U.PORTO

INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR
UNIVERSIDADE DO PORTO

centro hospitalar do Porto

USF PIRÂMIDES

Avaliação do controlo da diabetes mellitus tipo 2 nos doentes da Unidade de Saúde Familiar Pirâmides

Porto, Junho de 2011

Avaliação do controlo da diabetes mellitus tipo 2 nos doentes da Unidade de Saúde Familiar Pirâmides

Autor(a):
Inês Filipa Freitas Silveira da Fonseca
Aluna do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina
Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

Orientador(a):
Dr.ª Maria da Soledade Campos Fernandes Real Cosme
Licenciada, Assistente Graduada de Medicina Geral e Familiar

Trabalho realizado no âmbito da unidade curricular Dissertação / Projecto / Relatório de Estágio do Mestrado Integrado em Medicina

Ano lectivo 2010/2011

Artigo de investigação médica

Resumo

Introdução: Actualmente a diabetes é uma epidemia e apresenta uma prevalência crescente a nível mundial. Esta doença encontra-se associada a uma grande morbilidade, com repercussões a nível de diversos órgãos alvo. Para o seu controlo adequado e diminuição da morbi-mortalidade é necessário manter os valores de HbA1c, tensão arterial e colesterol LDL dentro dos valores limite estabelecidos pela *European Association for the Study of Diabetes / European Society of Cardiology* e adoptados pela Sociedade Portuguesa de Diabetologia.

Objectivos: Avaliar o controlo da diabetes mellitus tipo 2 com base no valor da HbA1c e analisar a presença e controlo de outras co-morbilidades (hipertensão arterial, dislipidemia e obesidade) e a sua possível associação com o controlo da HbA1c.

Métodos: Colheita de informação relativa aos utentes diabéticos inscritos na Unidade de Saúde Familiar Pirâmides, a partir da sua ficha individual. Inclui-se neste estudo os utentes diabéticos com consulta desde o início do segundo semestre de 2010 e com registo do valor de HbA1c. O programa informático adoptado para a análise estatística dos dados foi o SPSS 17.0 e utilizou-se como índice de significância $p<0,05$.

Resultados: a HbA1c está controlada em 42,3% dos indivíduos em estudo, a tensão arterial em 53,1% e o colesterol LDL em 35,6%. As três variáveis estão controladas em 7,2% dos diabéticos. A maioria (91,9%) dos diabéticos está medicada com antidiabéticos orais, sendo o mais prescrito a metformia (presente em 91,3% das prescrições). Não se encontrou associação entre o controlo da HbA1c e as restantes variáveis, excepto para o número de antidiabéticos orais prescritos.

Conclusões: o controlo da HbA1c e da tensão arterial neste estudo é bom, encontrando-se acima dos resultados noutros estudos. Relativamente ao colesterol LDL existem estudos com melhor controlo do que o obtido no actual trabalho. É necessário melhorar o controlo simultâneo dessas três variáveis.

PALAVRAS-CHAVE: diabetes mellitus, tensão arterial, dislipidemia, colesterol LDL, controlo, hemoglobina glicosilada

Investigação Original

Introdução

A diabetes tipo 2 (DM2) é um importante problema de saúde pública[1], um grande aumento da sua prevalência a nível mundial, nas últimas décadas, tendo sido declarada como epidemia pela *Center for Disease Control and prevention*, em 2007.[2]

As estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) apontam para uma prevalência de 285 milhões de diabéticos a nível mundial em 2010, com possível aumento de 54% até 2030, correspondendo a 439 milhões de diabéticos nesse ano.[3]

A prevalência da diabetes em Portugal foi de 12,3% em 2009 (cerca de 983 mil diabéticos) e estima-se que seja de 14,4% em 2030.[3,4]

A prevalência está a aumentar significativamente nas populações comparativamente novas e produtivas. As principais causas são a alimentação hipercalórica e o sedentarismo, com subsequentes excesso de peso/obesidade e insulino-resistência.[3,5,6]

A diabetes representa elevados custos directos e indirectos para a sociedade, pela perda de produtividade e morte prematura.[1,2,7] Nos países desenvolvidos, os custos da saúde nas pessoas diabéticas tende a ser o dobro do da população em geral.[2]

A hiperglicemia é um efeito comum da diabetes não controlada e ao longo do tempo conduz a graves lesões em vários sistemas orgânicos, especialmente os nervos e os vasos sanguíneos. As complicações tardias da diabetes podem ser classificadas em micro (retinopatia, nefropatia e neuropatia) e macrovasculares.[2,4,8,9,10,11]

A complicação mais comum da diabetes é a doença cardiovascular (DCV), que conduz a síndrome coronário agudo e AVC[2,5,12], constituindo a principal causa de morbilidade e mortalidade nos indivíduos diabéticos.[5,8,12]

É possível prevenir ou atrasar o aparecimento dessas complicações através de um controlo rigoroso da diabetes e do rastreio periódico dos órgãos alvo.[4,5] Desta forma, os diabéticos requerem monitorização regular e tratamento contínuo.[8]

A abordagem do doente diabético tem como principal objectivo o controlo da hiperglicemia.[1,5] No entanto, é também essencial o tratamento de patologias concomitantes, como hiperlipidemia, hipertensão arterial, obesidade, hipercoaguabilidade e resistência à insulina.[2,5,12,13,14,15]

A hemoglobina glicosilada (HbA1c) reflecte a glicemia dos últimos três meses e tem um forte valor preditivo para complicações da diabetes.[8]

