

Universidade da Beira Interior

Faculdade de Ciências da Saúde



Omissão de Prescrição de Fármacos na População Idosa da Beira Interior

Elisabete Pinto Borges

Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina
Maio 2010

Universidade da Beira Interior

Faculdade de Ciências da Saúde



Omissão de Prescrição de Fármacos na População Idosa da Beira Interior

Por:

Elisabete Pinto Borges

Orientada por:

Professora Dra. Ana Filipa Pereira Amaral de Macedo

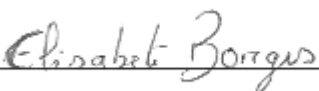
Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina
Maio 2010

Dissertação elaborada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Medicina, sob orientação científica da Professora Doutora Ana Filipa Pereira Amaral de Macedo, Professora Auxiliar da Faculdade de Ciências de Saúde da Universidade da Beira Interior, na Covilhã.

DECLARAÇÕES

Declaro por minha honra que esta dissertação é o resultado da minha investigação pessoal e independente, o seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas nas referências bibliográficas. Declaro que a obtenção dos dados em estudo foi realizada após aprovação do Exmo. Sr. Presidente do Conselho de Administração do Centro Hospitalar Cova da Beira. Declaro ainda que esta dissertação não foi aceite em nenhuma outra instituição para qualquer grau, nem está a ser apresentada para obtenção de nenhum outro grau para além daquele a que diz respeito.

O candidato,



Covilhã, Maio de 2010

Declaro que, tanto quanto me foi possível verificar esta dissertação é o resultado da investigação pessoal e independente do candidato.

O orientador,



Covilhã, Maio de 2010

Aos meus pais,

Á minha irmã,

Ao João.

Agradecimentos

À minha orientadora, Professora Doutora Ana Filipa Pereira Amaral de Macedo, exemplo de dedicação e profissionalismo; pela disponibilidade, estímulo, amizade e confiança demonstradas desde o primeiro momento.

Ao Professor Dr. Miguel Castelo Branco por ter autorizado a realização deste estudo na UAVC do CHCB, condição fundamental para a elaboração deste estudo.

À Dra. Rosa Saraiva, responsável pelo Núcleo de Investigação do Centro Hospitalar Cova da Beira, pelos conselhos e orientação nos aspectos legais.

Aos funcionários do arquivo clínico e do Gabinete de Estudos, Planeamento e Informação para a Gestão (GEPI) do Centro Hospitalar da Cova da Beira (CHCB) pelo auxílio prestado no acesso à documentação clínica.

Resumo

Introdução: Os problemas relacionados com medicação (PRMs) são frequentes nos idosos e na maioria dos casos evitáveis. Diversos estudos identificam a prescrição excessiva e/ou inapropriada de medicamentos como causas de PRMs, contudo os estudos sobre omissões de medicação considerada benéfica são escassos.

Objectivo: Quantificar e caracterizar eventuais omissões de prescrição na população idosa internada com doença aguda, utilizando os critérios START (*Secreening Tool to Alert Doctors to The Right Treatment*) e analisando a utilidade destes na sua detecção e prevenção precoces.

Métodos: Realizou-se um estudo observacional descritivo, na Unidade de Acidentes Vasculares Cerebrais (UAVC) do Centro Hospitalar da Cova da Beira (CHCB). Os processos clínicos de todos os doentes idosos (idade > 65 anos) internados entre 1 de Outubro e 31 de Dezembro de 2009 foram revistos e os critérios START aplicados à medicação nos momentos de admissão e alta clínica.

Resultados: Durante o período de estudo foram admitidos na UAVC 56 doentes idosos. No momento de internamento detectaram-se 67 omissões de prescrição em 66.1% dos idosos (média 1,26 omissões por doente), que em 77,61% (n=52) dos casos foram corrigidas no momento de alta. Nos doentes medicados com 5 ou mais medicamentos diários detectaram-se omissões de prescrição à admissão em 81,0% dos casos. Em 11 doentes, 15 omissões detectadas à entrada, permaneceram por corrigir e em 3 doentes registaram-se 3 novas omissões de prescrição.

Os critérios START identificaram, tanto na entrada hospitalar como na alta clínica, omissões de prescrição sobretudo de medicação do sistema cardiovascular e do sistema endócrino.

Conclusões: A omissão de fármacos em idosos admitidos no hospital com doença aguda é frequente. Os critérios START revelaram-se um instrumento útil de validação da prescrição farmacológica, de acordo com a evidência das normas de orientação clínica actuais, sobretudo em termos de prevenção cardiovascular.

Palavras-Chave: Idosos, problemas relacionados com medicação, critérios de prescrição, omissões de prescrição, critérios START, Unidade de AVC, doenças cardiovasculares

Abstract

Introduction: Drugs related problems (DRPs) are common in elderly patients, the majority being preventable. Several studies identify excessive and/or inappropriate prescribing as major causes of DRPs; however, there are few epidemiological studies about prescribing omissions.

Goals: To quantify and characterize prescribing omissions in elderly people hospitalized with acute disease, using START (Screening Tool to Alert Doctors to the Right Treatment) criteria.

Methods: A descriptive observational study was conducted in the Stroke Unity of the “Centro Hospitalar da Cova da Beira (CHCB)”. Medical records from elderly patients (age > 65 years) admitted between October and December 2009 were consulted and the START criteria applied to data on prescribed medicines.

Results: Our study included 56 elderly in-patients. We detected 67 prescribing omissions in 66.1% of elderly (average of 1.26 omissions by patient); from which 77,61% (n=52) were corrected. Prescribing omissions were also detected in 81.0% of Patients taking 5 or more medications simultaneously. In 11 patients, 15 omissions detected at hospital admission were not corrected and in 3 patients, 3 new prescribing omission were detected.

Conclusions: The prevalence of prescribing omission in acutely-ill hospitalized elderly patients is high. START criteria are a useful, evidence-based, instrument to validate essential drug therapy, particularly in relation to cardiovascular disease prevention.

Key-Words: Elderly, drug related problems, START criteria, prescribing criteria, prescribing omission, stroke unity, cardiovascular disease

Lista de abreviaturas

ACOVE – Accessing Care of Vulnerable Elders

AINE's – Anti-inflamatórios Não Esteróides

CHCB – Centro Hospitalar da Cova da Beira

DCV – Doenças cardiovasculares

DPOC – Doença pulmonar Obstrutiva Crónica

EMV – Esperança Média de Vida

HTA – Hipertensão arterial

INE – Instituto Nacional de Estatística

IPET – Improved Prescribing in the Elderly Tool

IECA's – Inibidores da enzima de Conversão da Angiotensina

MAI – Medication appropriateness index

PRM – Problemas Relacionados com Medicamentos

PI – Prescrições inapropriadas

SGI – Sistema Gastrointestinal

SME – Sistema Musculo-Esquelético

SNC – Sistema Nervoso Central

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

STOPP – Screening Tool of Older Person's Prescriptions

START – Screening Tool to Alert Doctors to the Right Treatment

UAVC – Unidade de Acidentes Vasculares Cerebrais

Lista de ilustrações

Figuras

	Pág.
Figura 1 - Pirâmide etária de Portugal evidenciando o envelhecimento populacional.....	2
Figura 2 - Distribuição etária dos doentes idosos estudados.....	12
Figura 3 - Número de medicamentos utilizados em ambulatório por cada doente idoso.....	14
Figura 4 - Número de critérios omitidos por doente idoso à entrada e à saída da UAVC.....	15
Figura 5 - Percentagem de idosos com omissões de prescrição por grupo fisiológico.....	16
Figura 6 - Omissões de prescrição do grupo A (sistema cardiovascular).....	17
Figura 7 - Omissões de prescrição do grupo F (sistema endócrino).....	18
Figura 8 - Correção das omissões de prescrição à entrada na alta clínica.....	19

Tabelas

Tabela 1 – Critérios START ⁽²⁰⁾	10
Tabela 2 – Antecedentes clínicos e medicação em ambulatório, por grupo fisiológico.....	13

ÍNDICE GERAL

	Pág.
DECLARAÇÕES.....	ii
DEDICATÓRIA.....	iii
AGRADECIMENTOS.....	iv
RESUMO.....	v
ABSTRACT.....	vi
LISTA DE ABREVIATURAS.....	vii
LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	viii
ÍNDICE GERAL.....	ix
1.INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Envelhecimento da população Portuguesa – dados epidemiológicos... 1	
1.2. Consequências de uma população envelhecida.....2	
1.3. Problemas Relacionados com Medicamentos na população idosa.....3	
1.4. Prevenção da Prescrição Inapropriada na população idosa.....4	
1.5. START - Screening Tool to Alert Doctors to the Right Treatment.....5	
2.OBJECTIVOS.....	6
3.MÉTODOS.....	7
3.1. Tipo de estudo e Selecção da amostra.....7	
3.2. Recolha de Informação.....8	
3.3. Aplicação dos Critérios START.....9	
3.4. Análise dos dados.....11	
4. RESULTADOS.....	12

