input type="checkbox"/> ₅
Concordo completamente |
| 2. ... consigo atingir as metas relativas à minha diabetes. | <input type="checkbox"/> ₁
Discordo completamente | <input type="checkbox"/> ₂
Discordo um pouco | <input type="checkbox"/> ₃
Não discordo nem concordo | <input type="checkbox"/> ₄
Concordo um pouco | <input type="checkbox"/> ₅
Concordo completamente |
| 3. ... posso encontrar diferentes formas de ultrapassar os problemas para atingir as metas relativas à minha diabetes. | <input type="checkbox"/> ₁
Discordo completamente | <input type="checkbox"/> ₂
Discordo um pouco | <input type="checkbox"/> ₃
Não discordo nem concordo | <input type="checkbox"/> ₄
Concordo um pouco | <input type="checkbox"/> ₅
Concordo completamente |
| 4. ... consigo arranjar forma de me sentir melhor mesmo tendo diabetes. | <input type="checkbox"/> ₁
Discordo completamente | <input type="checkbox"/> ₂
Discordo um pouco | <input type="checkbox"/> ₃
Não discordo nem concordo | <input type="checkbox"/> ₄
Concordo um pouco | <input type="checkbox"/> ₅
Concordo completamente |
| 5. ... sei como lidar de forma positiva com o stress relacionado com a diabetes. | <input type="checkbox"/> ₁
Discordo completamente | <input type="checkbox"/> ₂
Discordo um pouco | <input type="checkbox"/> ₃
Não discordo nem concordo | <input type="checkbox"/> ₄
Concordo um pouco | <input type="checkbox"/> ₅
Concordo completamente |
| 6. ... posso pedir ajuda por ter e para tratar a diabetes sempre que necessito. | <input type="checkbox"/> ₁
Discordo completamente | <input type="checkbox"/> ₂
Discordo um pouco | <input type="checkbox"/> ₃
Não discordo nem concordo | <input type="checkbox"/> ₄
Concordo um pouco | <input type="checkbox"/> ₅
Concordo completamente |
| 7. ... sei o que me ajuda a estar motivado/a para cuidar da minha diabetes. | <input type="checkbox"/> ₁
Discordo completamente | <input type="checkbox"/> ₂
Discordo um pouco | <input type="checkbox"/> ₃
Não discordo nem concordo | <input type="checkbox"/> ₄
Concordo um pouco | <input type="checkbox"/> ₅
Concordo completamente |
| 8. ... me conheço suficientemente bem para fazer as melhores escolhas para cuidar da minha diabetes. | <input type="checkbox"/> ₁
Discordo completamente | <input type="checkbox"/> ₂
Discordo um pouco | <input type="checkbox"/> ₃
Não discordo nem concordo | <input type="checkbox"/> ₄
Concordo um pouco | <input type="checkbox"/> ₅
Concordo completamente |

Anexo 4 - Carta ao Diretor da ACES Baixo Mondego

Exmo. Director do ACES Baixo Mondego
MI Mestre António Morais

Eu, Marcelo Sousa Aveiro, aluno do quinto ano do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, venho por este meio solicitar autorização para a realização do projeto da minha tese de mestrado que consiste na aplicação da Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes – Versão Breve (DES-SF) a doentes diabéticos de vários centros de saúde do Distrito de Coimbra, que se anexa. O objectivo é comparar os resultados obtidos com a aplicação desta escala, com os valores de hemoglobina glicosilada apresentados pelos utentes.

A razão deste pedido prende-se com a necessidade de ter a Vossa anuência para apresentação de projecto a aprovação pelo CD da ARS do Centro IP que, na avaliação pela Comissão de Ética, por certo indicará a necessidade de aprovação do trabalho por V. Exa.

O questionário permite perceber se há bom conhecimento acerca do que é a diabetes e sobre as medidas de auto-controlo que os diabéticos devem conhecer.

O estudo, anónimo, sigiloso e confidencial, decorrerá numa amostra de conveniência de tamanho calculado e não implicará qualquer custo para o ACES pois todo investimento será feito pelo autor, sob a orientação do Prof. Doutor Luiz Miguel Santiago.

Os resultados serão depois enviados ao ACES Baixo Mondego.

Sem outro assunto e agradecendo antecipadamente a vossa atenção.

Com os melhores cumprimentos
Marcelo Sousa Aveiro

Anexo 5 – Parecer da Comissão de Ética da ACES Baixo Mondego



ARSC ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DO CENTRO, I.P.

Exmo. Senhor
Dr. Marcelo Sousa Aveiro

marceloaveiro90@gmail.com

028146 '19 09-28 13:33

Sua referência

Data

Nossa referência

Data

ASSUNTO: "Validação populacional da Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes – Versão Breve (DES-SF)".

Serve o presente para informar V. Ex^a., que o Conselho Directivo da ARS Centro, I.P., deliberou homologar o parecer emitido pela Comissão de Ética para a Saúde (CES), que se anexa.

Com os melhores cumprimentos

O Presidente do Conselho Directivo da ARSC, I.P.

(Dr. José Manuel Azenha Tereso)

Na respetiva análise a "nossa referência". Em cada office tratar-se de um assunto.

AL



COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE

PARECER FINAL: FAVORÁVEL	DESPACHO: <i>Aprova-se o parecer final da Comissão e o fiche para a Saúde.</i> <i>19.9.2013</i> Conselho Diretivo da A.R.S. do Centro I.P. <i>[Signature]</i> Dr. José Manuel Azanha Teresa Presidente
---	---

ASSUNTO: Validação populacional da Escala de capacidade de controlo da Diabetes - Versão Breve (DES-SF)

[Signature]
Dr. Fernando José Lopes de Almeida

[Signature]
Dr. Luís Manuel António Mendes Cabral
Vogal

[Signature]
Dr. Maria Augusta Mota
Vogal

APRECIÇÃO GERAL: É proposta a aplicação de questionários (DES-SF) a uma amostra não probabilística, sequencial de doentes diabéticos.
Não são colhidos dados que permitam identificar os doentes, sendo as respostas anónimas e confidenciais.
É utilizado documento para informação ao doente e obtenção do consentimento na forma escrita

PARECER FINAL: Dado o formato da investigação proposta, esta Comissão de Ética é Favorável ao desenvolvimento do projecto

Relator: Prof. Dr. José Carlos Martins
Aprovado em reunião da Comissão de Ética, em 12 de setembro de 2013

[Signature]