A *America Diabetes Association* (ADA) recomenda uma HbA1c < 7% (glicemia média diária de 150 mg/dL). Esse valor demonstrou benefícios na redução das

complicações microvasculares da diabetes e possivelmente a doença macrovascular.[5,8,15] Por sua vez, a *International Diabetes Federation* (IDF) sugere uma HbA1c < 6,5%, tendo este valor sido adoptado pelo consenso da *European Association for the Study of Diabetes / European Society of Cardiology* (EASD/ESC), assim como pela Sociedade Portuguesa de Diabetologia (SPD).[5,15]

Valores de glicemia o mais próximo possível do considerado normal para indivíduos não diabéticos reduz as complicações microvasculares e possivelmente a DCV. Um controlo intensivo da diabetes conduz a uma redução da morbilidade e mortalidade, de qualquer causa. Assim, deve-se procurar atingir valores de HbA1c tão próximos do normal quanto possível (<6%), sem um risco muito elevado de hipoglicemia grave.[5,6,8,14]

As mudanças de estilo de vida, o diagnóstico precoce e o início programado da terapêutica farmacológica numa fase precoce das alterações metabólicas da DM2 são essenciais para o seu prognóstico.[15]

A abordagem do doente diabético é tipicamente complexa e morosa.[10] A intervenção inicial deve-se basear na educação para a saúde e alteração dos hábitos de vida (dieta, tabagismo e actividade física).[8,10,12] No entanto, a maioria dos diabéticos necessita de intervenção farmacológica no decorrer da sua doença.[5,15]

A escolha dos fármacos anti-hiperglicémicos deve ter em consideração a sua eficácia, eventuais efeitos extraglicemicos capazes de modular a longo prazo a história natural da doença e as suas complicações, o perfil de segurança, tolerabilidade, facilidade de administração e custos.[5,15] O fármaco de eleição no tratamento da DM2 é a metformina, particularmente nas pessoas obesas ou com excesso de peso.[15]

Para um bom controlo glicémico, não se deve protelar a intensificação da terapêutica com combinação de antidiabéticos orais (ADO) ou introdução da insulinoterapia.[5,6]

A dislipidemia nos diabéticos tipicamente apresenta-se como hipertrigliceridemia moderada, diminuição do colesterol HDL e hiperlipidemia pós-pandrial, e geralmente necessita de terapêutica específica.[5,8]

O objectivo será alcançar níveis de colesterol total (C-total) < 175 mg/dL e de colesterol LDL < 100 mg/dL.[5,8] Nos homens, está indicado um nível de colesterol HDL (C-HDL) > 40 mg/dL e nas mulheres > 50 mg/dL. Os níveis de triglicerídeos deverão ser < 150 mg/dL. Nos doentes diabéticos com doença cardiovascular estabelecida deve-se procurar atingir um colesterol LDL < 70 mg/dL.[5,8] No tratamento da dislipidemia a

prioridade é reduzir o C-LDL, uma vez que o seu controlo diminui as complicações cardiovasculares em 20-50%.[5,7,8]

A frequência de hipertensão arterial (HTA) é até três vezes superior nos diabéticos, comparativamente aos não diabéticos. Na população diabética a tensão arterial (TA) deverá ser <130/80mmHg.[5,8,15] Na presença de nefropatia o valor deverá ser menor (<125/75mmHg) se tolerado pelo doente.[5] O controlo da TA diminui o risco de DCV em 33-50% e de complicações microvasculares em cerca de 33%.[7]

Os cuidados de saúde primários desempenham um papel importante na avaliação contínua dos diabéticos e na prevenção e reabilitação das complicações tardias.[12] A fraca assiduidade às consultas pode ter impacto negativo no controlo da diabetes.[16]

Assim sendo, e tendo a DM2 uma prevalência elevada, com importante morbilidade e mortalidade, e enormes custos económicos e sociais, é relevante avaliar o controlo desta patologia nos cuidados de saúde primários.

Este estudo tem como objectivo geral avaliar o controlo da diabetes mellitus tipo 2 numa unidade de cuidados de saúde primários da área do grande Porto. Essa avaliação tem por base a HbA1c, sendo adoptado o valor de HbA1c<6,5% como limite (de acordo com o recomendado pela SPD). Como segundo objectivo pretende-se analisar a presença e controlo de outras co-morbilidades como a hipertensão arterial, dislipidemia e obesidade, e a sua possível associação com o controlo da HbA1c. Procedeu-se ainda à análise das complicações micro e macro vasculares, assim como da terapêutica instituída e sua relação com o controlo glicémico.

Métodos

Realizou-se um estudo observacional descritivo transversal

Este teve como base a população de utentes inscritos na Unidade de Saúde Familiar Pirâmides (ACES Maia - Grande Porto IV), com diagnóstico de diabetes (n=438).

A colheita dos dados foi efectuada nos meses de Março e Abril de 2011, com base num questionário previamente elaborado. A informação foi colhida da ficha individual de cada utente, em suporte digital e diz respeito à consulta e análises clínicas mais recentes. Relativamente à medicação, os dados correspondem à terapêutica efectuada pelo doente anteriormente à data da consulta.

Excluíram-se os utentes sem consulta de diabetes desde o inicio do 2º semestre de 2010 e/ou com diabetes tipo 1 e/ou sem registo relativamente à HbA1c.