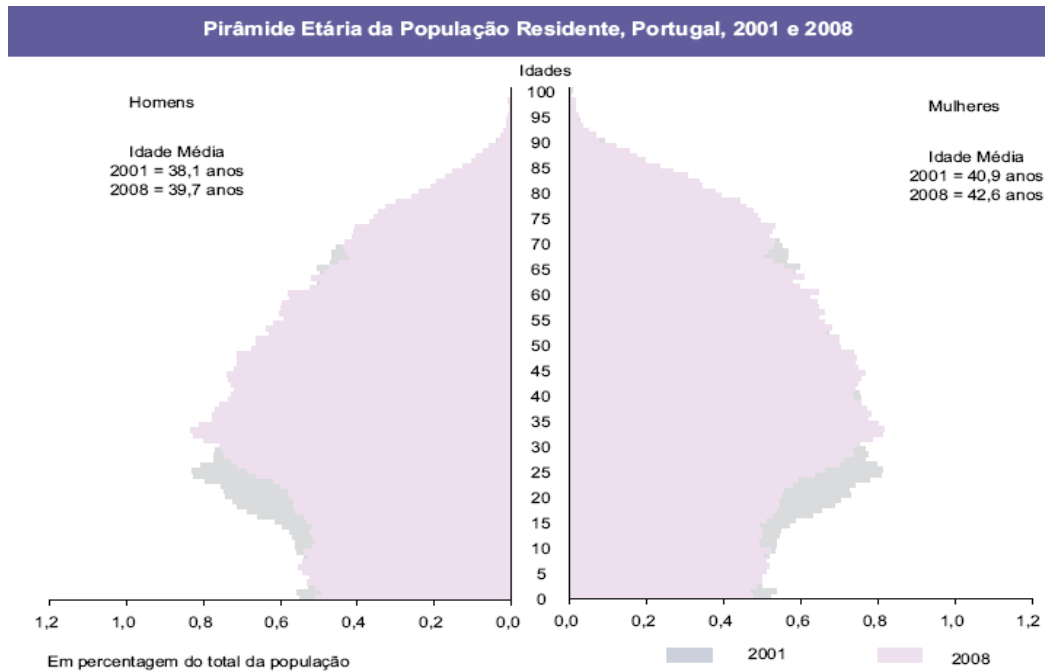
4.1. Caracterização da amostra.....	12
4.2. Omissões de prescrição à entrada e à saída da UAVC.....	14
4.3. Correções de omissões de prescrição à entrada na alta clínica.....	18
5. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES.....	20
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28
ANEXOS	
Critérios START	Anexo I
Autorização do projecto de investigação.....	Anexo II

1. Introdução

Nos países industrializados uma proporção significativa da população tem mais de 65 anos, e esta parcela tende a aumentar. O envelhecimento da população constitui um dos aspectos mais marcantes da evolução demográfica recente, com fortes implicações estruturantes, sobretudo no sector da saúde. ⁽¹⁾

1.1. Envelhecimento da população Portuguesa – dados epidemiológicos

Segundo os dados mais recentes do INE (Instituto Nacional de Estatística), estima-se que em Portugal, 17,6% da população tem mais de 65 anos e as projecções apontam para a progressão irreversível do fenómeno do envelhecimento. ⁽²⁾ A diminuição das taxas de natalidade e o aumento da longevidade, não têm assegurado a renovação das gerações o que se traduz num número de idosos que ultrapassa o de jovens (Figura 1). Actualmente por cada 100 jovens com menos de 15 anos existem cerca de 138 idosos. ⁽²⁾



Fonte: INE (2009)

Figura 1 – Pirâmide etária de Portugal evidenciando o envelhecimento populacional

1.2. Consequências de uma população envelhecida

Esta mudança demográfica sem precedentes conduz a um inevitável aumento das necessidades em termos de cuidados de saúde, traduzidas num maior consumo de medicamentos e numa procura cada vez maior de cuidados de especialidade e cuidados continuados. ⁽¹⁾

Com o envelhecimento populacional aumenta a prevalência de doenças crónicas e incapacitantes, como as doenças cardiovasculares (DCV), o cancro, diabetes e as doenças respiratórias, responsáveis actualmente por 60% do total de mortes a nível mundial. ⁽³⁾ Consequentemente, aumenta o consumo de medicamentos,

sobretudo para tratamento de doenças cardiovasculares, antiinflamatórios não esteróides (AINE's) e medicamentos psicotrópicos. ⁽⁴⁾⁽⁵⁾

A polimedicação, juntamente com alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas próprias da idade, e por vezes, alterações cognitivas que comprometem o cumprimento do regime terapêutico, ⁽⁶⁾ predispõe a população idosa a um maior risco de problemas relacionados com medicamentos (PRM). ⁽⁷⁾⁽⁸⁾

1.3. Problemas Relacionados com Medicamentos na população idosa

Os PRM abrangem além do uso excessivo de fármacos, da utilização de fármacos fracamente tolerados, ou com probabilidade de exacerbar uma condição clínica e das posologias incorrectas de fármacos considerados necessários, a subutilização de medicação considerada necessária. ⁽⁷⁾⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾

Vários estudos sugerem que os PRM no idoso causam 3 a 12% de admissões hospitalares e mais de 50% destes podem ser prevenidos, sobretudo causados por prescrição inapropriada (PI). ⁽¹¹⁾⁽¹²⁾⁽¹³⁾ Este é amplamente reconhecido como um problema de saúde pública, o que torna a optimização da prescrição para este grupo de doentes uma componente fundamental da farmacoterapia geriátrica. A detecção precoce de PRM, identificando oportunidades de prevenção e diminuição das suas consequências, é hoje imperativa em cuidados geriátricos. ⁽¹⁴⁾

1.4. Prevenção da Prescrição Inapropriada na população idosa

Têm sido publicados vários critérios para auxiliar os clínicos a identificar e prevenir eventuais casos de PI na população idosa. ⁽¹³⁾ Os mais citados são os critérios de Beers, ^(15,16) os IPET – “Improved Prescribing in the elderly tool” ⁽¹⁷⁾, os MAI – “Medication appropriateness Index”, ⁽¹⁸⁾ os ACOVE – “Assessing Care of Vulnerable Elders” ⁽¹⁹⁾ e, mais recentes, os critérios STOPP – “Screening Tool of Older Persons’s Prescriptions”, que focam os principais problemas associados a cada prescrição, no contexto da patologia própria do idoso”. ⁽²⁰⁾ No entanto, no que se refere a critérios que auxiliem a identificação da subutilização de medicação considerada benéfica, as publicações são escassas, sendo este um problema com significativa prevalência entre idosos que recorrem ao hospital com doença aguda. ⁽¹⁰⁾

Recentemente foram publicados os critérios START “Screening Tool to Alert Doctors to the Right Treatment”, que constituem um método de identificação sistemática de omissão de prescrições, baseado em sistemas fisiológicos, considerado válido, eficaz e fácil de usar. ⁽²⁰⁾

1.5. START - Screening Tool to Alert Doctors to the Right Treatment

Os critérios START foram estabelecidos, juntamente com os critérios STOPP, por um processo de consenso de Delphi no qual participaram 18 especialistas em farmacoterapia geriátrica.⁽²⁰⁾ Incorporam 22 indicadores de potenciais omissões de prescrição em idosos, agrupados em sistemas fisiológicos (anexo I).

Um estudo de validação dos critérios START contou com a participação de 600 idosos, tendo identificado 57,9% de omissões de prescrição.⁽²¹⁾ No entanto, em Portugal, nunca foi validada a utilização destes critérios e não existem quaisquer estudos sobre eventuais omissões de prescrição em idosos.

2. Objectivos

2.1. Objectivo Geral

Estabeleceu-se como objectivo geral do presente trabalho quantificar e caracterizar os eventuais problemas de omissão de prescrição na população idosa com doença aguda, internada no hospital, detectados mediante utilização dos critérios START.

2.2. Objectivos específicos

Como objectivos específicos pretendemos:

- a) Quantificar e caracterizar a omissão de prescrição de medicação na população idosa da Beira Interior.
- b) Analisar a utilidade dos critérios START na detecção precoce e prevenção da omissão de prescrição de medicação na população idosa.
- c) Inferir sobre a utilidade da incorporação dos critérios START como instrumento de validação da prescrição farmacológica na população idosa, identificando oportunidades de melhoria da qualidade e segurança dos cuidados de saúde prestados.

3. Métodos

3.1. Tipo de estudo e Selecção da amostra

Realizou-se um estudo observacional do tipo descritivo, na Unidade de Acidentes Vasculares Cerebrais (UAVC) do Centro Hospitalar da Cova da Beira (CHCB).

Optou-se por estudar a eventual omissão de prescrição na população idosa numa UAVC, uma vez que as doenças cerebrovasculares foram identificadas como a primeira causa de morte prematura em Portugal e uma importante causa de incapacidade, com maior expressão nas idades mais avançadas, correspondendo a 42% do total das mortes a partir dos 65 anos ⁽²⁾. Por este motivo, é fundamental assegurar neste grupo populacional uma prescrição preventiva adequada à redução do risco global, a longo prazo, de doença e morte cardiovascular. ⁽²²⁾

O grupo de estudo foi composto por todos os doentes idosos (idade > 65 anos) internados na UAVC do CHCB entre 1 de Outubro e 31 de Dezembro de 2009.

