

Resultados de serviços farmacêuticos centrados no doente implementados em Portugal

Results of the patient-centered pharmacy services implemented in Portugal

I.V. Figueiredo^{1,2,3}, M.M. Caramona^{1,2,3}, F. Fernandez-Llimos^{4,5}, M.M. Castel-Branco^{1,2,3}

ARTIGO ORIGINAL | ORIGINAL ARTICLE

RESUMO

A elevada sobrecarga atual do Sistema Nacional de Saúde tem como consequência uma tendência para a diminuição acentuada do tempo de permanência dos indivíduos nos hospitais e a transferência de muitos dos cuidados, que antes eram considerados como hospitalares, quer para os serviços de apoio à comunidade quer para as próprias famílias. Os Cuidados de Saúde Primários são o primeiro nível de contacto dos indivíduos, da família e da comunidade com o Sistema Nacional de Saúde. Este contacto permite o acesso a cuidados essenciais e à resolução dos seus problemas, de forma especializada e personalizada. O papel do farmacêutico na melhoria da saúde dos doentes, hospitalizados ou em ambulatório, tanto institucionalizados como residentes na comunidade, tem sido uma realidade ao longo do tempo. Contudo, precisa de aproveitar o espaço de excelência da farmácia comunitária para evidenciar, junto da sociedade civil e das restantes classes profissionais, as suas competências como interlocutor nos Cuidados de Saúde Primários. A necessidade de farmacêuticos, no futuro, estará dependente da prestação dos serviços farmacêuticos centrados no doente, para além do serviço de dispensa de medicamentos. A evidência da intervenção do farmacêutico apresentada neste artigo mostra que é possível articular os serviços de *informação sobre medicamentos, monitorização do estado de saúde, rastreio de diversas doenças, revisão da medicação e acompanhamento farmacoterapêutico* com as outras estruturas prestadoras de cuidados de saúde. Os resultados obtidos apontam para a mais valia da integração dos farmacêuticos e farmácias comunitárias na rede de Cuidados de Saúde Primários.

Palavras-chave: cuidados de saúde primários, intervenção farmacêutica, serviços farmacêuticos

ABSTRACT

The current high overload of the National Health System results in a tendency for the decline in length of stay of individuals in hospitals and transfer of care settings, many of which was previously considered as hospital care, both for services to support the community or to the families themselves. The Primary Health Care network is the first level of contact of individuals, family and community with the National Health System. This contact allows access to essential care and solving their problems, in a specialized and personalized manner. The pharmacist's role in improving the health of patients, hospitalized or outpatient, both institutionalized or community dwelling, has been a reality over time. However, they need to take the space of excellence of the community pharmacy to demonstrate to the society and other professionals their skills as partner in Primary Health Care. The need for pharmacists in the future will be dependent on the provision of pharmaceutical services patient centered, beyond dispensing medication service. Evidence of pharmacist's intervention presented in this paper shows that it is possible to articulate the services of *drug information, health status monitoring, screening for various diseases, medication review and pharmacotherapy follow-up* with other health care structures providers. The results point to the added value of integrating pharmacists and pharmacies in the Primary Health Care network.

Keywords: primary health care, pharmacist's role, pharmaceutical services

¹ Grupo de Farmacologia e Cuidados Farmacêuticos, Faculdade de Farmácia, Universidade de Coimbra, Pólo das Ciências da Saúde, Azinhaga de Santa Comba, 3000-548 Coimbra, Portugal.

² Centro de Estudos Farmacêuticos (CEF), Universidade de Coimbra, Portugal.

³ Institute for Biomedical Imaging and Life Sciences (IBILI), Universidade de Coimbra, Portugal.

⁴ Departamento de Sócio-Farmácia, Faculdade de Farmácia, Universidade de Lisboa, Av. Prof. Gama Pinto, 1649-003 Lisboa, Portugal.

⁵ Instituto de Investigação do Medicamento (iMed.Ulisboa), Faculdade de Farmácia, Universidade de Lisboa, Portugal.

EXERCÍCIO DA ATIVIDADE FARMACÊUTICA. ENQUADRAMENTO LEGAL

A elevada sobrecarga atual do Sistema Nacional de Saúde tem como consequência uma tendência para a diminuição acentuada do tempo de permanência dos indivíduos nos hospitais e a transferência de muitos dos cuidados, que antes eram considerados como hospitalares, quer para os serviços de apoio à comunidade quer para as próprias famílias.