Caracterização das variáveis em estudo:

Sexo: masculino e feminino;

Idade: em anos, e agrupada em classes ([30-39], [40-49], [50-59], [60-69], [70-79], [80-89] e [90-99]);

Tempo de diagnóstico: em anos e agrupada em classes (<5, [5-8], [9-12], [13-16], [17-20] e >20);

Índice de massa corporal (IMC): em Kg/m2 e agrupado em classes (<18,5, [18,5-25[, [25-30[, [30-35[, [30-40[e ≥40);

HbA1c: em percentagem, classificando como controlada se valores <6,5%;

Tensão arterial: em mmHg, classificando como controlada se tensão sistólica <130 mmHg e tensão diastólica <80 mmHg;

Colesterol total: em mg/dL, classificando como controlado se <175mg/dL

Colesterol HDL (C-HDL): em mg/dL, classificando como controlado se >40 mg/dL no sexo masculino e >50 mg/dL no sexo feminino;

Colesterol LDL (C-LDL): em mg/dL, calculado através da fórmula de Friedewald, classificando como controlado se <100mg/dL;

Triglicerídeos: em mg/dL, classificando como controlado se <150 mg/dL;

Terapêutica: categorizado por classes farmacológicas (biguanidas, sulfonilureias, tiazolenedionas, inibidores da α-glicosidase, inibidores da DPP4, insulina);

Complicações microvasculares: presença/ausência de retinopatia e/ou nefropatia e/ou neuropatia;

Complicações macrovasculares: presença/ausência de EAM e/ou AVC.

Análise estatística:

Os dados recolhidos foram inseridos numa base de dados informática, procedendo-se à sua análise com o programa informático SPSS 17.0.

Para quantificar a associação entre o controlo da diabetes e as diversas variáveis em estudo utilizaram-se os coeficientes Phi e Cramer V (variáveis categorizadas). Considerou-se um nível de significância estatística de 5% ($p<0,05$) nas análises comparativas.

Resultados

A amostra populacional neste estudo foi de 362 indivíduos (dos 438 iniciais, 76 não cumpriam os critérios de inclusão).

Relativamente à caracterização da amostra, 48,6% (n=176) é do sexo masculino e os restantes 51,4% (n=186) é do sexo feminino.

A idade dos doentes varia entre os 30 e os 93 anos, sendo a média de 64,5 (±11,3) anos. No que respeita à distribuição por grupos etários, 0,8% (n=3) encontra-se na 4ª década de vida, 7,5% (n=27) na 5ª década, 23,5% (n=85) na 6ª década, 35,4% (n=128) na 7ª década, 22,1% (n=80) na 8ª década, 10,2% (n=37) na 9ª década e 0,6% (n=2) na 10ª década. 81% dos diabéticos tem idades compreendidas entre os 50 e os 79 anos.

O ano de diagnóstico de diabetes é conhecido em 297 indivíduos. Nestes, a média do número de anos decorridos desde o diagnóstico de diabetes tipo 2 é de 9,7 (±8,5) anos, sendo o mínimo de 0 anos e o máximo de 43 anos. A maioria dos doentes (52,2%) foi diagnosticada há menos de 8 anos. 33% (n=98) tem diagnóstico há 4 anos ou menos, 19,2% (n=57) entre 5 e 8 anos, 21,5% (n=64) entre 9 e 12 anos, 12,5% (n=37) entre 13 e 16 anos, 1,3% (n=4) entre 17 e 20 e 12,5% (n=37) há 20 anos ou mais.

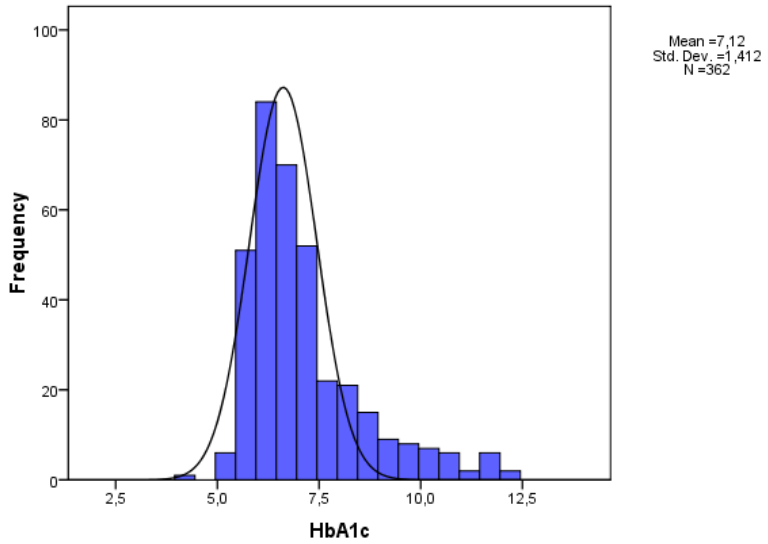
Na população em estudo, o IMC está registado em 346 casos, sendo em média 29,7 (±5,1) Kg/m2, com um valor máximo de 49,3 Kg/m2. A distribuição por grupos encontra-se na tabela I. Salienta-se que grande parte dos diabéticos (43,4%) tem excesso de peso (IMC entre os 25 e os 29,9 Kg/m2) e 42,2% (n=146) é obeso.

Tabela I: distribuição da amostra por IMC

IMC (Kg/m2)	Frequência	Percentagem
<18,5 (excesso de magreza)	1	,3
[18,5-25[(normal)	49	14,2
[25-30[(excesso de peso)	150	43,4
[30-35[(obesidade grau I)	94	27,2
[35-40[(obesidade grau II)	38	11,0
>40 (obesidade grau III)	14	4,0
Total	346	100,0

Registou-se um valor médio de HbA1c de 7,12 (±1,41) %, com um valor mínimo de 4,2% e um máximo de 12,3% (gráfico 1).