3.2. Recolha de Informação

A obtenção de dados foi feita retrospectivamente, por consulta dos processos clínicos dos doentes que constituíram a amostra, a quando da entrada e alta clínica de cada doente.

Após a aprovação do protocolo do estudo pelo conselho de administração do CHCB, um investigador independente fez a revisão dos processos clínicos recolhendo informação sobre antecedentes clínicos, patologias correntes, medicação em ambulatório e motivo de internamento - referidos na nota de entrada; medicação prescrita e diagnósticos de alta - referidos na nota de alta. Adicionalmente, foi obtida informação demográfica de cada doente (idade e género) e informação de exames complementares de diagnóstico efectuados.

Os dados recolhidos foram analisados utilizando os critérios START para identificar omissões de prescrição no momento de internamento (“entrada”) e no momento da alta clínica (“saída”).

3.3. Aplicação dos Critérios START

Os critérios START incorporam 22 indicadores de potenciais omissões de prescrição em idosos, agrupados em sistemas fisiológicos, tal como se apresenta na Tabela 1. De notar que a tradução adoptada não foi validada pelo método “traduz – retraduz”, pelo que qualquer dúvida de linguagem ou gramática deve ser esclarecida com consulta da versão original (Anexo I).

Para codificar as omissões de prescrição, a cada sistema fisiológico foi atribuída uma letra: A – Sistema Cardiovascular, B – Sistema Respiratório, C – Sistema Nervoso Central (SNC), D – Sistema Gastrointestinal (SGI), E – Sistema Musculo-Esquelético (SME) e F – Sistema Endócrino. A cada critério pertencente a cada um dos sistemas foi atribuído um número (ex. A8 – Critério 8 do Sistema Cardiovascular).

Tabela 1 – Critérios START ⁽²⁰⁾

Critérios	
S. Cardiovascular	A1 – Varfarina na presença de fibrilhação atrial
	A2 – Aspirina na presença de fibrilhação atrial crónica, quando a varfarina é contraindicada, mas não a aspirina
	A3 – Aspirina ou clopidogrel com história documentada de aterosclerose coronária, cerebral ou doença vascular periférica em idosos com ritmo sinusal
	A4 – Terapêutica anti-hipertensiva quando pressão sanguínea sistólica persistente >160mmHg
	A5 – Terapêutica com estatinas com história documentada de doença coronária, cerebral, ou vascular periférica, quando o estado funcional do idoso permite independência nas actividades de vida diárias e a esperança média de vida é maior do que 5 anos
	A6 – Inibidores da enzima de Conversão da angiotensina (IECA's) na insuficiência cardíaca crónica
	A7 – IECA's após enfarte agudo do miocárdio
	A8 – β -Bloqueantes na angina crónica estável
S. Respiratório	B1 – Inalação regular de β_2 agonistas ou agentes anticolinérgicos para asma ou DPOC (doença pulmonar obstrutiva crónica) leve a moderada
	B2 – Inalação regular de corticoesteróides para asma ou DPOC moderada/severa quando FEV ₁ <50%
	B3 – Oxigénio domiciliar contínuo na insuficiência respiratória crónica do tipo 1 (pO ₂ <8.0 kPa, pCO ₂ < 6.5 kPa [pO ₂ <60mmHg, pCO ₂ < 45mmHg]) ou insuficiência respiratória do tipo 2 (pO ₂ < 8.0 kPa, pCO ₂ > 6.5 KPa [pO ₂ <60mmHg, pCO ₂ > 45mmHg]), documentadas
S.N.C	C1 – L-DOPA na doença de Parkinson idiopática com deterioração funcional e incapacidade resultante
	C2 – Fármacos antidepressivos na presença de sintomas depressivos moderados/severos com duração de pelo menos 3 meses
S.G.I	D1 – Inibidores da bomba de prótons no refluxo ácido gastroesofágico crónico severo ou estenose péptica requerendo dilatação
	D2 – Suplementos de fibras para doença diverticular sintomática crónica com obstipação
S.M.E	E1 – Fármacos antireumáticos modificadores da doença reumática moderada/severa activa com duração superior a 12 semanas
	E2 – Bifosfonatos em idosos com terapêutica de manutenção com corticoesteróides
	E3 – Suplementos de cálcio e vitamina D em idosos com osteoporose conhecida (fractura por fragilidade prévia, cifose dorsal adquirida)
S.Endócrino	F1 – Metformina em diabéticos tipo 2 +/- Síndrome metabólico (na ausência de insuficiência renal)
	F2 – Inibidores ou bloqueadores do receptor da enzima de conversão da angiotensina em diabetes com nefropatia, ex. análise urinária com proteinúria ou microalbuminúria (> 30 mg/24 horas) +/- bioquímica da função renal alterada*
	F3 – Terapêutica antiplaquetar em diabetes mellitus com factores de risco cardiovascular major coexistentes (hipertensão, hipercolesterolemia, história de tabagismo)
	F4 – Terapêutica com estatinas em diabetes mellitus se factores de risco cardiovascular major coexistentes
*Creatinina > 150 μ mol, [creatinina > 1,67mg/dl] ou TFG estimada < 50ml/min	

Em relação ao critério A4, não foi considerado na análise o limite de 160 mmHg, proposto pelos critérios START, por falta de registos dos valores de tensão arterial nos processos clínicos, considerando-se apenas a referência ou não a antecedentes de hipertensão arterial.

No critério A5 não foi considerado o limite de 5 anos para a Esperança média de vida (EMV). Em Portugal a EMV é de 78 anos ⁽²⁾ o que excluiria todos os doentes com mais de 73 anos da terapêutica mas, face às evidências recentes da literatura, a terapêutica com estatinas mostra ainda benefícios em idades superiores, pelo que foi considerada a idade limite de 85 anos ^{(23) (24)}.

Sempre que se observou qualquer contra-indicação a uma terapêutica sinalizada nos critérios START, a referida situação não foi considerada omissão de prescrição.

3.4. Análise dos dados

Os dados recolhidos foram tratados nos programas SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 17.0 e Excel 2007.

Foi efectuada uma análise descritiva dos dados utilizando frequências relativas, medidas de localização (média) e de dispersão, para comparar as omissões de prescrição à entrada com as omissões de prescrição à alta clínica.

4. Resultados

4.1. Caracterização da amostra

Durante o período de estudo foram admitidos na UAVC 56 doentes idosos, maioritariamente do sexo feminino (51,8%), cujas idades variaram entre os 65 e os 98 anos (média 78,05 e um desvio padrão de 6,87 anos). Mais de 50% dos doentes pertenciam à faixa etária dos 70-80 anos (Figura 2).

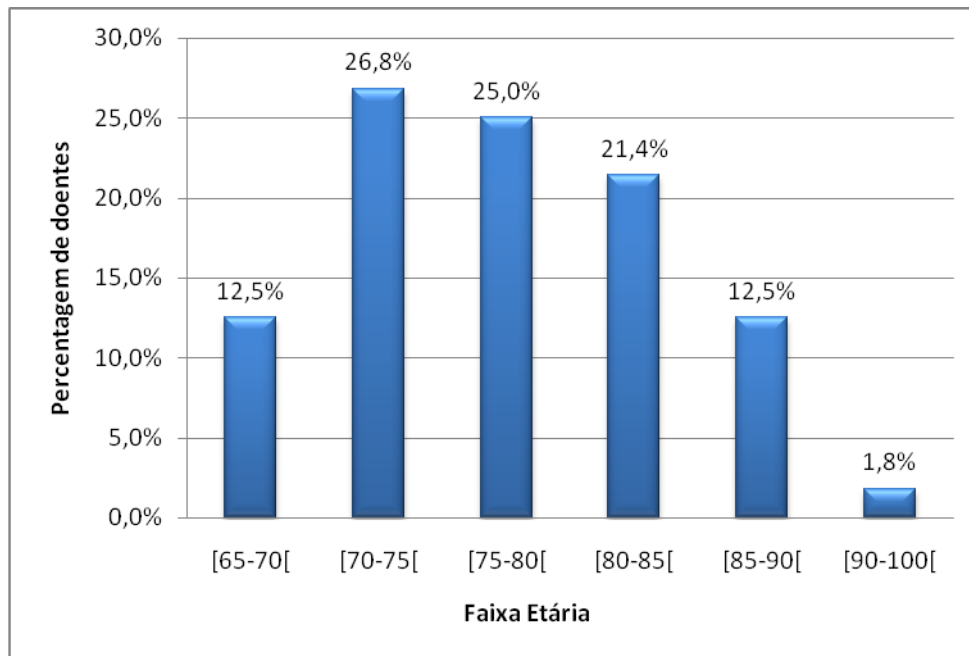


Figura 2 – Distribuição etária dos doentes idosos estudados

O principal motivo de admissão foi o AVC isquémico (71,4% dos casos), seguido do AVC hemorrágico (14,3% dos casos). Dos idosos admitidos, 21,4% faleceram, 75% são seguidos na consulta externa e 3,6% foram transferidos para outro hospital.

