

Projecto SAM – Prescrição na Diabetes Mellitus. Terapêutica e Controlo Metabólico dos Utentes Diabéticos nos CSP da Maia

SAM Project – Prescription for Diabetes Mellitus. Therapeutics and Metabolic Control in the Diabetic Patients of the Primary Care Centers of Maia

M. J. Balsa¹, A. Dias², A. Nóbrega³, T. Fernandes²

1- Unidade de Saúde Familiar Saúde em Família, Maia, Portugal

2- Unidade de Saúde Familiar Alto da Maia, Maia, Portugal

3- Unidade de Saúde Familiar Íris, Maia, Portugal

Resumo

Introdução: A Diabetes é uma das principais causas de morbilidade crónica.

Objectivo: Caracterizar o padrão de prescrição de anti-diabéticos orais (ADO) e insulina em seis USF do mesmo concelho.

Material e Métodos: Estudo observacional, descritivo e analítico, transversal dos utentes diabéticos de uma amostra aleatória de 4235 adultos das seis USF. Recolha de dados do processo clínico dos utilizadores da consulta.

Resultados: Entre 2946 utilizadores, 220 apresentavam diabetes *mellitus* (7,5%). Destes, 81,4% estão sob farmacoterapia: 4,1% com ADO e insulina, 3,6% insulina e os restantes 73,6% somente ADO. Os ADO mais prescritos foram a metformina (63,6%), sulfonilureias (39,1%) e inibidores da DPP-4 (24,1%). A maioria está em monoterapia (33,2%), e destes 52,1% fazem metformina. Dos doentes medicados com metformina 8,5% têm taxa de filtração glomerular <60ml/min/1,73m². Dos doentes com microalbuminúria, 72,7% fazem antagonista do sistema renina-angiotensina.

Conclusões: Numa altura em que existem cada vez mais utentes diabéticos e várias opções terapêuticas, torna-se importante conhecer hábitos de prescrição do médico de família neste âmbito. Destacamos o facto de esta patologia estar provavelmente subdiagnosticada neste estudo e da maior parte dos doentes estar sob metformina. Apesar disto, metade dos doentes em monoterapia não faz metformina, metade dos quais apresentando insuficiência renal.

Abstract

Introduction: Diabetes is a major cause of chronic morbidity.

Objective: To characterize the prescription pattern of oral anti-diabetics (OAD) and insulin in six Health Care Centers of the same municipality.

Methodology: Observational, descriptive and analytical cross-sectional study of a random sample of 4235 adults with diabetes in one of the six Centers. Collection of data from the clinical file.

Results: From 2946 users, 220 had diabetes *mellitus* (7.5%). Of these, 81.4% were under pharmacological therapy: 4.1% with OAD and insulin, 3.6% with insulin only and the remaining 73.6% with OAD only. The most prescribed OAD was metformin (63.6%), followed by sulfonylureas (39.1%) and DPP-4 inhibitors (24.1%). The majority was treated on monotherapy (33.2%) - 52.1% with metformin. 8.5% of the patients taking metformin had a glomerular filtration rate (GFR) <60 ml/min/1,73m². 72.7% of the patients with microalbuminuria were treated with an antagonist of the renin-angiotensin system drug.

Conclusions: At a time when diabetes prevalence is increasing and therapeutic options are in constant research, it is important to know our prescribing habits in this area. The authors emphasize that this condition was probably underdiagnosed in this study and the majority of these patients were medicated, especially metformin. Nevertheless, about half of the patients in monotherapy do not have metformin prescription, half of them presenting renal failure.

CORRESPONDÊNCIA

Maria João Balsa
Rua Bartolomeu Dias, nº 35, hab 49
4425-464 Águas Santas
Tlm.: +351 963 025 516
E-mail: mariajoabalsa@gmail.com

> INTRODUÇÃO

O conhecimento da população é essencial à boa prática da Medicina Geral e Familiar. Das suas características centrais constam, entre outras, a tomada de decisão baseada na prevalência e incidência das doenças na comunidade e a promoção da saúde e do bem-estar através de intervenções apropriadas e efectivas. É por isso necessário conhecer as características da população em que o Médico de Família se insere para que se possa planear a intervenção na comunidade e gerir o tempo e os recursos de forma eficiente.

A diabetes *mellitus* (DM) é um distúrbio metabólico de etiologia múltipla caracterizado por hiperglicemia, resultante da deficiência na secreção de insulina, resistência na acção da insulina ou de ambas ^[1], e uma das principais causas de morbilidade crónica e de perda de qualidade de vida ^[2].

A diabetes apresenta variações de incidência e prevalência nas várias partes do mundo, com um crescimento progressivo em todas elas, sendo que a sua maior prevalência se situará no grupo etário acima dos 45 anos ^[3]. O estudo PREVADIAB realizado pela Sociedade Portuguesa de Diabetologia (SPD) estima que na população portuguesa a prevalência de diabetes se situe nos 11,7% ^[4]. Já o estudo VALSIM estima que a prevalência em utilizadores da consulta de CSP se situe nos 14,9% quando ajustada para o sexo e idade ^[5]. A prevalência autodeclarada da doença no nosso país é inferior, situando-se nos 4,7% em 1999 e 6,7% em 2006, de acordo com os dados do Inquérito Nacional de Saúde ^[6]. Estes dados corroboram a informação de outros estudos que alertam para o aumento da incidência da diabetes nos seus principais subtipos 1 e 2, para os quais factores genéticos e ambientais, como a obesidade e o sedentarismo, têm concorrido nestas últimas décadas, apesar da maior atenção no diagnóstico precoce e dos avanços terapêuticos entretanto alcançados ^[3].