O papel do farmacêutico na melhoria da saúde dos doentes, hospitalizados ou em cuidados de saúde primários, tanto institucionalizados como residentes na comunidade, tem sido amplamente demonstrado e a sua evidência compilada em revisões sistemáticas recentes¹⁻³.

A lei portuguesa consagra, através do Decreto-Lei n.º 288/2001 de 10 de novembro⁴, que o exercício da atividade farmacêutica tem como objetivo essencial a pessoa do doente (Artigo 72.º) e, por conseguinte, a primeira e principal responsabilidade do farmacêutico é para com a saúde e o bem-estar do doente e do cidadão em geral (Artigos 81.º e 107.º). O Artigo 77.º apresenta, por sua vez, as atividades consideradas como parte integrante do ato farmacêutico, donde realçamos aquelas mais centradas no doente, como sejam: a interpretação e avaliação das prescrições médicas (alínea g), a informação e consulta sobre medicamentos de uso humano e veterinário e sobre dispositivos médicos, sujeitos e não sujeitos a prescrição médica, junto de profissionais de saúde e de doentes, de modo a promover a sua correta utilização (alínea h) e o acompanhamento, vigilância e controlo da distribuição, dispensa e utilização de medicamentos (alínea i). Segundo o Artigo 87.º, o farmacêutico deve: colaborar com todos os profissionais de saúde, promovendo junto deles e do doente a utilização segura, eficaz e racional dos medicamentos; assegurar-se que, na dispensa do medicamento, o doente recebe informação correta sobre a sua utilização; dispensar ao doente o

medicamento em cumprimento da prescrição médica ou exercer a escolha que os seus conhecimentos permitem e que melhor satisfaça as relações benefício/risco e benefício/custo.

Independentemente de já estar consagrada na lei ou não, a questão da prestação de serviços farmacoterapêuticos centrados no doente, dentro de uma filosofia de cuidados farmacêuticos, é emergente nos nossos dias e exige novas competências ao farmacêutico que se assume como clínico. Neste novo paradigma de atuação do farmacêutico, já não basta conhecer o medicamento desde a sua conceção até à dispensa na farmácia. Agora, o farmacêutico coloca-se numa atitude de serviço ao doente com o objetivo de melhorar os seus resultados clínicos, económicos e humanísticos através da utilização de medicamentos. Agora, o farmacêutico é chamado a assumir a responsabilidade do uso apropriado da medicação por parte do doente. E para isso, para além de ter de identificar as necessidades farmacoterapêuticas do doente, o farmacêutico tem de tomar decisões, e essas baseiam-se tanto em dados objetivos (relacionados com os problemas de saúde e com os medicamentos) como em dados subjetivos (relacionados com a experiência do profissional e com a experiência do doente).

O FARMACÊUTICO. A EVIDÊNCIA DA SUA INTERVENÇÃO

O Relatório do Observatório Nacional da Diabetes relativo a 2012 revela que a prevalência da diabetes entre os 20 e os 79 anos de idade atinge os 12,7%, mas 44% desses diabéticos desconhece a sua doença (só 56% estão diagnosticados). O mesmo relatório revela ainda que a importância da diabetes nas causas de morte aumentou ligeiramente desde 2008, verificando-se que os óbitos por esta doença aumentaram 1,5% na última década. Paralelamente, o consumo de medicamentos para a diabetes cresceu cerca de 78% entre 2000 e 2010, devido não só ao aumento da prevalência da doença como também ao aumento