Devido às particularidades dos doentes admitidos na UAVC, os principais antecedentes clínicos pertencem ao Sistema Cardiovascular, encontrados em 91,1% dos doentes, seguidos do Sistema Endócrino, em 34,0% dos doentes (Tabela 2). A medicação de ambulatório incluía sobretudo medicamentos com acção no sistema cardiovascular (80,4%), no sistema nervoso central (46,4%) e no sistema endócrino (32,2%).

Tabela 2 – Antecedentes clínicos e medicação em ambulatório, por grupo fisiológico

	Antecedentes Clínicos (% de idosos)	Medicação de Ambulatório (% de idosos)
Sistema Cardiovascular (A)	91,1	80,4
Sistema Respiratório (B)	8,9	3,6
Sistema Nervoso Central (C)	25,0	46,4
Sistema Gastrointestinal (D)	8,9	21,5
Sistema Músculo-esquelético (E)	21,5	26,8
Sistema Endócrino (F)	34,0	32,2
Outras patologias	30,5	16,1
Antecedentes desconhecidos	3,6	1,8

Os idosos incluídos no estudo tomavam em média 4,62 medicamentos por doente (mínimo 0; máximo 12) (Figura 3) e 37,5% (n=21) estavam medicados, simultaneamente, com 5 ou mais medicamentos (polimedicados).

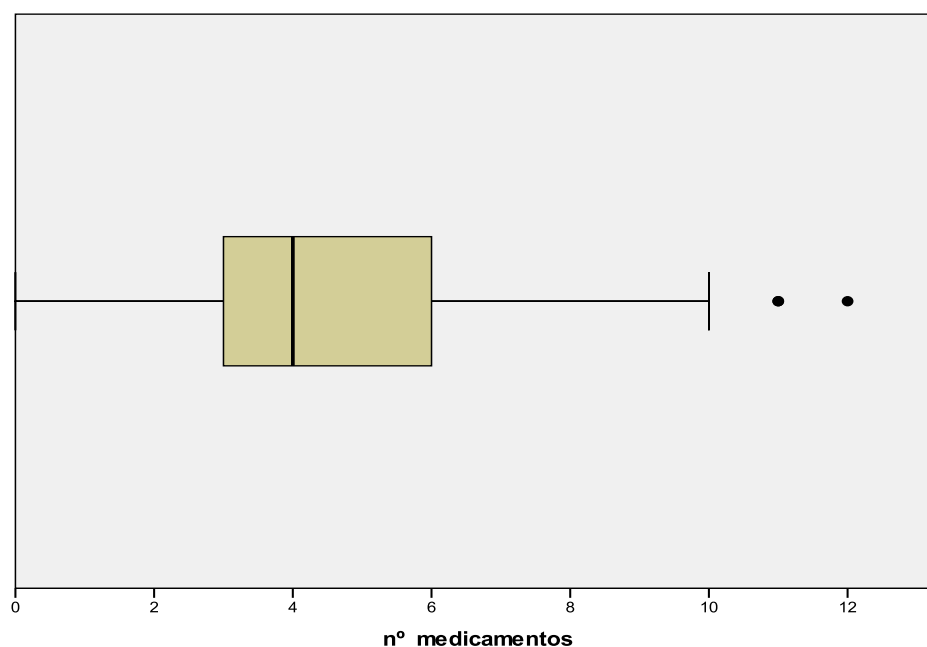


Figura 3 – Número de medicamentos utilizados em ambulatório por cada doente idoso

4.2. Omissões de Prescrição à Entrada e à Saída da UAV

A aplicação dos critérios START ao regime terapêutico do momento de internamento (correspondente à medicação de ambulatório) permitiu identificar omissões de prescrição em 66,1% (n=37) dos doentes. Foi registado um total de 67 omissões de prescrição, em média 1,26 omissões por doente, registando-se um número máximo de 4 omissões num mesmo doente.

Entre os doentes medicados simultaneamente com 5 ou mais medicamentos, encontraram-se omissões de prescrição em 81,0% (n=17) dos casos.

Em 3 doentes, no momento da entrada na UAVC, não foi possível aplicar os critérios START, por se desconhcerem os antecedentes clínicos em dois doente

e noutro, por se desconhecer quais os medicamentos em ambulatório (“Desconhecidos” – Figura 4).

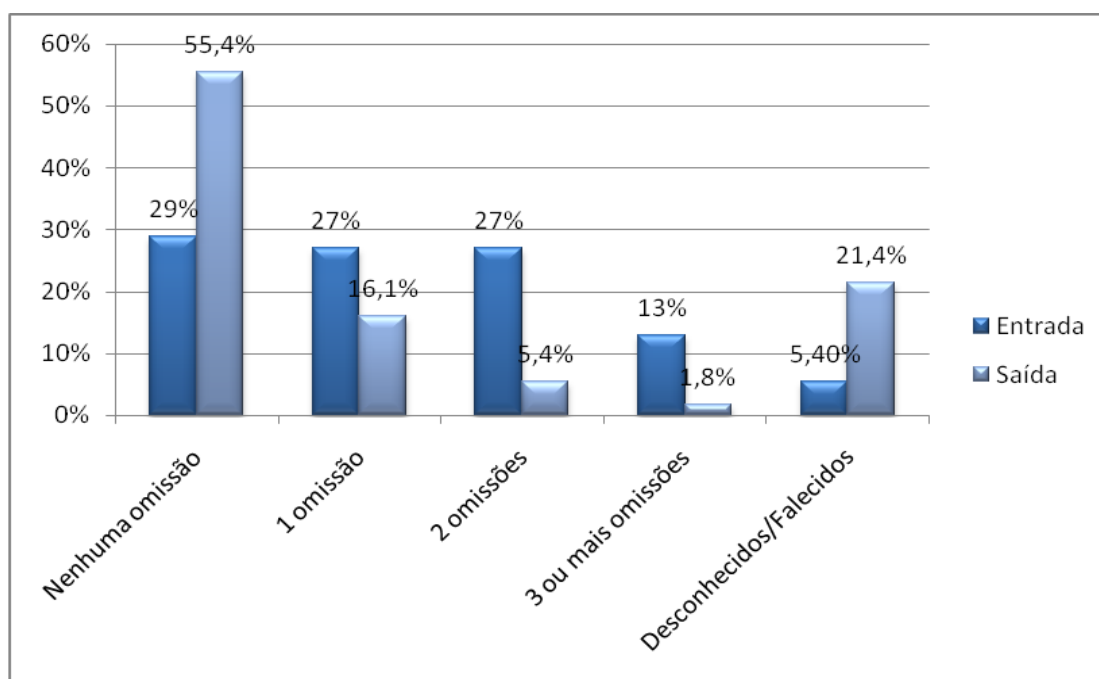


Figura 4 – Número de critérios omitidos por doente idoso à entrada e à saída da UAVC

À saída da UAVC a amostra ficou reduzida para 44, uma vez que 12 doentes (21,4%) faleceram.

A aplicação dos critérios START ao regime terapêutico do momento da alta clínica permitiu identificar omissões de prescrição em 29,5% (n=13) dos doentes. Foi registado um total de 18 omissões de prescrição, em média 0,41 omissões por doente, registando-se um máximo de 3 omissões num mesmo doente.

Os critérios START identificaram, tanto na entrada hospitalar como na saída, idosos com omissões de prescrição sobretudo de medicação do sistema cardiovascular (Grupo A: n=33; 58,9% idosos à entrada e n=12; 21,4% idosos à

saída) e do sistema endócrino (Grupo F: n=11; 19,7% idosos à entrada e n=3; 5,4% idosos à saída) (Figura 5).

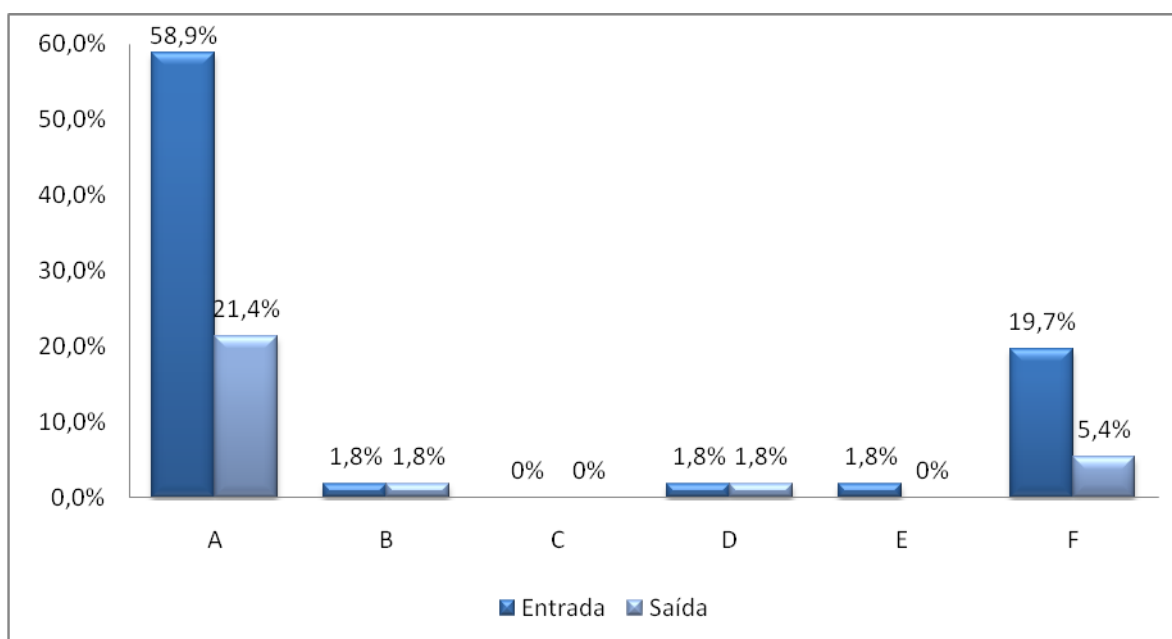


Figura 5 – Percentagem de idosos com omissões de prescrição por grupo fisiológico

No momento de internamento, a principal omissão de prescrição do sistema cardiovascular foi a da terapêutica com estatinas em doentes com história documentada de doença coronária, cerebral, ou vascular periférica (A5), representando 27,9% (n=12) do total de omissões do grupo A (Figura 6). Seguiram-se as omissões de terapêutica anti-hipertensiva (A4) e de varfarina na presença de fibrilhação atrial (A1), ambas com uma proporção de 18,6% (n= 8).