A prevalência crescente da diabetes tipo 2 e o reconhecimento de que o controlo glicémico pode reduzir a morbilidade e ter um efeito benéfico nas complicações microvasculares da doença tornaram o tratamento da hiperglicemia prioritário ^[7].

Estudos nacionais e internacionais têm documentado que entre os doentes diabéticos com terapêutica farmacológica instituída, apenas uma pequena proporção apresenta um controlo glicémico adequado. Este facto estará associado a uma baixa adesão à terapêutica, mas também a uma prescrição inadequada de antidiabéticos. Um estudo publicado recentemente em Portugal evidencia que apenas 90% dos diabéticos diagnóstica-

dos estavam medicados e que somente 37,5% apresentavam um bom controlo glicémico ^[8].

A Direcção Geral de Saúde (DGS) publicou novas normas para a gestão clínica e terapêutica da diabetes tipo 2, tendo em conta as novas alternativas terapêuticas, o seu perfil de efectividade e de segurança, bem como o preço. À semelhança das Recomendações da SPD ^[9], a DGS estabelece a metformina como primeira opção terapêutica, explicita as condições em que a terapêutica deve ser descontinuada e tipifica as condições clínicas e as moléculas antidiabéticas que deverão ser adicionadas quando o controlo não é alcançado em monoterapia ^[10]. A escassez de dados disponíveis sobre os diabéticos da Maia levou este grupo de investigadores a desenvolver este estudo de investigação que tem como objectivo caracterizar a população de utentes do ACES da Maia quanto à prevalência de diabetes *mellitus* e ao uso de medicação crónica, nomeadamente antidiabéticos orais e insulina, de acordo com as Normas de Orientação Clínica sobre o tema, de modo a identificar eventuais lacunas e planear eventuais formas de as ultrapassar.

> MÉTODOS

O Projecto SAM (Saúde dos Adultos da Maia) foi um estudo observacional, descritivo e analítico, transversal que caracterizou a população de utentes utilizadores de 6 USF do ACES da Maia (USF Alto da Maia, USF Íris, USF Lidador, USF Pedras Rubras, USF Saúde em Família e USF Viver Mais) quanto às patologias crónicas mais prevalentes e ao uso de medicação crónica.

População e Amostra

A população em estudo correspondia a indivíduos com 18 ou mais anos inscritos no ano de 2010 nas USF em estudo, num total de 60394 utentes. O cálculo do tamanho amostral, com recurso ao programa EpilInfo[®], tendo em conta a população de adultos da Maia e para um grau de confiança de 95% e um intervalo de confiança de 1,5% com uma prevalência desconhecida situou-se nos 4111 indivíduos. Antecipando-se a possibilidade de algumas perdas (nomeadamente óbitos e utentes transferidos) foram seleccionados 4235 utentes, selecção efectuada aleatoriamente com recurso ao programa Random[®].

Recolha de Informação e Tratamento de Dados

A informação necessária foi recolhida por 13 colaboradores, médicos das 6 USF em estudo. Relativamente aos utentes utilizadores da consulta em 2009 e/ou 2010

foram recolhidos dados do processo clínico informático usando o *software* SAM[®] (Sistema de Apoio ao Médico) referentes a variáveis sociodemográficas (sexo, idade, estado civil, estado profissional) e variáveis clínicas (último registo de 2009/2010 de IMC, TA, perímetro abdominal, glicemia em jejum, hemoglobina glicosilada, valores de PTGO, perfil lipídico, função renal, microalbuminúria, problemas activos e medicação crónica – definida como medicação prescrita no ano de 2010, em 3 ou mais receitas ou sob a forma de receita renovável). A informação foi reunida numa base de dados usando o *software* Microsoft Access[®] 2007, usando um número de identificação interno de modo a garantir a confidencialidade e anonimato dos dados. O tratamento estatístico dos dados foi realizado com o auxílio do programa informático SPSS[®] versão 19.0, aplicando o teste de Qui-quadrado e admitindo um nível de significância de 0,05. Foi considerado como controlo glicémico adequado valores de Hemoglobina glicosilada (A1c) \leq 6,5%, tal como definido na norma da DGS sobre tratamento da diabetes mellitus tipo 2 [10].

A investigação foi autorizada pelos Médicos de família das 6 USF, pelos Coordenadores das mesmas, pela Directora Executiva e pelo Conselho Clínico do ACES da Maia e foi aprovado pela Comissão de Ética da ARS Norte.

> RESULTADOS

Características Gerais da Amostra

Entre os 4235 utentes seleccionados, 2946 foram considerados utilizadores por terem registo de uma consulta no período em estudo (2009/2010). Entre estes, 220 encontravam-se classificados como diabéticos (7,5%).

A média de idade dos utentes diabéticos (64,6 anos) foi superior à da amostra (47 anos) e a proporção de reformados foi também superior. Relativamente ao IMC, verificou-se uma maior prevalência de obesidade entre os diabéticos, diferença sobretudo notória no que diz respeito à obesidade mórbida. O Quadro I apresenta a caracterização geral dos dois grupos.