do número e da proporção de pessoas tratadas, bem como das dosagens médias utilizadas nos tratamentos⁵. Neste contexto, realizou-se um estudo que pretendeu avaliar o impacto de um serviço de *Acompanhamento Farmacoterapêutico* a doentes com diabetes *mellitus* mediante a avaliação de resultados clínicos. O estudo decorreu na Extensão de Saúde de Alviobeira (Tomar, Portugal)⁶. Os 58 doentes com diagnóstico de diabetes desta unidade de cuidados de saúde primários foram contactados telefonicamente a fim de serem convidados para integrar o estudo. Durante o período em que decorreu o estudo foram efetuadas consultas farmacêuticas que permitiram a caracterização sócio-demográfica, comorbilidades e estilos de vida dos participantes do estudo. Procedeu-se também à determinação de parâmetros fisiológicos/bioquímicos como a glicémia em jejum, a hemoglobina glicosilada (HbA1c), a pressão arterial e o colesterol total. Para avaliação dos conhecimentos sobre a doença foi aplicado o questionário de Berbés e para a avaliação da qualidade de vida foi aplicado o questionário de Avaliação da Qualidade de Vida de um doente diabético (DQOL). Os parâmetros fisiológicos/bioquímicos e os questionários efetuados na 1ª consulta foram repetidos na última consulta. Dos 58 doentes contactados, apenas 22 aceitaram participar no estudo. Todos os doentes que aceitaram participar eram diabéticos tipo 2. A idade média dos doentes foi de $70,4 \pm 7,4$ (média \pm desvio-padrão). A altura média foi de $163,3 \pm 10,8$ cm, a média do peso registado foi de $77,3 \pm 15,8$ Kg, a média do perímetro abdominal foi de $106,7 \pm 8,9$ cm e o valor médio do IMC foi de $28,9 \pm 4,9$ Kg/m². Relativamente a comorbilidades, todos os doentes eram hipertensos e mais de metade sofria de hipercolesterolemia (59,1%). Analisando as diferenças das variáveis no início e no fim do estudo verificou-se que os conhecimentos sobre a doença, a glicémia em jejum, a HbA1c e a pressão arterial sistólica apresentaram diferenças com significado estatístico. Na última

consulta o valor médio de HbA1c foi de $6,6 \pm 0,8\%$. O processo de *Acompanhamento Farmacoterapêutico* aos doentes diabéticos (HbA1c inicial de $7,2 \pm 1,6\%$) incluídos neste estudo melhorou o controlo da sua doença, através da melhoria dos seus conhecimentos, da otimização da sua terapêutica e da diminuição dos resultados clínicos negativos, resultando num valor médio final de HbA1c muito próximo do recomendado (HbA1c $< 6,5\%$). De acordo com a análise estatística realizada registou-se uma média de intervenções de $2,6 \pm 0,7$ por doente na primeira consulta, de $1,2 \pm 1,0$ na segunda consulta, de $2,1 \pm 1,1$ e de $0,6 \pm 0,8$ nas terceira e quarta consultas, respetivamente. Do total das 128 intervenções farmacêuticas realizadas ao longo do estudo, 75 foram aceites pelo doente e/ou pelo médico, sendo que o sucesso das intervenções realizadas rondou os 60% nas três primeiras consultas e os 80% na quarta consulta.

O mesmo tipo de serviço farmacêutico suportou um estudo longitudinal prospetivo para avaliar o impacto do *Acompanhamento Farmacoterapêutico* no Risco Cardiovascular (RCV) global de utentes de uma farmácia comunitária (Farmácia S. José, Coimbra)⁷. Foram considerados como sendo critérios de inclusão: doentes com idade compreendida entre os 30 e 65 anos que se desloquem à farmácia durante o período de estudo com uma receita médica, em seu nome, de pelo menos um medicamento cuja indicação principal seja hipertensão arterial, dislipidemia, profilaxia cardiovascular (antiagregante plaquetar), diabetes ou obesidade; doentes em prevenção primária de eventos cardiovasculares. A amostra foi dividida em dois grupos de utentes e foi constituída segundo uma metodologia de amostragem aleatória não probabilística: 13 utentes constituíram o grupo intervenção, que incluía utentes sujeitos a *Acompanhamento Farmacoterapêutico*, e 10 utentes constituíram o grupo controlo, tendo sido acompanhados segundo o atendimento tradicional. Os utentes pertencentes ao grupo