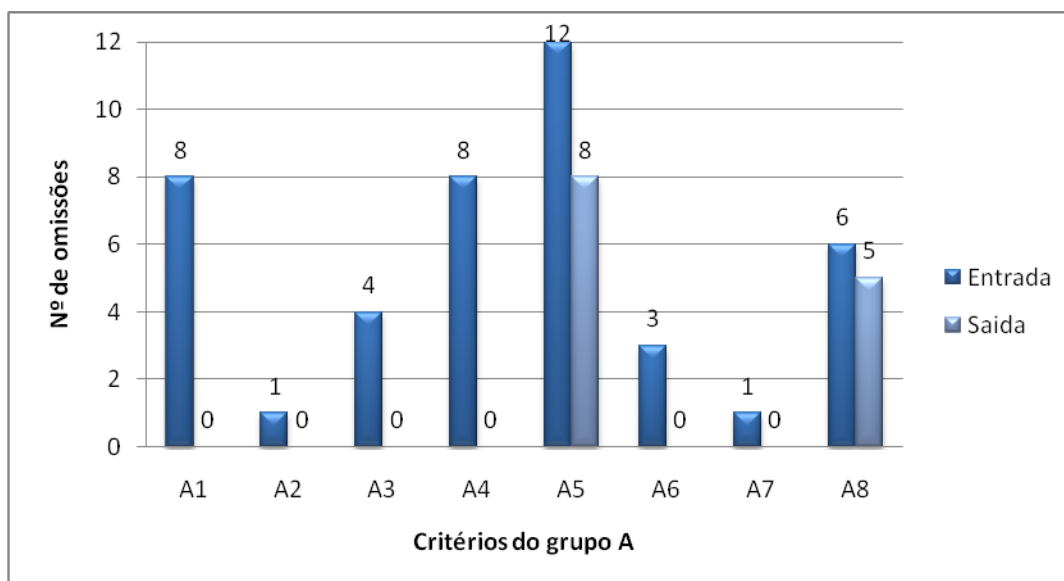


Figura 6 - Omissões de prescrição do grupo A (sistema cardiovascular)

Na alta clínica, as únicas omissões de prescrição do sistema cardiovascular registadas foram a terapêutica com estatinas em idosos com história documentada de doença coronária, cerebral, ou vascular periférica (A5) e a prescrição de β -Bloqueantes na angina crónica estável (A8), correspondendo a 61,5% e 38,5% do total de omissões do grupo A, respectivamente.

Relativamente ao sistema endócrino (Figura 7), o principal critério omitido à entrada foi a terapêutica com estatinas em doentes com diabetes mellitus e factores de risco cardiovascular major coexistentes (F4), correspondendo a 47,9% (n=10) do total de omissões do grupo F. Seguiu-se a omissão de terapêutica antiplaquetar em diabéticos com factores de risco cardiovascular major coexistentes (F3), representando 38,1% (n=8) das omissões. À saída, apenas se registaram 5,4 % (n= 3) doentes com omissões sinalizadas pelo critério F4.

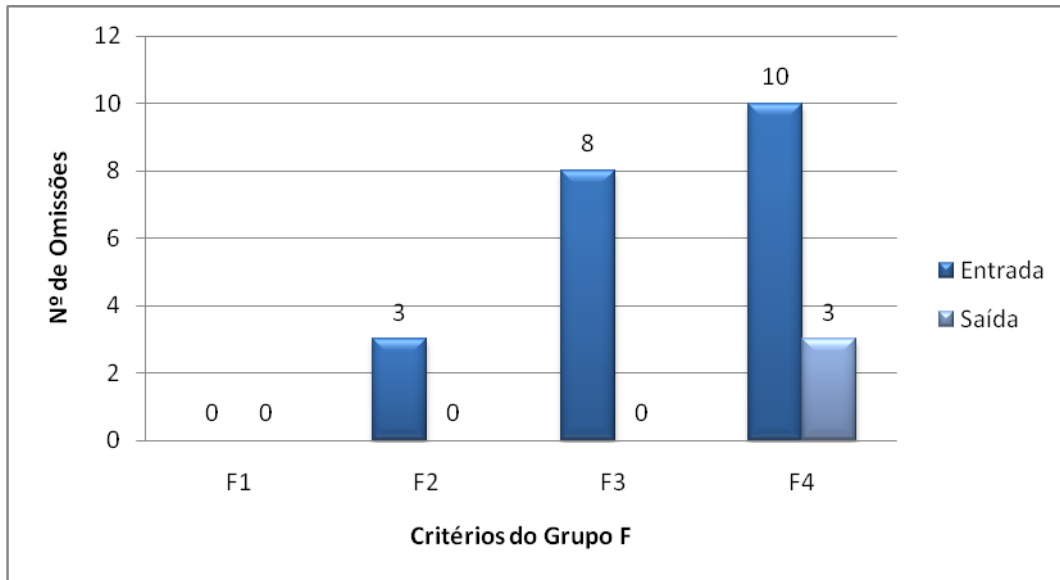


Figura 7 - Omissões de prescrição do Grupo F (sistema endócrino)

Os restantes critérios START identificaram a omissão de inalação regular de agonistas β_2 ou agentes anticolinérgicos para asma ou DPOC leve a moderada (B1) e a omissão da prescrição de suplementos de fibras para doença diverticular sintomática crónica com obstipação (D2) – ambos os critérios com um caso de omissão à entrada e à saída. Também foi registado um caso de omissão, apenas à entrada, de suplementação com cálcio e vitamina D em doente com osteoporose conhecida (E3).

4.3. Correção de Omissões de Prescrição à Entrada na Alta Clínica da UAVC

As omissões de prescrição identificadas à entrada na UAVC 77,61% dos (n=52) casos. (Figura 8).

No momento da alta clínica, 15 omissões num total de 11 doentes permaneciam por corrigir. Em 5 doentes com história documentada de doença coronária, cerebral, ou vascular periférica não foi corrigida a falta de terapêutica com estatinas (A5). A omissão da utilização de β -bloqueantes não foi corrigida em 5 doentes com angina crónica estável (A8), 3 diabéticos com factores de risco cardiovascular major coexistentes tiveram alta clinica sem prescrição de estatinas (F4), 1 doente com DPOC (doença pulmonar obstrutiva crónica) teve alta sem prescrição de β 2 agonistas ou agentes anticolinérgicos (B1) e em 1 doente com doença diverticular sintomática crónica com obstipação não foram prescritos suplementos de fibras (D2).

Em 3 idosos foram identificadas 3 novas omissões no momento da alta clínica, correspondentes à falta de prescrição de estatinas após história documentada de doença coronária, cerebral ou vascular periférica (A5)