Entre os utentes diabéticos observa-se uma distribuição praticamente equitativa dos sexos, com 44,1% de diabéticos do sexo masculino e a maioria destes doentes são reformados (55,0%). 36,4% apresentava obesidade grau I.

Prevalência e Controlo da DM

Como referido, 220 utentes (7,5% da amostra) apresentavam codificação diagnóstica de DM. No entanto, da análise do estudo analítico dos utentes sem essa codificação, veri-

Quadro I - Características da amostra.

Variável	Projecto SAM (n = 2946)	Diabéticos do Projecto SAM (n = 220)
Idade		
Média	47 anos	64,6 anos
(Desvio padrão)	(18 anos)	(11,4 anos)
Escalões etários		
18-65 anos	82,8%	53,2%
>65 anos	17,2%	46,8%
Sexo		
Feminino	54,3%	55,9%
Masculino	45,7%	44,1%
Estado profissional		
Activo	59,7%	34,1%
Desconhecido	1,4%	0,0%
Estudante	5,8%	0,0%
Inactivo	12,6%	10,9%
Reformado	20,5%	55,0%
IMC (kg/m ²)		
<20	4,4%	0,0%
20-24,9	32,4%	13,6%
25-29,9	37,3%	36,4%
30-34,9	19,4%	30,0%
35-39,9	5,1%	6,8%
\geq 40	1,3%	3,6%
Prevalência de DM	7,5%	-

ficou-se que 18 (0,7% da amostra) apresentavam critérios para o diagnóstico de diabetes (dois valores analíticos alterados: glicemia de jejum \geq 126 mg/dl e/ou glicemia ocasional e/ou às 2h da PTGO \geq 200 mg/dl e/ou HbA1c \geq 6,5%). 194 utentes apresentavam no seu processo informação sobre o valor da A1c. A média global foi de 7,0% (\pm 1,4). Verificou-se que 42,3% dos diabéticos apresentava valores inferiores a 6,5%, sendo para o efeito considerado um bom controlo metabólico, e que 5,2% tinha valores superiores a 10% (Quadro II).

Modalidade Terapêutica

Verifica-se que dos utentes com o diagnóstico de DM e com informação sobre o valor da A1c (194 utentes), 169 (87,1%) tiveram prescrição de medicação anti-diabética em 2010. A maioria (83,5%) encontra-se medicada com anti-diabéticos orais (ADO) e apenas 3,6% se encontram insulino-tratados (Figura 1).

A proporção de utentes com bom controlo metabólico é maior entre os utentes sem qualquer prescrição de anti-diabéticos e menor entre os insulino-tratados.

Quadro II - Valores de A1c nos doentes da amostra.

A1c (%)	n (%)
<6,5	82 (42,3)
6,5-7,5	60 (30,9)
7,6-10,0	42 (21,6)
>10,0	10 (5,2)

Da análise da Figura 2 verifica-se que 25 (12,9%) dos diabéticos não tinham qualquer medicação específica prescrita. Dos medicados, a maioria fazia um (34,1%) ou dois (34,0%) fármacos antidiabéticos, fossem ADO ou insulina.

A maioria dos diabéticos não medicados ou medicados com um fármaco têm a doença controlada, sendo que aqueles medicados com dois ou mais estão maioritariamente mal controlados.

19,6% dos diabéticos tinham prescrição de apenas um tipo de medicamento anti-diabético no decurso do ano de 2010, que não a metformina (Figura 3). Nos diabéticos medicados com mais do que um fármaco a percentagem de utentes que não fazia metformina era residual. O ADO mais prescrito é a metformina (63,6%), seguido das sulfonilureias (39,1%) e dos inibidores da DPP-4 (24,1%) (Figura 4).

Na terapêutica dos diabéticos monomedicados estão representados todos os grupos farmacológicos de anti-diabéticos, com particular destaque para as biguanidas (52,1%), sulfonilureias (28,9%) e insulina (10,1%). Destes

apenas se encontram controlados 63,9%, 55% e 14,3%, respectivamente (Figura 5).

As Figuras 6 e 7 ilustram a utilização de metformina em relação a uma das suas contra-indicações de acordo com o RCM do fármaco, a alteração da função renal: por um lado, 41,7% dos doentes estão medicados com metformina apesar da TFG < 60 mL/min/1,73m²; por outro lado, 8,5% dos doentes assim medicados têm essa contra-indicação.

De entre os diabéticos com doseamento de microalbuminúria registado no processo clínico (n=169) constatou-se que 55 (32,5%) apresentava microalbuminúria positiva. Entre estes diabéticos com microalbuminúria, 27,3% não se encontravam medicados com antagonistas do sistema renina-angiotensina (Figura 8). Destes, 93,3% apresentam valores de tensão arterial superiores a 130/80mmHg e 15,4% destes apresentavam taxa de filtração glomerular inferior a 60ml/min/1,73m².

> DISCUSSÃO

Prevalência e Controlo da DM

A análise dos resultados do estudo analítico permitiu verificar que 0,7% dos utentes da amostra, embora não apresentassem codificação diagnóstica de diabetes, apresentavam alteração dos valores de glicemia, da A1c e/ou da PTGO compatíveis com esse diagnóstico. Este facto pode dever-se a um lapso de codificação ou ao facto de os valores de glicemia registados não corresponderem à glicemia em jejum, e desse modo, não ser diagnóstico se se encontrar entre os 126 e os 200 mg/dl.