intervenção foram monitorizados ao longo do período de estudo numa média de 6 consultas/utente. O RCV foi quantificado usando a escala de SCORE. Para ambos os grupos foi determinado o valor médio de variação do RCV global, da pressão arterial (diastólica e sistólica), do colesterol total, da glicémia, do peso, do índice de massa corporal (IMC) e do perímetro abdominal. No grupo intervenção foram determinados o número e tipo de intervenções farmacêuticas realizadas com o objetivo de resolver os resultados clínicos negativos detetados e o número de intervenções aceites que contribuíram para melhorar o estado de saúde dos utentes, ou seja, controlo de fatores de risco cardiovasculares. Os valores iniciais dos biomarcadores não registavam diferenças entre os grupos: peso ($p = 0,306$), IMC ($p = 0,756$), tabagismo ($p = 0,382$), perímetro abdominal ($p = 0,901$), colesterol total ($p = 0,950$), glicémia em jejum ($p = 0,604$), pressão arterial sistólica ($p = 0,100$), pressão arterial diastólica ($p = 0,072$) e RCV pontuação composta ($p = 0,561$). No final do estudo, no grupo intervenção verificou-se uma diminuição significativa do RCV global ($p = 0,046$) e da pressão arterial sistólica ($p = 0,028$), não se tendo verificado nenhuma diferença nem nos biomarcadores nem no RCV global nos utentes que integraram o grupo controlo. Para além dos resultados obtidos, o *Acompanhamento Farmacoterapêutico* permitiu a identificação de resultados clínicos negativos que resultaram em 85 intervenções farmacêuticas, tendo-se 84,7% delas focado na educação para a saúde do utente. No total das intervenções realizadas, 92% foram aceites.

Um outro serviço farmacêutico – a *Revisão da Medicação* – em doentes idosos, recrutados na mesma farmácia, ao longo de 12 meses permitiu identificar situações de risco de resultados clínicos negativos no processo de uso de medicamentos (que se designaram por achados)⁸. Foram determinados 603 achados na terapêutica dos 43 doentes que integraram o estudo, sendo que cada doente tinha pelo menos um

achado. Os achados identificados mais prevalentes foram o risco de interação (58,2%), as discrepâncias nas doses (9,1%), o risco de reações adversas (7,0%) e o uso inapropriado de medicamentos, de acordo com os Critérios de Beers⁹ (6,6%). Realizaram-se 186 recomendações no decorrer das consultas, tendo sido a promoção da adesão à terapêutica a mais prevalente. Verificou-se ainda que o número de recomendações feitas ao doente se relacionou com as crenças sobre a medicação identificadas mediante o inquieto BMQ¹⁰, o que confirma o fator preditivo da análise das crenças na terapêutica na identificação de fatores de risco de resultados clínicos negativos com a medicação. Da revisão sistemática de toda a medicação após as consultas e da deteção dos achados foi possível reunir um total de 452 recomendações a sugerir aos médicos assistentes. As mais frequentemente propostas foram a necessidade de monitorização, seguida da necessidade de educação do doente e da necessidade de alteração da terapêutica prescrita.

A *Revisão da Medicação* em doentes diabéticos tipo 2, também utentes de uma farmácia comunitária (Farmácia Garcia, Figueira da Foz), permitiu identificar, através de um estudo descritivo transversal envolvendo 26 doentes, uma média de 10,2 achados/doente¹¹. Este número foi maior em doentes com intervalo entre consultas maior (ou seja, as situações de risco foram mais frequentes nos doentes com consultas mais espaçadas) e em doentes com diagnóstico de diabetes mais recente. Os doentes que participaram neste estudo utilizavam, em média, 5 ou mais medicamentos diariamente e a complexidade do regime terapêutico revelou estar associada a um maior número de achados.

A *informação sobre medicamentos* prestada pelo farmacêutico à restante equipa de saúde pode contribuir decisivamente para a saúde do doente. Sabendo que a polimedicação nos idosos é bastante prevalente – aumentando o risco de reações adversas medicamentosas,

interações e uso incorreto dos medicamentos, e, conseqüentemente, os problemas relacionados com os medicamentos – e sabendo que os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) são fármacos de elevada utilização pelos idosos, realizou-se um estudo numa unidade de Cuidados de Saúde Primários (Centro de Saúde de Eiras, Coimbra) com o objetivo de caracterizar não só as potenciais interações entre AINEs prescritos e a restante medicação mas também o de criar uma lista de recomendações relacionadas com a monitorização destes doentes, de modo a evitar ou detetar precocemente tais interações¹². Foi realizada uma análise retrospectiva dos dados referentes à medicação prescrita de uma amostra de 25% do total de 479 idosos do centro de saúde. Foram revistos os regimes farmacoterapêuticos de 29 doentes a tomar pelo menos 1 AINE, num total de 37 AINEs prescritos. Os resultados mostraram 123 interações moderadas e 2 *minor*. As principais interações identificadas ocorreram entre AINEs e diuréticos (17,6%), antagonistas dos recetores da angiotensina (14,4%), bloqueadores da entrada do cálcio (12,0%) e inibidores da enzima de conversão da angiotensina (8,8%). A prevalência de interações entre AINEs foi de 12,8%. As principais recomendações focaram a necessidade de monitorização regular da pressão arterial e da função renal, bem como a monitorização clínica e laboratorial da eventual ocorrência de hemorragias.