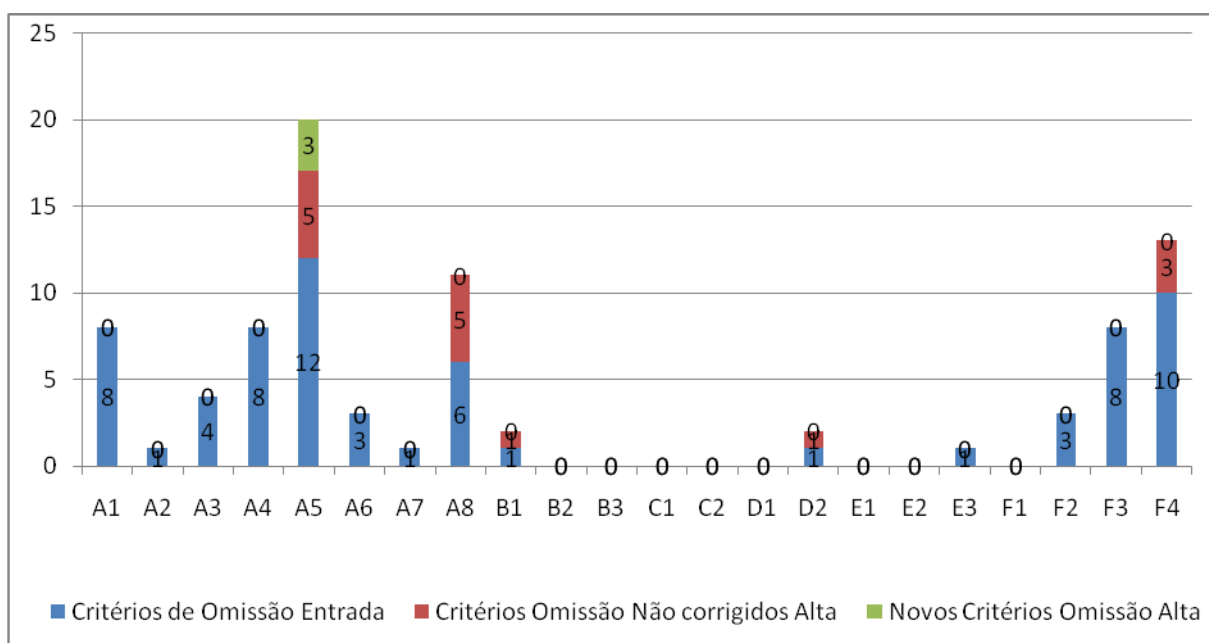


Figura 8 – Correção das omissões de prescrição à entrada na alta clínica

5. Discussão e Conclusões

Os problemas relacionados com a medicação (PRMs) são uma importante causa de morbidade e mortalidade junto da população idosa. Problemas estes que, na maioria dos casos, poderiam ser acautelados. Diversos estudos identificam a prescrição excessiva e/ou inapropriada de medicamentos como causas de PRMs, não existindo contudo dados epidemiológicos sobre a subutilização de medicação considerada benéfica na população idosa.

Neste estudo, a utilização dos critérios START - “Screening Tool to Alert Doctors to the Right Treatment” - permitiu a identificação sistemática de 67 omissões de medicação em 66,1% dos idosos, no momento de internamento numa UAVC. Foram sinalizadas em média 1,26 omissões por doente, com um número máximo de 4 omissões num mesmo doente.

As omissões de prescrição identificadas à entrada na UAVC foram corrigidas durante o internamento hospitalar em 77,61% (n=52) dos casos. No momento da alta clínica, a aplicação dos critérios START ao regime terapêutico permitiu ainda identificar 18 omissões de prescrição em 29,5% (n=13) dos doentes, 15 omissões em 11 doentes, detectadas à entrada, que permaneciam por corrigir e 3 novas omissões em 3 doentes.

Na nota de entrada do doente consta apenas a medicação em ambulatório no momento de admissão no hospital, pelo que não foi possível esclarecer as causas das omissões de medicação detectadas. Do mesmo modo, as notas de alta clínica não apresentavam qualquer registo a justificar as omissões de medicação detectadas.

A não utilização de um medicamento considerado necessário pode dever-se à falta de prescrição por parte dos clínicos ou a outras situações como a não adesão à terapêutica por parte do idoso, a não aquisição de um medicamento de custo elevado, a suspensão da medicação por ocorrência de uma reacção adversa, etc. que fazem com que o doente não use determinado medicamento, apesar de prescrito. De qualquer modo, estes resultados demonstram que a subutilização de medicação considerada necessária, é uma realidade não negligenciável entre os doentes idosos admitidos com doença aguda.

Em 81,0% dos doentes medicados com 5 ou mais medicamentos diários foram detectadas omissões de prescrição na admissão, evidenciando que mesmo os doentes polimedicados são frequentemente subtratados. Estudos epidemiológicos semelhantes observaram também elevada prevalência de subutilização de medicação considerada necessária e de medicação inapropriada em doentes polimedicados.^(25,26) A polimedicação é frequentemente conotada como prejudicial por estar associada a um aumento do risco de efeitos adversos. No entanto, a presença de co-morbilidades na população idosa e a afirmação crescente da medicina preventiva, aumentam cada vez mais a racionalidade, e conseqüente necessidade, de uma prescrição múltipla.⁽²⁷⁾ A detecção dos fármacos omitidos nos idosos polimedicados pode por isso, tornar-se uma tarefa de considerável

complexidade, pelo que a utilização dos critérios START se revela uma ferramenta auxiliar importante neste contexto.

As omissões de prescrição detectadas refeririam sobretudo medicação do sistema cardiovascular, (58,9% à entrada e 21,4% à saída) e do sistema endócrino e metabólico (19,7% à entrada e 5,4% à saída), justificadas pelos antecedentes clínicos da amostra estudada (sistema cardiovascular – 91,1% e sistema endócrino – 34,0%).

A principal omissão do sistema cardiovascular à entrada da UAVC foi a terapêutica com estatinas em doentes com história documentada de doença coronária, cerebral, ou vascular periférica (A5 - 27,9% do total de omissões do grupo A). Esta, juntamente com a omissão de prescrição de β -Bloqueantes na angina crónica estável (A8), constituíram as duas únicas omissões do grupo A no momento da alta clínica (A5 e A8 - 61,5% e 38,5% do total de omissões do grupo A, respectivamente). O critério A5 foi também o único em que se registaram novas omissões na alta clínica (em 3 idosos).

As estatinas reduzem os níveis de LDL e diminuem significativamente a incidência de AVC e EAM, estando por isso indicadas quando há história de doença arteriosclerótica. ⁽²⁸⁻³⁰⁾ Apesar disso, pela falta de estudos em doentes idosos, a sua utilização neste grupo etário é frequentemente questionada. Porém, evidência científica recente revela um benefício da utilização de estatinas em doentes idosos ao nível da prevenção secundária, igual ou superior ao dos doentes mais jovens. ⁽²³⁾⁽²⁴⁾⁽³¹⁾

Além da terapêutica farmacológica são recomendadas a todos os idosos modificações do estilo de vida (dieta, cessação tabágica, exercício físico, etc.), que são um componente fundamental no tratamento. Os critérios START não referem estas intervenções.

Em relação ao critério A8, a relutância na prescrição de β -Bloqueantes em idosos pode estar relacionada com o receio da não tolerância destes fármacos, mas as evidências actuais mostram que grande parte dos efeitos adversos (hipotensão, bradicardia, aumento da resistência à insulina, etc.), são dose-dependentes, não ocorrendo quando se inicia a terapêutica com uma dose baixa e se aumenta gradualmente.⁽³²⁾ Deste modo, os β -Bloqueantes são considerados seguros em idosos (quando não existem contra-indicações), sendo propostos pelas *guidelines* actuais como medicação de primeira linha no tratamento da angina crónica estável.⁽³³⁾⁽³⁴⁾

Além da omissão de estatinas e β -Bloqueantes, registaram-se omissões de terapêutica anti-hipertensiva (A4) e de varfarina na presença de fibrilhação atrial (A1) (ambas em 18,6% dos casos), que foram totalmente corrigidas no momento da alta clínica.

É consensual que a hipertensão arterial (HTA) aumenta a incidência de doença coronária, AVC, insuficiência cardíaca, doença arterial periférica e insuficiência renal, bem como o risco de deterioração cognitiva e demência.⁽²²⁾

A incidência de HTA aumenta com a idade, sobretudo a HTA sistólica isolada, considerada factor de risco major para doença. Para o seu controlo, são recomendadas alterações do estilo de vida e terapêutica farmacológica adicional quando essas medidas são insuficientes.⁽³⁵⁾⁽³⁶⁾ Os critérios START permitiram

identificar os doentes idosos com indicação para terapêutica farmacológica, no entanto não mencionam intervenções ao nível do estilo de vida que são um componente fundamental no tratamento da HTA.

Relativamente ao critério A1, sabe-se que a fibrilhação atrial é uma importante causa de tromboembolismo, com elevada expressão nos doentes idosos, e que o uso de terapêutica antitrombótica diminui a mortalidade por eventos isquémicos.⁽³⁷⁾⁽³⁸⁾ Uma das principais razões da omissão de anticoagulantes em idosos é o receio de hemorragias, particularmente nos mais idosos (>75anos). Ainda assim, devido ao elevado risco de AVC nestes doentes, o uso de anticoagulantes pode ter benefícios superiores aos verificados em doentes mais jovens. Como tal, recomenda-se para os doentes com menos de 75 anos, sem contra-indicações para a anticoagulação, um INR de 2,5 (entre 2 e 3) e para aqueles com mais de 75 anos e risco mais acentuado de hemorragia, recomenda-se, como prevenção primária, um INR de 2 (entre 1,6 e 2,5).⁽³⁸⁾

Os critérios START podem constituir uma mais-valia ao nível da prevenção secundária, ao alertar os clínicos para esta indicação terapêutica, no entanto não fazem distinção entre idosos com mais e com menos de 75 anos.

Relativamente ao sistema endócrino e metabólico, as principais omissões registadas na admissão hospitalar foram as estatinas, em idosos diabéticos com factores de risco cardiovascular major coexistentes (F4) e a omissão de terapêutica antiplaquetar, em idosos diabéticos com factores de risco cardiovascular major coexistentes (F3) (F4 e F3 - 47,9% e 38,1% do total de

omissões do grupo F, respectivamente). O critério F4 foi o único em que se detectaram omissões no momento da alta clínica (5,4%).