Quer se considere uma prevalência de 7,5% ou de 8,2%, a prevalência de DM por nós encontrada revelou-se inferior à de outros estudos de grande amostragem realizados em Portugal, como é o caso do estudo PREVA-DIAB (11,7%) [4]. Esta diferença pode dever-se à metodologia utilizada, no nosso caso dependente da codificação do diagnóstico por parte do médico de família, em comparação com a avaliação transversal e com estudo analítico de todos os sujeitos da amostra. No entanto, mesmo comparando os resultados por nós encontrados com os de outros estudos realizados nos CSP, como o estudo VALSIM [5] (14,9%), a nossa prevalência é inferior. Tal resultado deve-se provavelmente ao subdiagnóstico desta patologia nas USF da Maia.

Relativamente à proporção de diabéticos com A1c <6,5% encontrada no nosso estudo (42,3%), esta foi superior à encontrada no estudo de Cabrita *et al* [8] (30,5%), estudo igualmente realizado ao nível dos CSP. O estudo VALSIM [5] apresenta uma percentagem de utentes controlados su-

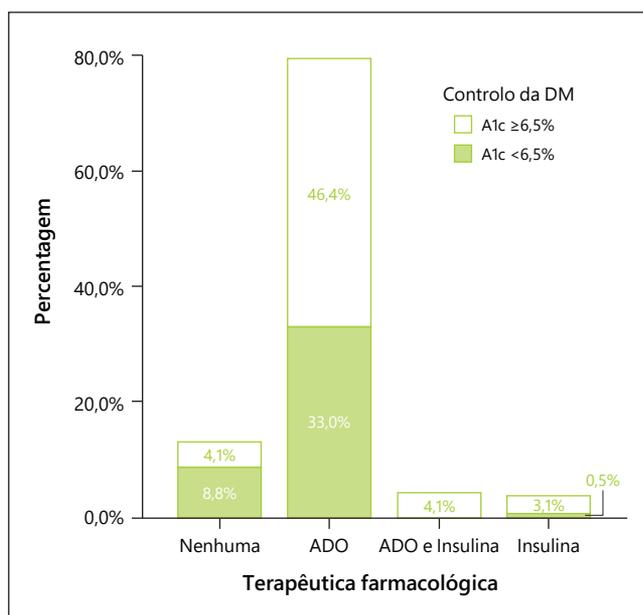


Figura 1 - Modalidade terapêutica e controlo da doença.

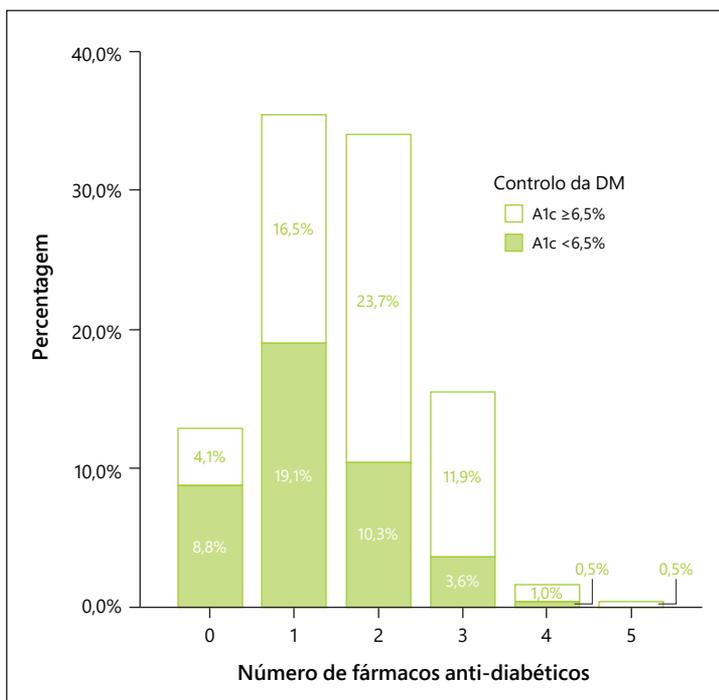


Figura 2 - Número de fármacos anti-diabéticos e controlo da doença.

perior, na ordem dos 51,7%, no entanto este estudo considerou a existência de controlo glicémico para valores de A1c < 7%.

Não deixa, no entanto, de se tratar de uma baixa percentagem de controlo dos nossos diabéticos. Actualmente, sabe-se que qualquer redução da HbA1c se associa uma redução do risco de complicações [12]. Assim, estes

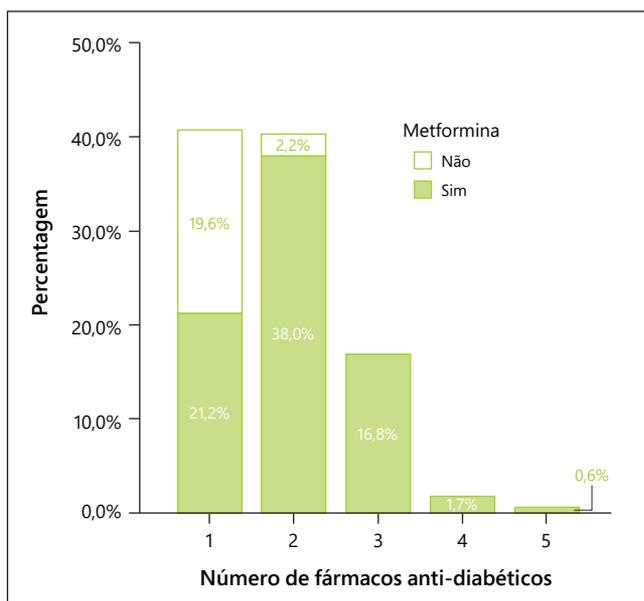


Figura 3 - Utentes medicados com metformina.