O farmacêutico tem também um papel importante na *monitorização do estado de saúde do doente* e na *informação* prestada quer ao doente quer à restante equipa de saúde. Em Portugal, apenas 39% dos doentes hipertensos usam medicamentos anti-hipertensores e apenas 11,2% tem a pressão arterial controlada¹³. A falta de adesão à terapêutica é apontada como sendo a principal causa de ineficácia do tratamento e os efeitos secundários dos fármacos anti-hipertensores são responsáveis por cerca de 30% dos casos de abandono da terapêutica^{14,15}. À escala nacional, 44,3% dos indiví-

duos hipertensos referem efeitos secundários imputáveis aos medicamentos anti-hipertensores¹⁶. Neste contexto, foi realizado um estudo numa unidade de Cuidados de Saúde Primários (Centro de Saúde de São Mamede de Infesta, Matosinhos) com o objetivo de determinar a relação entre os sintomas experimentados pelos doentes hipertensos, a terapêutica anti-hipertensora instituída e o controlo da pressão arterial. Foi ainda avaliado o impacto da perceção dos efeitos secundários na adesão à terapêutica anti-hipertensora¹⁷. O estudo envolveu 124 doentes hipertensos com uma idade média de 67 ± 9 anos. Em 59% dos indivíduos a pressão arterial não estava controlada; para além de serem hipertensos, 32% sofriam também de diabetes e 50% de dislipidémia; o IMC destes doentes era de 30 ± 5 Kg/m²; a maioria dos doentes (77%) fazia tratamento farmacológico com pelo menos 2 anti-hipertensores. Os doentes intervenientes no estudo foram entrevistados e foi feita a revisão do seu perfil farmacoterapêutico, tendo-se constatado que 18% dos doentes fazia terapêutica diferente da do registo clínico e que 35% não aderira à terapêutica anti-hipertensora. O estudo mostrou que a adesão à terapêutica não era valorizada pelos doentes sendo o esquecimento e outros fatores psíquicos/sociais os principais condicionantes da utilização dos medicamentos. 24% dos doentes identificaram determinados sintomas como sendo efeitos secundários dos medicamentos e, destes, 43% associaram-nos à toma de anti-hipertensores. Foram encontradas associações significativas entre alguns desses sintomas e os anti-hipertensores utilizados, o que demonstra a importância da pesquisa ativa de efeitos secundários experimentados pelos doentes. A abordagem sistemática dos doentes hipertensos permitiu conhecer o perfil do doente hipertenso não controlado e alguns fatores de risco associados à hipertensão arterial. Este estudo permitiu ainda encontrar alvos de intervenção que serviram de referência para a implementação de estratégias de acompa-

nhamento farmacoterapêutico e promoção da saúde nesta população.