Estes resultados, à semelhança de outros estudos efectuados em idosos com diabetes mellitus (DM), denotam que a terapêutica com agentes modificadores do risco cardiovascular deve ser melhorada.⁽³⁹⁾ A utilização de estatinas é recomendada em todos os idosos diabéticos com DCV prévia, independentemente dos níveis de LDL. Nos idosos diabéticos sem DCV, a terapêutica com estatinas deve ser considerada nos diabéticos tipo 2 com níveis de colesterol total >3,5mmol/L (135mg/dL) e nos diabéticos tipo 1 com mais de 40 anos. Em doentes entre os 18-39 anos (tipo 1 ou 2) a terapêutica com estatinas deve ser considerada quando estiverem presentes outros factores de risco cardiovascular.
(40)(41)

Os antiagregantes plaquetares são recomendados como prevenção secundária em doentes idosos com evidência de doença aterosclerótica dos grandes vasos. Como prevenção primária, o balanço entre benefício dos antiagregantes e risco de hemorragia, não é claro. No entanto, na presença de factores de risco major (hipertensão arterial, tabagismo, hipercolesterolemia) os benefícios superam os riscos devendo-se considerar a utilização destes fármacos.⁽⁴²⁾

Em relação aos critérios START, a sua aplicação revelou-se simples e explícita (não requer julgamento clínico), o que diminui o possível enviesamento da avaliação efectuada por uma única pessoa. Embora a má organização de informação em alguns processos clínicos tenha dificultado a análise, o tempo

normalmente dispendido na aplicação dos critérios START foi mínimo, e por isso compatível com a rotina diária de monitorização farmacoterapêutica.

Para uma optimização da terapêutica, os critérios START deveriam ser combinados com instrumentos de identificação de prescrições farmacológicas inapropriadas.⁽²⁰⁾ Além disso, as medidas terapêuticas não farmacológicas, como são as recomendações dietéticas, o exercício físico, suporte social e familiar, etc., também deveriam ser alvo de avaliação.

Os nossos resultados necessitam de confirmação prospectiva com amostras mais robustas e outras populações de idosos (ambulatório, outros serviços hospitalares, etc.). São igualmente necessários estudos adicionais para identificar as causas da não utilização de medicação no doente idoso (não prescrição, não adesão, etc.). Pois, embora este estudo não tenha sido desenhado com esse objectivo, a falta de detalhe nos registos clínicos observada limita a identificação das causas de omissão de prescrição, e pode conseqüentemente dificultar as decisões terapêuticas no sentido da sua correcção.

Apesar destas limitações, os critérios START revelaram-se um instrumento útil de validação da prescrição farmacológica em idosos, de acordo com a evidência das normas de orientação clínica actuais, sobretudo em termos de prevenção cardiovascular.

Numa era em que a utilização de medicamentos constitui a forma dominante de prestação de cuidados de saúde, sobretudo na população idosa, e em que a utilização simultânea de múltiplos medicamentos é muitas vezes necessária com base nas orientações terapêuticas estabelecidas, o estudo chama atenção para o

problema de subutilização medicamentosa, mesmo em doentes polimedicados, com implicações preocupantes em termos de resultados em saúde.

É de salientar que as omissões detectadas pelos critérios START ocorrem na sequência de eventos cardiovasculares agudos, que poderiam eventualmente ter sido prevenidos com a identificação mais precoce destas. A literatura demonstra que uma abordagem terapêutica intensiva e multifactorial para modificação do risco cardiovascular nos idosos diminui a incidência de eventos cardiovasculares a longo prazo, sem interferir negativamente com a sua qualidade de vida.⁽²²⁾⁽⁴³⁾

Assim, a incorporação dos critérios START em meio clínico, especialmente ao nível dos cuidados de saúde primários, pode constituir um importante instrumento para auxiliar a optimização da terapêutica na população idosa, com impacto na prevenção de admissões hospitalares por doença aguda.

6. Referências

1. Hashimoto K., Tabata K., Population aging, health care and growth. *J Popul Econ*, 2010, 23:571–593
2. Instituto Nacional de Estatística, *Revista de Estudos Demográficos*, nº 46, Novembro 2009. [on-line] Available at URL: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOEspub_boui=81528281&PUBLICACOEstema=55466&PUBLICACOESmodo=2) [Accessed on January 2010]
3. WHO, *Preventing Chronic Diseases. A vital Investment*. 2005. [on-line] Available at URL: <http://www.who.int/chp> [Accessed on January 2010]
4. Cartwright A., Smith C., *Elderly People. Their medicines and their doctors*. London, and New York, Routledge; 1988.
5. Hajjar E.R., Cafiero A.C., Halon J.T., Polypharmacy in Elderly Patients. *The Am J Geriatr Pharmacothe*. 2007; 5 (4): 345-351
6. Hughes C.M., Medication non-adherence in the elderly: how big is the problem?. *Drugs Aging*. 2004; 21(12):793-811.
7. Halon J.T., Lindblad C.I., Hajjar E.R., McCarthy T.C., Update on Drug-Related Problems in the Elderly. *The Am J Geriatr Pharmacothe*. 2003; (1):38-43.
8. Unidade de Missão para os Cuidados Continuados Integrados, *Problemas Relacionados com Medicamentos (PRM), no Idoso*. Fev. 2008 [on-line] Available at URL:

<http://www.socialgest.pt/dlds/CCProblemasRelacionadosMedicamentosIdoso.pdf> [Accessed on January 2010].

9. Comité do Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados Com Medicamentos, Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados com Medicamentos. Tradução Intercultural de Espanhol para Português (europeu). Acta Médica Portuguesa. 2004;(17): 59-66.
10. Wright R.M., Sloane R., Pieper C.F., Ruby-Scelsi C., Twersky J., Schmader K.E., Hanlon J.T., Underuse of indicated medications among physically frail older US veterans at the time of hospital discharge: results of a cross-sectional analysis of data from the Geriatric Evaluation and Management Drug Study. Am J Geriatr Pharmacother. 2009;7(5):271-80.
11. Lindley, C.M., Tully M.P., Paramsothy V., Tallis R.C., Inappropriate medication is a major cause of adverse drug reactions in the elderly patients. Age Ageing. 1992; 21(4): 294-300.
12. Bates D.W., Cullen D.J., Laird N., [et al], Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. Implications for prevention. JAMA. 1995; 274(1): 29-34.
13. Barry P.J., Gallagher P., Ryan C., Inappropriate Prescribing in Geriatric Patients. Current Psychiatry Reports. 2008; 10:37-43.
14. Spinewine A., Schamader K.E., Barbr N., Hughes C., Lapane K.L., Swine C., Halon J.T., Prescribing in elderly people 1 Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimized?. Lancet 2007; 370(9582): 173-184.

15. Beers M.H., Ouslander J.G., Rollinger I., Reuben D.B., Brooks J., Beck J.C.,
Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing homes.
Arch. Inter. Med. 1991; 151(9): 1825-1832.
16. Beers, M.H. Explicit criteria for determining potentially inappropriate medication
use in elderly. An update. Arch. Intern Med. 1997; 157(14):1531-1536.
17. Naugler, C.T., Brymer, C., Stolee, P. Arcese, Z.A. Development and validation
of an improving prescribing in the elderly tool. Can. J. Clin.Pharmacol. 2000;
7(2): 103-107.
18. Halon J.T., Schmader K.E., Samsa G.P., Weinberger M., Uttech K.M., Lewis
I.K., Cohen H.J., Feussner J.R., A method assessing drug therapy
appropriateness. J. Clin Epidemiol. 1992; 45 (10):1045-1051.
19. Wenger N.S., Shekelle P.G., ACOVE investigators, Assessing Care of
vulnerable Elders: ACOVE Project Overview. Ann Intern Med. 2001;135(8):
642-646.
20. Gallagher P., Ryan C., Byrne S., Kennedy J., O'Mahony D. STOPP (Screening
tool of older person's prescriptions) and START (Screening tool to alert doctors
to the right treatment). Consensus validation. Int. J. Clin. Pharmacol Ther.
2008; 46(2):72-83.
21. Barry P.J., Gallagher P., Ryan C., O'Mahony D., START (screening tool to alert
doctors to the right treatment) – an evidence-based screening tool to detect
prescribing omissions in elderly patients. Age Ageing. 2007; (36): 632-638.
22. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other
Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice, European

- Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. *Eur Heart J.* 2007; 28(19): 2375-2414.
23. Szadkowska I., Stanczyk A., Aronow W.S., Kowalski J., Pawlicki L., Ahmed A., Banach M., Statin therapy in the elderly: A review. *Arch Gerontol Geriatr.* 2010; 50: 114–118.
24. Guerra L.C., Moreno M.C.F., Suero J.A., Secondary stroke prevention in the elderly: New evidence in hypertension and hyperlipidemia. *Eur J Intern Med.* 2009; 20:586–590.
25. Kuijpers M.A.J., van Marum R.J., Egberts A.C.G., Jansen P.A.F., The OLDY (OLd people Drugs & dYSregulations) study group, Relationship between polypharmacy and underprescribing. *Br J Clin Pharmacol.* 2007; 65(1):130-133.
26. Steinman M.A., Landefeld C.S., Rosenthal G.E., Berthenthal D., Sen S., Kaboli P.J., Polypharmacy and prescribing quality in older people. *J Am Geriatr Soc.* 2006; 54(10):1516-1523.
27. Broeiro P., Maio I., Ramos V., Polifarmacoterapia Estratégias de Racionalização, Dossier: prescrição em medicina geral e familiar. *Rev Port Clin Geral.* 2008; 24:625-631.
28. Amarenco P., Labreuche J., Lavalley P., Touboul P.J., Statins in Stroke Prevention and Carotid Atherosclerosis Systematic Review and Up-to-Date Meta-Analysis. *Stroke.* 2004; 35:2902-2909.
29. European Stroke Organization (ESO) Executive Committee, ESO Writing Committee, Guideline for Management of Ischaemic Stroke and Transient Ischaemic Attack. 2008. *Cerebrovasc Dis* 2008; 25 (5):457-507.