dados devem apontar para a necessidade de rever a adesão ao tratamento e/ou de se intensificar mais precocemente a terapêutica. Por outro lado, há que ter também em conta que em alguns casos particulares, o valor de A1c alvo pode ter sido menos ambicioso, nomeadamente para os utentes com cardiopatia, mais idosos e/ou maior risco de hipoglicemia. Esta abordagem individualizada da pessoa com diabetes é salientada nas novas Recomendações da SPD, que preconizam uma individualização do objectivo terapêutico, em substituição de um objectivo "standard" [9]. A impossibilidade de análise desse alvo-terapêutico individualizado é uma das limitações deste estudo, inerente à sua metodologia transversal.

Modalidade Terapêutica

Tal como se pode observar na Figura 1, 12,9% dos diabéticos diagnosticados não tinha qualquer prescrição de medicação anti-diabética no ano em análise. Pode tratar-se de doentes tratados apenas com dieta e exercício físico, no entanto verifica-se que entre os utentes sem prescrição, mais de metade apresenta um mau controlo glicémico. Existe também a possibilidade de o número de diabéticos medicados estar subestimado caso a prescrição seja realizada por médico externo à USF. A proporção de diabéticos mal controlados é maior entre os insulino-tratados, o que poderá dever-se ao facto desta terapêutica não ser habitualmente de primeira linha, estando muitas vezes reservada para situações de doença de difícil controlo.

Número de Fármacos Anti-diabéticos

Tal como se observa na Figura 2, a maioria dos diabéticos não medicados ou medicados com um fármaco têm a doença controlada, sendo que aqueles medicados com dois ou mais estão maioritariamente mal controlados. É de ter em conta que os primeiros poderão ser os casos de doença precoce e/ou mais facilmente controlável e que são os casos difíceis que estão já medicados com mais fármacos e portanto se apresentam com as hemoglobinas glicadas mais elevadas. Estes dados podem apontar para a necessidade de se intensificar mais precocemente a terapêutica nos casos mal controlados.

De referir, mais uma vez, que é possível que para alguns diabéticos o alvo glicémico possa ser diferente dos 6,5% de A1c aqui considerados.

Utentes Medicados com Metformina

Dos diabéticos medicados com apenas um fármaco anti-diabético (40,78% do total de doentes diabéticos), 47,9% não tinham prescrição de metformina (Figura 3). Sendo este fármaco de primeira linha, as eventuais contra-indicações à metformina ou efeitos laterais após o seu uso, não parecem ser suficientes para justificar a opção por outros fármacos em monoterapia, especialmente considerando que nos utentes medicados com mais do que um fármaco a percentagem de utentes que não fazem metformina é residual.

Prescrição de Fármacos Anti-diabéticos

Como esperado, a maioria dos diabéticos está medicada com o fármaco de primeira linha no tratamento da diabetes, a metformina [9] (Figura 4). A proporção de utentes insulino-tratados é relativamente reduzida (7,7%), situação que poderá resultar da conjugação da relutância dos doentes em iniciar esta terapêutica com a menor experiência de alguns médicos de família com este fármaco.

Metformina e Função Renal

Verificou-se que uma elevada proporção de doentes tinha prescrição de metformina apesar da TFG < 60 mL/min/1,73m² (Figura 6). Por outro lado, 8,5% dos doentes assim medicados têm essa contra-indicação, referida no RCM do fármaco (Figura 7). Estes dados poderão traduzir a necessidade de maior sensibilização dos clínicos para esta contra-indicação à utilização de biguanidas. Não obstante, as Recomendações da SPD [9] destacam o facto de actualmente se discutir se os diferentes limiares estabelecidos por diferentes sociedades à utilização da metformina não serão excessivamente restritivos e se os doentes com insuficiência renal ligeira a moderada poderiam obter mais benefícios que desvantagens com o uso deste fármaco. É ainda de referir que uma parte destes 8,5% poderá corresponder aos utentes que atingiram em 2010 a TFG < 60 mL/min/1,73m² pelo que poderão ter suspenso a metformina no momento indicado constituindo assim um viés para esta análise.

Microalbuminúria e Prescrição de Antagonistas do SRA

Verificou-se que uma percentagem importante de diabéticos com microalbuminúria não se encontrava medicada com inibidores do SRA (27,27%) (Figura 8), apesar de a grande maioria (93,3%) apresentar até tensão arterial superior ao valor habitualmente alvo