O farmacêutico, enquanto agente de saúde pública, pode ainda intervir no *rastreamento de diversas doenças*, sinalizando precocemente situações que necessitam de intervenção médica. As doenças respiratórias continuam a ser uma das principais causas de morbidade e mortalidade em Portugal. As doenças respiratórias crónicas atingem 40% da população portuguesa: asma 10%, rinite 25% e doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC) 14,2% das pessoas com mais de 40 anos¹⁸. A situação em Portugal revela duas realidades preocupantes: por um lado, o desconhecimento de muitos indivíduos em relação à sua doença (particularmente a DPOC), o que implica que não estejam a ser devidamente tratados; por outro lado, um número, por vezes significativo, de pessoas sujeitas a terapêutica que não têm a doença controlada nem aparentam o tal bem-estar físico, mental e social que define saúde no seu sentido mais lato. Um estudo realizado numa farmácia comunitária (Farmácia Saúde, Figueira da Foz) pretendeu verificar se se justifica a realização de espirometria como técnica de avaliação da função pulmonar em indivíduos assintomáticos e avaliar a possibilidade de se estabelecer, em farmácia comunitária, um protocolo de atuação com vista à deteção precoce de alterações da função pulmonar¹⁹. O estudo envolveu 122 utentes. Destes, 18 apresentaram alteração ao padrão respiratório normal, sendo que 4 já se encontravam em acompanhamento médico. Os restantes 14 foram contactados no sentido de se repetir o teste: 2 não compareceram e 4 apresentaram valores dentro do padrão normal. Dos restantes 8, 3 foram diagnosticados com DPOC, 2 não necessitam de cuidados adicionais respiratórios (doentes com depressão), 1 teve diagnóstico de hipertensão pulmonar e 2 foram referenciados ao médico para avaliação complementar da situação. O estudo mostrou que o farmacêutico comunitário dispõe de instrumentos que lhe

permitem identificar precocemente alterações da função respiratória dos utentes. Esta deteção precoce de alterações da função pulmonar pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos utentes na medida em que possibilita um tratamento médico numa fase mais inicial da doença. A análise da amostra em estudo sugeriu que se justifica a realização da espirometria em indivíduos que apresentem um ou mais sintomas respiratórios, história tabágica positiva ou exposição a substâncias tóxicas.

REINVENTAR A PROFISSÃO

Farmacêuticos e farmácias não são considerados como parte integrante da rede de Cuidados de Saúde Primários. Cuidados de Saúde primários são o primeiro nível de contacto dos indivíduos, da família e da comunidade com o Sistema Nacional de Saúde. Este contacto permite o acesso a cuidados essenciais e a resolução dos seus problemas, de forma especializada e personalizada. Cuidados de Saúde primários são, portanto, cuidados essenciais de saúde baseados em práticas cientificamente corretas e métodos e tecnologias socialmente aceitáveis e universalmente acessíveis a todos os indivíduos. Cuidados de Saúde primários abrangem a educação para a saúde e a prevenção da doença, o diagnóstico, o tratamento e ainda a reabilitação; por outras palavras, os Cuidados de Saúde primários abrangem a prevenção primária, secundária e terciária.

A acessibilidade aos Cuidados de Saúde Primários do Sistema Nacional de Saúde tem melhorado muito na última década. Mas embora tenham sido feitos esforços de melhoria da efetividade das práticas de prevenção da doença e promoção da saúde, como a implementação de rastreios nacionais, criação de USFs e de redes de cuidados continuados, é um facto que ainda existem muitos cidadãos sem médico de família e que contam com o farmacêutico comunitário como primeiro conselheiro nas questões relacionadas com a sua saúde.

Caberá ao farmacêutico aproveitar o

espaço de excelência da Farmácia Comunitária para evidenciar junto da sociedade civil e das restantes classes profissionais as suas competências como interlocutor nos Cuidados de Saúde Primários. O farmacêutico deverá promover-se a si mesmo como um profissional de saúde moderno, capaz de implementar novos serviços centrados no doente²⁰. A necessidade de farmacêuticos, no futuro, estará dependente da prestação dos serviços farmacêuticos centrados no doente que, no presente, o farmacêutico disponibiliza à população que serve, para além do serviço de dispensa de medicamentos²¹.

O novo farmacêutico não poderá continuar a sentir-se apenas o técnico superior do medicamento, mas deverá assumir-se como o profissional de saúde capaz de cuidar do doente através da gestão da sua medicação²².