30. Smith S.C., Allen J., Blair S.N., [et al], AHA/ACC Guidelines for secondary prevention for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease, 2006 Update: Endorsed by the National Heart, Lung, and Blood Institute. *Circulation*. 2006; 113(19):2363-2372.
31. Williams M. A., Fleg J. L., Ades P.A., [et al], Secondary Prevention of Coronary Heart Disease in the Elderly (With Emphasis on Patients >75 Years of Age). An American Heart Association Scientific Statement From the Council on Clinical Cardiology Subcommittee on Exercise, Cardiac Rehabilitation and Prevention. *Circulation*. 2002; 105(14):1735-1743.
32. Erdmann E. Safety and tolerability of beta-blockers: prejudices and reality. *Eur Heart J Suppl*. 2009; 11: (Suppl A), A21–A25.
33. Gibbons RJ, Abrams J, Chatterjee K, [et al], ACC/AHA 2002 guideline update for the management of patients with chronic stable angina--summary article: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on the Management of Patients With Chronic Stable Angina), *Circulation*. 2003; 107(1):149-58.
34. Fox K., Garcia M.A., Ardissino D., [et al], Guidelines on the management of stable angina pectoris: executive summary: The Task Force on the Management of Stable Angina Pectoris of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J*. 2006. 27(11): 1341-1381.
35. US Department of Health and Human Services. National Institutes of Health, National Heart, Lung, Blood Institute, The Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood

- Pressure (JNC7). 2004. [on-line]. Available at URL: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/> [Accessed April 2010]
36. Mancia G., De Backer G., Dominiczak A., [et al], Guidelines for the management of arterial Hypertension. *Eur Heart J.* 2007. 28(12) : 1462-1536.
37. Gage B.F., Boechler M., Doggette A.L., Fortune G., Flaker G.C., Rich M.W., Radford M.J. , Adverse Outcomes and Predictors of Underuse of Antithrombotic Therapy in Medicare Beneficiaries With Chronic Atrial Fibrillation. *Stroke.* 2000; 31(4):822-827.
38. Fuster V., Ryden L.E., Cannom D.S., [et al], ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation: full text: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on practice guidelines and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2001 Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation) Developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association and the Heart Rhythm Society. *Europace.* 2006; 8(9): 651 - 745.
39. Sirois C., Moisan J., Poirier P. Grégoire J.-P. Underuse of cardioprotective treatment by the elderly with type 2 diabetes. *Diabetes Metab.* 2008; 34(2):169-176.
40. Sigal R., Malcolm J., Meggison H., Prevention of cardiovascular events in diabetes. *Clin Evid.* 2005; 14: 501-521.
41. Rydén L., Standl E., Bartnik M., Van den Berghe G., Betteridge J., de Boer M.J., [et al], Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases: executive summary. The Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases

of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for the Study of Diabetes (EASD), *Eur Heart J.* 2007; 28(1):88-136.

42. Antithrombotic Trialists' (ATT) Collaboration, Baigent C., Blackwell L., Collins R., Emberson J., Godwin J., [et al], Aspirin in the primary and secondary prevention of vascular disease: collaborative meta-analysis of individual participant data from randomised trials. *Lancet.* 2009; 373(9678):1849-60.
43. Janssen P.G., Gorter K.J., Stolk R.P., Rutten G.E., Randomised controlled trial of intensive multifactorial treatment for cardiovascular risk in patients with screen-detected type 2 diabetes: 1-year data from the ADDITION Netherlands study. *Br J Gen Pract.* 2009; 59 (558): 43–48.

START: Screening Tool to Alert doctors to Right i.e. appropriate, indicated Treatments.

These medications should be considered for people ≥ 65 years of age with the following conditions, where no contraindication to prescription exists.

A. Cardiovascular System

1. Warfarin in the presence of chronic atrial fibrillation.
2. Aspirin in the presence of chronic atrial fibrillation, where warfarin is contraindicated, but not aspirin.
3. Aspirin or clopidogrel with a documented history of atherosclerotic coronary, cerebral or peripheral vascular disease in patients with sinus rhythm.
4. Antihypertensive therapy where systolic blood pressure consistently >160 mmHg.
5. Statin therapy with a documented history of coronary, cerebral or peripheral vascular disease, where the patient's functional status remains independent for activities of daily living and life expectancy is > 5 years.
6. Angiotensin Converting Enzyme (ACE) inhibitor with chronic heart failure.
7. ACE inhibitor following acute myocardial infarction.
8. Beta-blocker with chronic stable angina.

B. Respiratory System

1. Regular inhaled beta 2 agonist or anticholinergic agent for mild to moderate asthma or COPD.
2. Regular inhaled corticosteroid for moderate-severe asthma or COPD, where predicted FEV1 $<50\%$.
3. Home continuous oxygen with documented chronic type 1 respiratory failure ($pO_2 < 8.0kPa$, $pCO_2 < 6.5kPa$) or type 2 respiratory failure ($pO_2 < 8.0kPa$, $pCO_2 > 6.5kPa$).

C. Central Nervous System

1. L-DOPA in idiopathic Parkinson's disease with definite functional impairment and resultant disability.
2. Antidepressant drug in the presence of moderate-severe depressive symptoms lasting at least three months.

D. Gastrointestinal System

1. Proton Pump Inhibitor with severe gastro-oesophageal acid reflux disease or peptic stricture requiring dilatation.
2. Fibre supplement for chronic, symptomatic diverticular disease with constipation.

E. Musculoskeletal System

1. Disease-modifying anti-rheumatic drug (DMARD) with active moderate-severe rheumatoid disease lasting > 12 weeks.
2. Bisphosphonates in patients taking maintenance oral corticosteroid therapy.
3. Calcium and Vitamin D supplement in patients with known osteoporosis (radiological evidence or previous fragility fracture or acquired dorsal kyphosis).

F. Endocrine System

1. Metformin with type 2 diabetes +/- metabolic syndrome (in the absence of renal impairment*).
 2. ACE inhibitor or Angiotensin Receptor Blocker in diabetes with nephropathy i.e. overt urinalysis proteinuria or microralbuminuria ($>30mg/24$ hours) +/- serum biochemical renal impairment*.
 3. Antiplatelet therapy in diabetes mellitus if one or more co-existing major cardiovascular risk factor present (hypertension, hypercholesterolaemia, smoking history).
 4. Statin therapy in diabetes mellitus if one or more co-existing major cardiovascular risk factor present.
- * estimated GFR $<50ml/min$.

Fonte: STOPP (Screening tool of older person's prescriptions) and START (Screening tool to alert doctors to the right treatment). Consensus validation ⁽²⁰⁾

Centro Hospitalar Cova da Beira, E.P.E.

Núcleo de Invest. 139/2009

Recibido
9/12/09

<p>Parecer:</p>	<p>Despacho: <i>CA</i> 12 Jul 2009 <i>autorizado se o espectro deste departamento/ serviço urgência e emergência</i> <i>BP</i></p>
<p>ASSUNTO: Projecto de Investigação nº 139/2009 - "Omissão de prescrição de fármacos na população idosa da Beira Interior"</p>	
<p>PARA: Exmo. Sr. Presidente do Conselho de Administração DE: Núcleo de Investigação</p>	<p>N.º 139/2009 Data 09/12/2009</p>
<p>Em relação ao assunto em epígrafe, junto envio o pedido de autorização de Elisabete Pinto Borges, aluna do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior, para a realização de um estudo subordinado ao tema "Omissão de prescrição de fármacos na população idosa da Beira Interior", no Departamento de Urgência e Emergência deste Centro Hospitalar.</p> <p>Informo que se encontram reunidos todos os requisitos necessários de acordo com o Regulamento e normas do Núcleo de Investigação.</p> <p>Informo ainda que o estudo não foi submetido ao parecer da Comissão de Ética de acordo com a tomada de decisão desta Comissão, constante na Acta nº 2, da reunião de 22 de Janeiro de 2009: "A Comissão de Ética decidiu ainda: -----"</p> <p>Que o parecer da Comissão de Ética será dispensável sempre que não haja contacto directo com os doentes, como é o caso de consulta de processo clínicos e desde que o investigador se comprometa a manter a confidencialidade;...".</p> <p>Com os melhores cumprimentos, <i>pe me c i s</i></p> <p>P'lo Núcleo de Investigação</p> <p><i>Rosa Saraiva</i> (Dr.ª Rosa Saraiva)</p>	