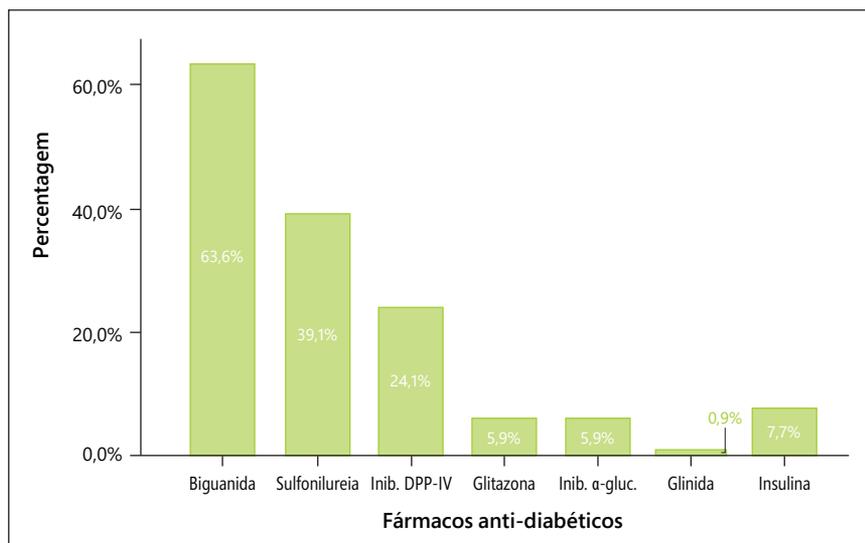


Figura 4 - Prescrição de fármacos anti-diabéticos.

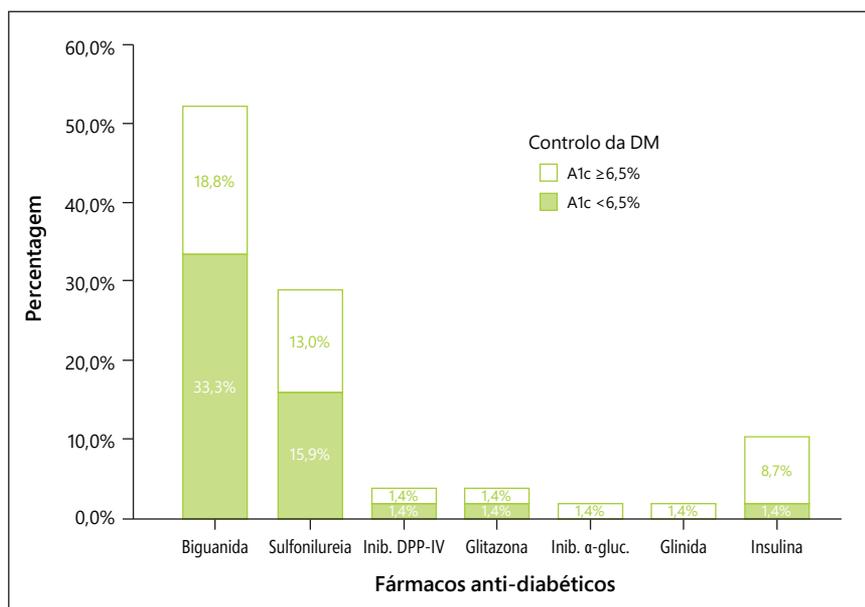


Figura 5 - Monoterapia e controlo da doença.

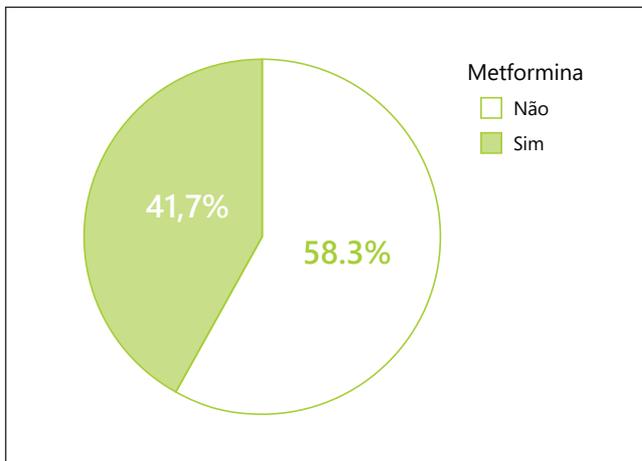


Figura 6 - Utilização de metformina em diabéticos com TGF <60ml/min/1,73m².

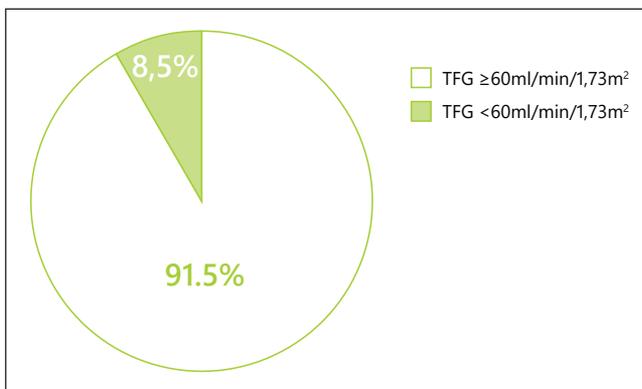


Figura 7 - TGF em diabéticos tratados com metformina.

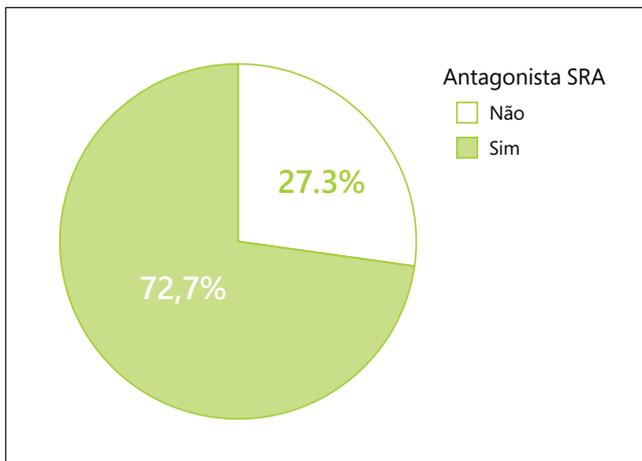


Figura 8 - Prescrição de antagonistas do SRA em diabéticos com microalbuminúria.

no doente diabético (130/80mmHg). A maioria não apresentava alterações da função renal que potencialmente contra-indicasse esta prescrição.