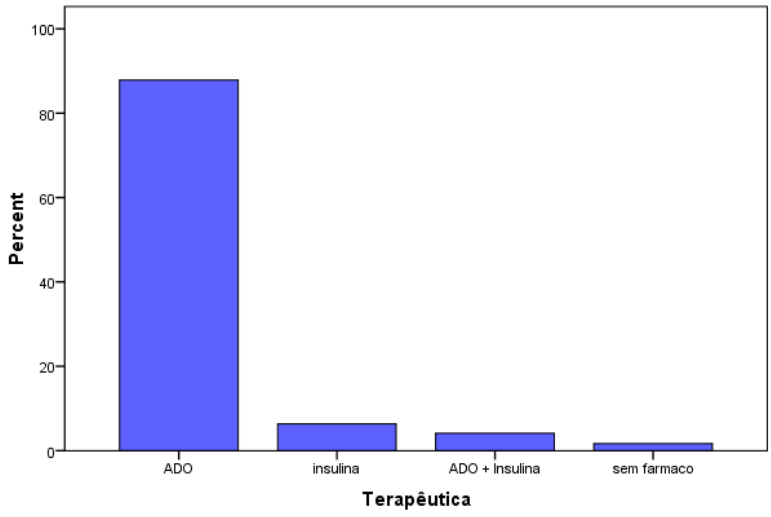
Gráfico 1: distribuição dos níveis de HbA1c na amostra em estudo



153 diabéticos (42,3%) encontram-se controlados (HbA1c<6,5%) enquanto os restantes 209 indivíduos (57,7%) apresentam valores de HbA1c≥6,5%.

Relativamente à terapêutica antihiplerglicémica, 91,9% da amostra faz ADOs, sendo que 87,8% (n=318) dos diabéticos em estudo está medicado apenas com antidiabéticos orais. 6,4% (n=23) faz apenas insulinoterapia, 4,1% (n=15) faz terapêutica combinada (insulina associada a antidiabéticos orais) e somente 1,4% (n=6) não faz qualquer terapêutica farmacológica. (gráfico 2)

Gráfico 2: terapêutica instituída na amostra em estudo



Dos diabéticos com terapia com antidiabéticos orais, 91,3% medicada com biguanidas (metformina), 45,3% com um I-DPP4, 30% está medicada com sulfonilureia, 4,5% com inibidor da α-glicosidase e apenas 0,3% com tiazolenediona.

61,0% dos diabéticos em estudo faz um esquema de monoterapia, 25,4% associa dois antidiabéticos orais, enquanto que 5,5% associa três fármacos. A metformia é o fármaco prescrito em 87,7% (n=194) dos doentes em monoterapia.

Relativamente à tensão arterial, a tensão sistólica variou entre um valor máximo de 190 mmHg e um valor mínimo de 70 mmHg, sendo em média 130 (±18) mmHg. Quanto à tensão diastólica, variou entre um valor máximo e mínimo de 110 mmHg e 40 mmHg, respectivamente, com uma média de 75 (±11) mmHg. Na amostra em geral, a tensão arterial está controlada em 53,1% dos indivíduos. Verificou-se que dos 362 diabéticos em estudo, 81,8% (n=296) têm também o diagnóstico de HTA, sendo que destes 42,9% (n=127) apresentam valores tensionais dentro dos limites preconizados (TA<130/80).

Os valores de colesterol total (registados em 352 indivíduos) variaram entre 90 e 373 mg/dL, com um valor médio de 185,8 (±39,1) mg/dL. 41,8% (n= 157) dos doentes apresentam valores dentro dos parâmetros da normalidade (<175 mg/dL). Quanto ao C-HDL (n=323), registaram-se valores entre 19 e 98 mg/dL, sendo a média de 48,8 (±12,5) mg/dL. 53,9% (n=195) dos indivíduos tem valores de C-HDL inferiores ao limite recomendado para a população diabética. Relativamente ao C-LDL, este foi passível de ser calculado em 317 indivíduos, e variou entre 24 e 282 mg/dL, com um valor médio de 108,6 (±33,6) mg/dL. 35,6% (n=129) dos doentes apresenta valores de C-LDL<100 mg/dL. Finalizando com os triglicerídeos (n=346), os seus valores variaram entre 46 e 538 mg/dL, sendo em média 146,5 (±76,6) mg/dL. 58,0% (n=210) dos doentes apresenta valores dentro da normalidade (<150 mg/dL).

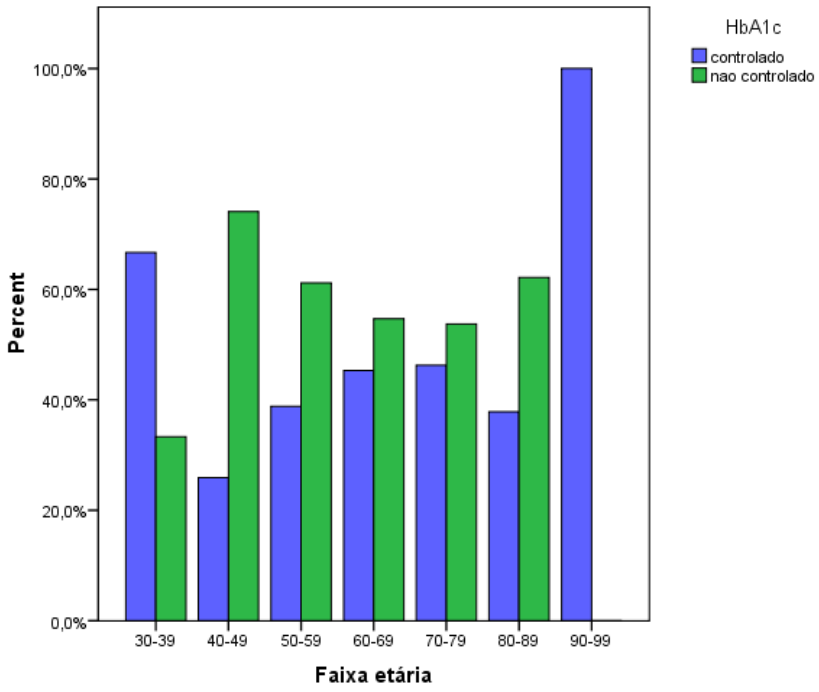
Para avaliar a dislipidemia analisaram-se as últimas quatro variáveis referidas (colesterol total, C-HDL, C-LDL e triglicerídeos). Os valores lipídicos encontram-se dentro dos valores normais em apenas 14,4% da população em estudo. Dos 362 doentes, 93,1% (n=337) está diagnosticada com algum tipo de alteração do metabolismo lipídico, sendo que desses, 84,6% (n=285) se encontra não controlada.