Os estudos anteriormente referidos mostram que é possível articular as intervenções farmacêuticas de *informação sobre medicamentos, monitorização do estado de saúde, rastreio de diversas doenças, revisão da medicação e acompanhamento farmacoterapêutico* com as outras estruturas prestadoras de cuidados de saúde primários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Christensen M, Lundh A. Medication review in hospitalised patients to reduce morbidity and mortality. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 2.
2. Alldred DP, Raynor DK, Hughes C, Barber N, Chen TF, Spoor P. Interventions to optimise prescribing for older people in care homes. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 2.
3. Sáez-Benito L, Fernandez-Llimos F, Feletto E, Gastelurrutia MA, Martinez-Martinez F, Benrimoj SI. Evidence of the clinical effectiveness of cognitive pharmaceutical services for aged patients. *Age Ageing* 2013 May 14. [Epub ahead of print]
4. Decreto-Lei n.º 288/2001 de 10 de Novembro. *Diário da República*, 1.ª série, N.º 261.
5. Boavida JM, Fragoso de Almeida JP, Massano Cardoso S, Sequeira Duarte J, Duarte R, Ferreira H, Guerra F, Medina JL, Nunes JS, Pereira M, Raposo J.. Diabetes: Factos e Números 2011 – Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Diabetologia; Fevereiro 2012.
6. Mótero C. Acompanhamento Farmacoterapêutico a doentes com Diabetes Mellitus numa Unidade de Cuidados de Saúde Primários. Tese de Mestrado (2012). Coimbra: Faculdade de Farmácia, Universidade de Coimbra.
7. Abreu A. Avaliação do Impacto do Acompanhamento Farmacoterapêutico no Risco Cardiovascular. Tese de Mestrado (2012). Coimbra: Faculdade de Farmácia, Universidade de Coimbra.
8. Madanelo A. Factores de risco identificáveis numa revisão da medicação em idosos numa farmácia comunitária. Tese de Mestrado (2013). Coimbra: Faculdade de Farmácia, Universidade de Coimbra.
9. The American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc* 2012; 60: 616-631.
10. Salgado T, Marques A, Geraldês L, Benrimoj S, Horne R, Fernandez-Llimos F. Cross-cultural adaptation of the Beliefs about Medicines Questionnaire into Portuguese. *Sao Paulo Med J* 2013; 131(2): 88-94.
11. Simões AL. Identificação de situações alvo de melhoria através da Revisão da Medicação em doentes diabéticos tipo 2. Tese de Mestrado (2012). Coimbra: Faculdade de Farmácia, Universidade de Coimbra.
12. Castel-Branco MM, Santos AT, Carvalho RM, Caramona MM, Santiago LM, Fernandez-Llimos F, Figueiredo IV. As bases farmacológicas dos cuidados farmacêuticos: o caso dos AINEs. *Acta Farm. Port.* 2013; 2(2): 19-27.
13. Macedo ME, Lima MJ, Silva AO, Alcântara P, Ramalinho V, Carmona J. Prevalência, conhecimento, tratamento e controlo da hipertensão em Portugal. *Estudo PAP. Rev Port Cardiol* 2007; 26(1): 21-39.

14. World Health Organization (WHO). Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva (Suíça): World Health Organization; 2003.
15. Düsing R, Weisser B, Mengden T, Vetter H. Changes in antihypertensive therapy – the role of adverse effects and compliance. *Blood Press* 1998; 7(5-6): 313-35.
16. Miguel JM, Magalhães E, Oliveira AG. Efeitos adversos da terapêutica anti-hipertensiva: a percepção dos doentes. *Rev Port Cardiol* 1999; 18(2): 123-30.
17. Duarte D. Influência das reacções adversas a medicamentos anti-hipertensores no controlo da tensão arterial em doentes com hipertensão essencial. Tese de Mestrado (2009). Coimbra: Faculdade de Farmácia, Universidade de Coimbra
18. Teles de Araújo A (relator). Desafios e oportunidades em tempo de crise – Relatório do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias 2011. Lisboa: Fundação Portuguesa do Pulmão e Observatório Nacional das Doenças Respiratórias; 2012.
19. Lourenço AF. A intervenção do farmacêutico na avaliação da função respiratória. Tese de Mestrado (2012). Coimbra: Faculdade de Farmácia, Universidade de Coimbra.
20. Berenguer B, La Casa C, de la Matta MJ, Martín-Calero MJ. Pharmaceutical Care: Past, Present and Future. *Current Pharmaceutical Design* 2004; 10: 3931-3946.
21. Fernandez-Llimos F, Faus MJ. Comment: drug-related problem classification systems. *Ann Pharmacother* 2004; 38(9):1542-1543.
22. Castel-Branco MM, Caramona MM, Fernandez-Llimos F, Figueiredo IV. Necessidades reais de implementação de novos serviços farmacêuticos centrados no doente. *Acta Farm. Port.* 2012; 1(2); 15-22.