> CONCLUSÃO

Numa altura em que existem cada vez mais utentes diabéticos e várias opções terapêuticas em constante investigação, torna-se importante conhecer os hábitos de prescrição neste âmbito. Destaca-se o facto de esta patologia estar provavelmente subdiagnosticada neste estudo e o facto de a população avaliada evidenciar um controlo metabólico deficitário, com apenas 42,3% dos doentes com uma HbA1c inferior a 6,5%, valor recomendado pela DGS.

Em termos terapêuticos, a maior parte dos doentes está medicada e destes a maioria com ADO, particularmente metformina. No entanto os dados recolhidos sugerem que nem sempre esta é a terapêutica de primeira linha. Verificou-se também que a percentagem de utentes com microalbuminúria que está medicada com antagonistas do SRA é reduzida.

O conhecimento do padrão de prescrição e consumo de terapêutica anti-diabética permite-nos avaliar a qualidade dos serviços prestados e a adequação da prescrição aos consensos internacionais, permitindo identificar eventuais lacunas e planear eventuais formas de as ultrapassar. <

Agradecimentos

Os autores gostariam de agradecer a todos os colaboradores do Projecto SAM, que contribuíram para a colheita dos dados aqui apresentados: Dr.ª Ana Garrido, Dr.ª Ana Sofia Ribeiro, Dr.ª Joana Neiva, Dr.ª Lúcia Torres, Dr.ª Márcia Sá, Dr. Pedro Almeida, Dr.ª Susana Sousa e Dr.ª Estefânia Correia.

BIBLIOGRAFIA

1. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2012. Diabetes Care. 2012; 35 (Suppl 1).
2. Observatório da Diabetes. Diabetes: Factos e Números 2010. Relatório Anual do Observatório Nacional de Diabetes Portugal. 2010.
3. Candeias AC, Boavida JM, Correia LG, et al. Programa Nacional de prevenção e controlo da diabetes. DGS. Lisboa. 2008.
4. Gardete Correia L, Boavida JM, Raposo JF, Mesquita AC, Fona C, Carvalho R, Massano-Cardoso S. First diabetes prevalence study in Portugal: PREVADIAB study. Diabetic Medicine. 2010; 27: 879-881.
5. 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. 2010; 29 (04): 509-537.

6. Instituto Nacional de Estatística, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. Inquérito Nacional de Saúde 2005/2006. Lisboa 2009.
7. Nathan DM, Buse JB, Davidson MB, et al. Medical Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes: A Consensus Algorithm for the Initiation and Adjustment of Therapy - A consensus statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care*. 2008; 31: 1-11.
8. Cabrita J, et al. Perfil de Prescrição e Avaliação do grau de cumprimento de Orientações Terapêuticas em Diabéticos Tipo 2: estudo transversal em Medicina Geral e Familiar.
9. Recomendações Nacionais da SPD para o tratamento da Hiperglicemia na Diabetes tipo 2. *Revista Portuguesa de Diabetes*. 2013; 8 (1): 4-29.
10. Norma da DGS número 052/2011 de 27/12/2011. Abordagem Terapêutica Farmacológica na Diabetes tipo 2.
11. S. M. Cardoso, R. Duarte, J. M. Boavida, M. Carvalho, D. Carvalho, L. Gardete Correia. Controlo Metabólico e Terapêutica dos Doentes Diabéticos em Consultas Diferenciadas – Resultados do Estudo TEDDI. *Revista Portuguesa de Diabetes*. 2008; 3 (1): 5-12.
12. World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians (www.globalfamilydoctor.com).

NORMAS DE PUBLICAÇÃO / INSTRUCTIONS TO AUTHORS

A "Revista Portuguesa de Diabetes" publica artigos originais, artigos de revisão e casos clínicos sobre todos os temas da Diabetologia.

Os artigos originais submetidos para publicação devem ser preparados de acordo com os "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals – Updated 2007" elaborados pelo "International Committee of Medical Journal Editors (www.icmje.org)".

Os artigos aceites para publicação passarão a ser propriedade da Sociedade Portuguesa de Diabetologia não podendo ser reproduzidos, no seu todo ou em parte, sem autorização do Corpo Editorial da Revista. A aceitação dos originais enviados para publicação será feita após apreciação por membros do Conselho Científico cujos pareceres serão sempre comunicados aos autores; estes disporão de um período de seis semanas para efectuar as eventuais modificações propostas. Os artigos originais recebidos que não estejam de acordo com as normas definidas serão devolvidos aos autores sem serem apreciados pelo Conselho Científico.

> NORMAS GERAIS

Os artigos originais, em Português ou Inglês, devem ser enviados, acompanhados da declaração de originalidade e da cedência dos direitos de propriedade, em suporte electrónico (disquete ou CD) e acompanhados de 3 cópias impressas para: "Revista Portuguesa de Diabetes" (morada). Devem ser preparados, segundo a seguinte ordem, iniciando-se cada item numa página separada: 1. Página do título 2. Resumo 3. Introdução 4. Material e Métodos 5. Resultados 6. Discussão 7. Bibliografia 8. Legendas 9. Figuras 10. Quadros.