As complicações tardias da diabetes encontram-se presentes em 19,1% dos doentes. 10,5% dos indivíduos apresenta-se com complicações macrovasculares (7,5% com AVC e 4,7% com EAM) e 16,9% com complicações microvasculares (8,4% com retinopatia, 1,7% com nefropatia e 8,9% com neuropatia).

Os níveis de controlo da HbA1c são idênticos em ambos os sexos, com uma percentagem de HbA1c controlada de 41,5% no sexo masculino e de 43,0% no sexo feminino.

Não se encontrou relação estatisticamente significativa entre o controlo da diabetes (HbA1c<6,5%) e o grupo etário. Contudo, constata-se que as faixas etárias com maior percentagem de HbA1c não controlada são as dos [40-49] anos, [50-59] anos e [80-89] anos, com uma taxa de não controlo de 74,1%, 61,2% e 62,2%, respectivamente. (gráfico 3)

Gráfico 3: distribuição da amostra por faixa etária



Relativamente à relação do controlo da HbA1c com o IMC (tabela II), não se encontrou qualquer tendência. O grupo com pior controlo foi o com IMC≥40 Kg/m2 (71,4%), seguido pelo grupo [25-30[Kg/m2 (59,3%).

Verificou-se uma tendência para o controlo da HbA1c piorar com a progressão da doença, registando-se um valor de HbA1c<6,5% em 62,2% dos indivíduos diagnosticados há menos de 5 anos e em apenas 21,6% dos diabéticos há mais de 20 anos (tabela III). No entanto esta relação não é estatisticamente significativa.

Tabela II: relação entre o controla da HbA1c e o IMC

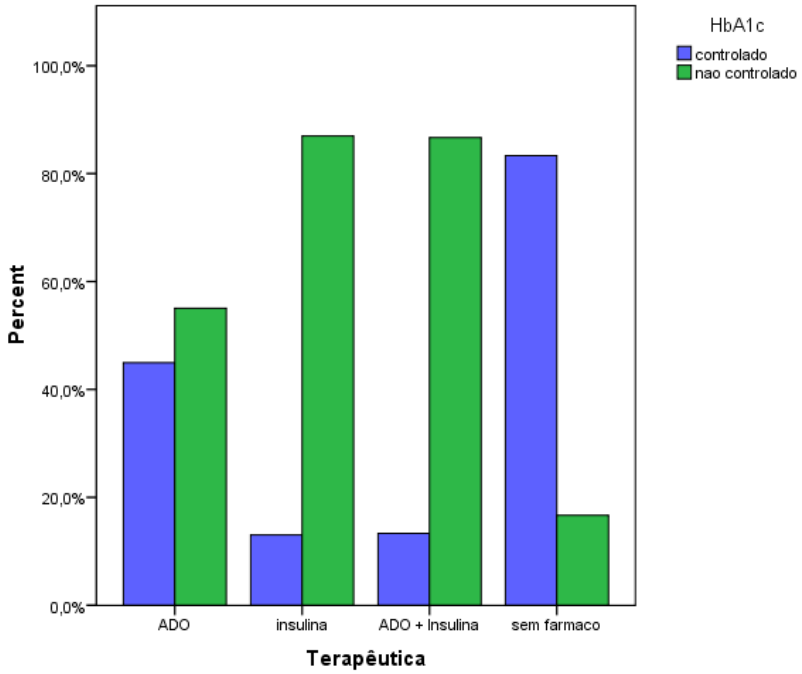
			HbA1c		Total
			Controlado	Não controlado	
IMC (Kg/m2)	<18,5 Magreza excessiva	Frequência	1	0	1
		% no IMC	100,0	0,0	100,0
		% na HbA1c	0,7	0,0	0,3
	[18,5-25[Normal	Frequência	22	27	49
		% no IMC	44,9	55,1	100,0
		% na HbA1c	14,8	13,7	14,2
	[25-30[Excesso de peso	Frequência	61	89	150
		% no IMC	40,7	59,3	100,0
		% na HbA1c	40,9	45,2	43,4
	[30-35[Obesidade grau I	Frequência	43	51	94
		% no IMC	45,7	54,3	100,0
		% na HbA1c	28,9	25,9	27,2
	[35-40[Obesidade grau II	Frequência	18	20	38
		% no IMC	47,4	52,6	100,0
		% na HbA1c	12,1	10,2	11,0
	≥40 Obesidade grau III	Frequência	4	10	14
		% no IMC	28,6	71,4	100,0
		% na HbA1c	2,7	5,1	4,0
	Total	Frequência	149	197	346
		% no IMC	43,1	56,9	100,0
		% na HbA1c	100,0	100,0	100,0

Tabela III: relação entre o controlo da HbA1c e o tempo decorrido desde o diagnóstico

			HbA1c		Total
			Controlado	Não controlado	
Tempo decorrido desde o diagnóstico (em anos)	<5	Frequência	61	37	98
		% no tempo diagnóstico	62,2	37,8	100,0
		% na HbA1c	46,6	22,3	33,0
	[5-8]	Frequência	23	34	57
		% no tempo diagnóstico	40,4	59,6	100,0
		% na HbA1c	17,6	20,5	19,2
	[9-12]	Frequência	25	39	64
		% no tempo diagnóstico	39,1	60,9	100,0
		% na HbA1c	19,1	23,5	21,5
	[13-16]	Frequência	12	25	37
		% no tempo diagnóstico	32,4	67,6	100,0
		% na HbA1c	9,2	15,1	12,5
	[17-20]	Frequência	2	2	4
		% no tempo diagnóstico	50,0	50,0	100,0
		% na HbA1c	1,5	1,2	1,3
	>20	Frequência	8	29	37
		% no tempo diagnóstico	21,6	78,4	100,0
		% na HbA1c	6,1	17,5	12,5
	Total	Frequência	131	166	297
		% no tempo diagnóstico	44,1	55,9	100,0
		% na HbA1c	100	100	100

83,3% dos doentes que não fazem terapêutica farmacológica conseguiu alcançar um bom controlo glicémico. O mesmo sucede em 45,0% dos doentes a fazer apenas antidiabéticos orais, em 13,0% dos que fazem insulinoterapia isoladamente e em 13,3% dos que fazem terapêutica combinada. (gráfico 4) Essa relação não é estatisticamente significativa, uma vez que o número de casos em alguns grupos é baixo.

Gráfico 4: relação entre o controlo da HbA1c e o tipo de terapêutica instituída



Observa-se um pior controlo da HbA1c com o aumento do número de fármacos prescritos (tabela IV). Dos doentes em monoterapia, 54,3% encontram-se com níveis de HbA1c dentro do limite, assim como 23,9% dos doentes com dois antidiabéticos orais e 15,0% dos doentes com três antidiabéticos orais. Esta relação é estatisticamente significativa ($p<0,05$).

A terapêutica não farmacológica diminui com a progressão da doença, assim como a monoterapia. 40% dos doentes que não faz medicação foi diagnosticado há menos de 5 anos. Dos diabéticos diagnosticados há menos de 5 anos, 93,9% faz terapêutica apenas com ADOs, 3,1% com insulina, 1,0% em terapia combinada e 2,0% sem terapêutica farmacológica. A proporção de doentes a fazer apenas ADOs vai diminuindo, passando para 94,7%, 89,1%, 81,1%, 75,0% e 70,3% nos grupos com diagnóstico entre 5 e 8 anos, 9 e 12 anos, 13 e 16 anos, 17 e 20 anos e mais de 20 anos, respectivamente.

Tabela IV: relação entre o controlo da HbA1c e o número de ADOs utilizado

			HbA1c		Total
			Controlado	Não controlado	
Número de antidiabéticos orais utilizados	1 ADO	Frequência	120	101	221
		% no ADO	54,3	45,7	100,0
		% na HbA1c	82,8	53,7	66,4
	2 ADOs	Frequência	22	70	92
		% no ADO	23,9	76,1	100,0
		% na HbA1c	15,2	37,2	27,6
	3 ADOs	Frequência	3	17	20
		% no ADO	15,0	85,0	100,0
		% na HbA1c	2,1	9,0	6,0
	Total	Frequência	145	188	333
		% no ADO	43,5	56,5	100,0
		% na HbA1c	100	100	100

No grupo diagnosticado há menos de 5 anos, 87,1% está em esquema de monoterapia, 11,8% com dois ADOs e 1,1% com associação de três fármacos. Esses valores passam para 66,7%, 20,4% e 13% no grupo diagnosticado entre 5 e 8 anos, para 60,0%, 31,7% e 8,3% no grupo diagnosticado entre 9 e 12 anos, e para 55,9%, 35,3% e 8,8% no grupo diagnosticado entre 13-16 anos. Nos grupos diagnosticados entre 17 e 19 anos e há mais de 20 anos a proporção de doentes medicados apenas com um ADO volta a aumentar passando a ser de 100% e 50%, respectivamente.

57,1% dos doentes com HbA1c controlada têm a TA acima dos valores limite para a população diabética, sendo esse valor igual nos doentes com HbA1c>6,5%. Quanto à dislipidemia, está acima dos valores limite em 83,2% dos doentes com bom controlo glicémico, sendo que nos indivíduos com HbA1c>6,5% esse valor é semelhante (85,6%).

Relativamente ao controlo da HbA1c, TA e C-LDL, 87,8% da amostra (n=318) apresenta pelo menos uma das variáveis não controlada. Dos 362 indivíduos em estudo, 14,9% (n=54) apresenta controlo simultâneo da HbA1c e da TA, e apenas 7,2% (n=26) tem controlo simultâneo da HbA1c, TA e C-LDL.

Discussão/Conclusão

Existem algumas dificuldades na comparação dos resultados deste trabalho com outros estudos, pois existe uma relativa escassez deste tipo de estudos e os métodos usados, assim como os valores limite para as variáveis associadas a maior morbilidade e mortalidade na população diabética (HbA1c, TA e dislipidemia), apresentam algumas diferenças.

A diabetes, considerando o valor limite da HbA1c<6,5%, está controlada em 42,3% dos indivíduos em estudo. Muitos dos trabalhos realizados nesta área preconizam um valor HbA1c<7% como objectivo terapêutico. Para permitir a comparação, analisou-se a proporção de indivíduos nesta amostra populacional com HbA1c<7,0%, verificando-se que 60,8% dos indivíduos se encontram nesse grupo. Esse resultado é semelhante ao obtido no estudo realizado no Centro de Saúde de Braga em 2006 (61,3%).[17] O controlo da HbA1c foi bom, se comparado com outros estudos, dos quais o que mais se aproxima deste tem uma percentagem de controlo da HbA1c de 59%.[12,13,18,19,20] Algumas investigações obtiveram um controlo muito pior na HbA1c.[19] Num trabalho realizado em Portugal em 2010, a nível nacional, a HbA1c encontrava-se controlada em 37,5% dos diabéticos (considerando a HbA1c<6,5%).[6]

Não se encontra diferença na distribuição do controlo glicémico pelo sexo, pela faixa etária nem pelo IMC. Existe uma tendência para o controlo piorar com a progressão da doença, embora essa relação não seja estatisticamente significativa.