Todas as páginas devem ser numeradas no canto superior direito. A numeração das referências bibliográficas, tabelas e quadros deve ser feita pela ordem de aparecimento no texto.

> 1. PÁGINA DO TÍTULO

Deve conter:

1. Título – Deve ser conciso, não conter abreviaturas e não ultrapassar os 120 caracteres. Poderá englobar um subtítulo com um máximo de 45 caracteres.
2. Autores – A identificação dos autores deve ser feita com a(s) inicial(is) do(s) primeiro(s) nome(s) e com o apelido. Deverá ser feita a identificação completa do serviço, departamento ou instituição onde o trabalho foi realizado.
3. Patrocinios – Deverão ser referidas todas as entidades que patrocinaram o trabalho.
4. Correspondência – Referir o nome, endereço, telefone, fax e e-mail do autor a quem deve ser enviada a correspondência.

> 2. RESUMO

Os resumos são redigidos em Português e Inglês, não devendo ultrapassar as 200 palavras no caso dos artigos originais e as 120 se se tratar de um caso clínico. Devem ser organizados segundo os seguintes itens: Introdução, Objectivos, Material e Métodos, Resultados e Conclusões. Não devem conter abreviações, referências ou notas em rodapé.

> 3. TEXTO

Não deve ultrapassar as 12 páginas nos artigos originais e as 6 páginas nos casos clínicos. Deve incluir referência a aprovação da Comissão de Ética da Instituição e aos métodos estatísticos utilizados. Todos os fármacos devem ser referidos pelo seu nome genérico, sendo eventuais referências a nomes comerciais, acompanhadas do nome, cidade e país do fabricante, feitas em rodapé.

As abreviaturas, que são desaconselhadas, devem ser especificadas na sua primeira utilização. Os parâmetros utilizados devem ser expressos em Unidades Internacionais,

com indicação dos valores normais. A identificação das figuras deverá ser feita em numeração árabe, e a dos quadros em numeração romana.

> 4. BIBLIOGRAFIA

Deve ser referenciada em numeração árabe, por ordem de aparecimento no texto. Nos artigos originais ou de revisão não há limite pré-estabelecido de referências. Nos casos clínicos não devem ultrapassar os 15. As referências de comunicações pessoais e de dados não publicados serão feitas directamente no texto, não sendo numeradas. Deverão ser feitas utilizando as abreviaturas do Index Medicus.

Revistas: relação de todos os autores se não ultrapassar os seis ou dos seis primeiros seguido de et al, título do artigo e identificação da revista (nome, ano, volume e páginas). Exemplo: Fagot-Campagna A, Pettitt DJ, Engelgau MM, Burrows NR, Geiss LS, Valdez R, et al. Type 2 diabetes among North American children and adolescents: an epidemiologic review and a public health perspective. *J Pediatr*. 2000; 136: 664-72. Livros: nome do(s) autor(es) ou editor(es) (seguido de, "editor" no caso dos editores), título, nº da edição, cidade e nome da editora, ano de publicação. Exemplo: Ganz M, editor. *Prevention of Type 2 Diabetes*. First edition. Chichester: John Wiley & Sons Ltd; 2005. Artigos ou capítulos em livro: Nome(s) e iniciais do(s) autor(es) do artigo (ou capítulo); título ou número do artigo ou capítulo, nomes e iniciais dos editores, título do livro, cidade e nome da casa editora, número de edição, ano de publicação, primeira e última páginas do artigo. Exemplo: Zimmet P, Cameron A, Shaw J. The Diabetics Epidemic: Genes and Environment Clashing. In: Ganz M, editor. *Prevention of Type 2 Diabetes*. First edition. Chichester: John Wiley & Sons Ltd; 2005. p. 3-13.

> 5. LEGENDAS

Devem ser dactilografadas a dois espaços em folhas separadas e numeradas em sequência. As legendas devem ser numeradas em algarismos árabes pela sequência da citação no texto, e fornecerem a informação suficiente para permitir a interpretação da figura sem necessidade de consulta do texto.

> 6. FIGURAS

Todas as figuras e fotografias devem ser enviadas em triplicado. A sua identificação será feita através do número e do título da figura e das iniciais do primeiro autor escritos num autocolante colocado no verso, que deverá ainda conter sinalização clara da sua parte superior. As letras e símbolos que apareçam nas figuras não poderão ser manuscritas (utilizar de preferência símbolos/letras decalcadas), devendo ser legíveis após eventual diminuição das dimensões da figura. O número máximo de figuras e quadros será de 8 para os artigos originais e de 5 para os casos clínicos. As fotografias a cores devem ser enviadas impressas em papel; em alternativa, poderão ser enviadas em suporte electrónico, desde que digitalizadas em alta definição.

> 7. QUADROS

Devem ser enviados em folhas separadas, dactilografadas a 2 espaços, identificados com o número de aparecimento no texto (algarismos romanos) e com um título informativo na parte superior. Na parte inferior serão colocadas todas as notas informativas (abreviaturas, significado estatístico, etc).

> 8. REVISÃO

As provas tipográficas serão revistas pelos autores. Será claramente especificado o prazo para devolução das provas revistas. O não cumprimento do prazo implica a aceitação pelos autores da revisão das provas efectuada pelos serviços da Revista.