No respeitante à terapêutica antihiperglicémica, 87,8% dos diabéticos faz ADOs, 6,4% faz insulinoterapia e 4,1% faz terapêutica combinada. Esse resultado é semelhante ao considerado no relatório anual do observatório nacional de diabetes.[4] De acordo com as guidelines propostas[15], as biguanidas (metformina) são o fármaco mais prescrito e a primeira linha de tratamento. A maioria dos doentes em monoterapia (87,7%) está medicada com metformina.

O grupo com maior proporção de controlo da HbA1c é aquele em que não se faz terapêutica farmacológica, seguido pelo que se encontra medicado com ADO em monoterapia. Este resultado pode ser explicado pelo facto de, à partida, a terapêutica com associação de ADO e a insulinoterapia serem instituídas nos doentes de controlo mais difícil.

É de salientar que a insulinoterapia está presente num pequeno número de indivíduos, embora esteja preconizado que esta pode ser instituída logo no segundo

passo para o controlo da hiperglicemia se os valores de HbA1c≥6,5%. Contudo, os doentes a fazer insulina apresentam um pior controlo do que os que fazem apenas ADOs.

Relativamente às complicações micro e macrovasculares, cerca de 1/5 da população (19,1%) apresenta-se já com complicações a longo prazo, sendo as mais frequentes a neuropatia (8,9%) e a retinopatia (8,4%). Estas percentagens são inferiores às encontradas no Centro de Saúde de Braga em 2006.[17] Essa diferença poder-se-á dever a uma melhoria na avaliação e abordagem terapêutica nos últimos anos. A complicações macrovasculares (7,5% com AVC e 4,7% com EAM) são mais frequentes na população estudada do que no estudo realizado a nível nacional em 2010.[6]

No que concerne à TA, cerca de metade da amostra populacional (53,3%) apresenta valores tensionais dentro do limite considerado como normal (TA<130/80mmHg). A maioria dos estudos analisados apresenta um menor controlo da TA[12,18,19,20], inclusivamente o realizado em Braga, anteriormente referido, no qual a tensão arterial estava controlada em apenas 23,4% dos indivíduos.[17] No presente trabalho, 81,8% dos diabéticos têm HTA associada, e desses cerca de metade (42,9%) encontra-se dentro dos valores desejados. Estes resultados são melhores que os obtidos a nível nacional, nos quais 91% dos diabéticos apresenta valores tensionais elevados. Também o controlo tensional nos diabéticos hipertensos é satisfatório pois supera o de alguns estudos europeus, ou mesmo dos Estados Unidos da América e Austrália.[6,12]

A dislipidemia encontra-se controlada (C-Total<175 mg/dL, C-LDL<100 mg/dL e triglicerídeos<150 mg/dL) em 14,4% da população, enquanto que o C-LDL se encontra abaixo do valor limite em 35,6% dos indivíduos. Este resultado é semelhante ao obtido num estudo realizado por McFarlane et al, 2002[19], mas o controlo do C-LDL foi melhor em alguns dos estudos analisados, chegando aos 41% num deles.[13,20] No centro de saúde de Braga 19,8% dos diabéticos apresenta valores de C-LDL considerados normais nessa população.[17]

A maioria da amostra (87,8%) apresenta pelo menos uma das variáveis anteriormente citadas não controlada. Apenas 7,2% (n=26) da população tem esses três factores de risco cardiovascular (DM2, HTA e C-LDL) controlados. Se considerarmos o controlo simultâneo das três variáveis, um dos estudos apresenta melhores resultados, com 13% dos doentes a atingir o controlo[13], e outro obteve um valor semelhante (7,3%)[18]. Os restantes estudos apresentam piores resultados, andando na ordem dos 3-4%.[19,20] Pode-se concluir que apesar de neste trabalho se ter observado um controlo

relativamente bom da HbA1c, TA e C-LDL, se comparado com outros estudos, ainda é necessário um esforço maior para se obter um controlo simultâneo das variáveis referidas, de modo a diminuir a morbilidade e mortalidade na DM2.

Um estudo realizado em Espanha, com uma população e método semelhante ao do presente estudo, revelou um menor controlo das variáveis em questão, com um controlo glicémico em 27%, da TA em cerca de 8% e de C-LDL de cerca de 6% na população estudada. Contudo não efectuaram a análise do controlo simultâneo das três variáveis.[21]

Salienta-se que os resultados deste estudo podem não reflectir o controlo real da população diabética, uma vez que se excluíram alguns indivíduos pela ausência de registo de dados em algumas das variáveis, ficando de fora deste estudo uma parte importante dos diabéticos da USF em estudo.

Também é de referir a possibilidade de erros de medição, tanto nos testes laboratoriais como no exame físico, podendo ocorrer viézes de observação já que são efectuados por diferentes observadores. É necessário salientar, ainda, o possível erro humano, tanto na colheita dos dados como na sua introdução na ficha informática (realizada por diferentes médicos).

Uma outra limitação deste estudo é o facto de os dados colhidos reflectirem apenas a última consulta realizada, não demonstrando a evolução dos doentes.

Não se pode fazer a extrapolação dos dados deste estudo para a população em geral pois a amostra populacional pode não ser representativa (o trabalho foi desenvolvido em apenas uma USF, com um população muito específica). Contudo o estudo fornece algumas informações sobre o controlo da diabetes tipo 2 em Portugal, revelando alguns êxitos, assim como aspectos que necessitam de ser melhorados para o controlo dessa doença.

Salienta-se a importância do registo completo e actualizado da informação clínica e laboratorial na ficha individual de cada utente. Esse registo não só auxilia os profissionais de saúde a abordar correctamente os doentes, como também permite a avaliação dos cuidados prestados e o seu sucesso de modo a que se possa realizar as modificações necessárias à melhoria dos cuidados de saúde dos diabéticos.

Sabe-se que o controlo da diabetes e das condições associadas permite diminuir a morbilidade e mortalidade desta patologia, pelo que é importante a realização de mais estudos neste âmbito, se possível com uma amostra e um intervalo temporal mais alargados. A melhor compreensão desta doença permitirá a melhoria do prognóstico dos doentes.

Bibliografia

1. The CDC Diabetes Cost-effectiveness Group: Cost-effectiveness of Intensive Glycemic Control, Intensified Hypertension Control, and Serum Cholesterol Level Reduction for Type 2 Diabetes. JAMA 287(19): 2542-2555, 2002

2. National Institute for Clinical Excellence: Clinical guidelines for type 2 diabetes mellitus: management of blood glucose, 2002.

3. Shaw J.E., Sicree R.A., Zimmet P.Z.: Diabetes Atlas - Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. Diabetes research and clinical practice 87:4-14, 2010

4. Diabetes: factos e números 2010, relatório anual do observatório nacional de diabetes – Portugal

5. Grupo de Trabalho da SPD: Recomendações da Sociedade Portuguesa de Diabetologia para o Tratamento da Hiperglicemia e Factores de Risco na Diabetes Tipo 2. Revista Portuguesa de Diabetes; 2 (4) Suppl: 5-18, 2007

6. Cortez-Dias N., Martins S., Belo A., Fiuza M.: Prevalência, tratamento e controlo da diabetes mellitus e dos factores de risco associados nos cuidados de saúde primários em Portugal. Rev Port Cardiol 29(04), 2010

7. Centers for Disease Control and Prevention: National diabetes fact sheet – national estimates and general information on diabetes and prediabetes in the United States, 2011.

8. American Diabetes Association: Standards of medical care in diabetes—2008 (Position Statement). Diabetes Care 31(Suppl. 1): S12–S54, 2008

9. World Health Organization: definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia, Report of a WHO/IDF Consultation, 2006

10. National Collaborating Centre for Chronic Conditions, NICE clinical guideline 66: Type 2 diabetes – The management of type 2 diabetes, 2008

11. Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J, et al: Harrison's Principles of Internal Medicine, 17th edition Mcgraw-Hill, 2008

12. Wan Q, Harris M, Jayasinghe U, Flack J, Georgiou A, Penn D, et al: Quality of diabetes care and coronary heart disease absolute risk in patients with type 2 diabetes mellitus in Australian general practice. Qual Saf Health Care 15: 131-135, 2006

13. Elis A, Rosenmann L, Chodick G, Heymann A, Kokia E, Shalev V: The association between glycemic, lipids and blood pressure control among Israeli diabetic patients. Q J Med 101:275–280, 2008

14. American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes: Medical Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes: A Consensus Algorithm for the Initiation and Adjustment of Therapy- Diabetes Care 32:193–203, 2009

15. Norma da direcção geral de saúde: Terapêutica de diabetes mellitus tipo 2: metformina, Janeiro de 2011

16. Hussain K, Kelton G: Utilization of Health Care Quality Markers in a Family Medicine Outpatient Setting. Fam Med 38(7):490-3, 2006

17. Nogueira-Silva C., Bulhões C., Ferreira D.: Qualidade do controlo da Diabetes Mellitus tipo 2 numa amostra de utentes do Centro de Saúde de Braga. Rev Port Clin Geral 22:571-82, 2006

18. Saydah S, Fradkin J, Cowie C: Poor Control of Risk Factors for Vascular Disease Among Adults With Previously Diagnosed Diabetes. JAMA 291(3):335-342, 2004

19. Mcfarlane S, Jacober S, Winer N, Kaur J, Castro J, Wui M, et al: Control of Cardiovascular Risk Factors in Patients With Diabetes and Hypertension at Urban Academic Medical Centers. Diabetes Care 25:718–723, 2002

20. Jackson G, Edelman D, Weinberger M: Simultaneous Control of Intermediate Diabetes Outcomes Among Veterans Affairs Primary Care Patients. J Gen Intern Med 21:1050–1056, 2006

21. Orozco-Beltrán D,Gil-Guillen V, Quirce F, Navarro-Perez J, Pineda M, Gomez-de-la-Cámara A, et al: Control of diabetes and cardiovascular risk factors in patients with type 2 diabetes in primary care.The gap between guidelines and reality in Spain. Int J Clin Pract 61(6):909–915 June 2007

Agradecimentos:

Gostaria de manifestar os meus agradecimentos a:

Dra. Soledade Cosme por todo o interesse, disponibilidade e empenho demonstrados.

À directora executiva e conselho científico do ACES Maia por terem permitido a realização deste trabalho na USF Pirâmides.

A toda a equipa da USF Pirâmides pelo apoio prestado, particularmente à enfermeira Dora e à assistente técnica Zara Ramirez

Ao Dr. Barroso pela orientação, empenho e paciência demonstrados

O aluno: _____
Morada: Rua dos Vanzeleres, 365; 4100-484 Porto
Email: infifonseca@gmail.com
Telemóvel: 936888654